



T.C.

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ÖZEL HUKUK ANABİLİM DALI

YAPAY ZEKÂ VE ÜRÜNLERİNİN FİKRİ MÜLKİYET
HUKUKUNDA KORUNMASI

DOKTORA TEZİ

BURAK MEYDANCI

BURSA - 2023



T.C.

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ÖZEL HUKUK ANABİLİM DALI

**YAPAY ZEKÂ VE ÜRÜNLERİNİN FİKRİ MÜLKİYET
HUKUKUNDA KORUNMASI**

DOKTORA TEZİ

BURAK MEYDANCI

DANIŞMAN:

Prof. Dr. ZEKERİYYA ARI

BURSA - 2023

TEZ ONAY SAYFASI

**T. C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**

Özel Hukuk Anabilim Dalı, 712181009 numaralı Burak MEYDANCI'nın hazırladığı "YAPAY ZEKÂ VE ÜRÜNLERİNİN FİKRİ MÜLKİYET HUKUKUNDA KORUNMASI" başlıklı doktora tezi ile ilgili savunma sınavı,/...../20.... günü - saatleri arasında yapılmıştır. Alınan cevaplar sonunda adayın (başarılı / başarısız) olduğuna (oybirliği / oy çokluğu) ile karar verilmiştir.

Üye
Tez Danışmanı ve Sınav Komisyonu
Başkanı
Prof. Dr. Zekeriyya ARI
Bursa Uludağ Üniversitesi

Üye
Prof. Dr. Halit AKER
Bursa Uludağ Üniversitesi

Üye
Prof. Dr. Hayri BOZGEYİK
Ankara Yıldırım Beyazıt
Üniversitesi

Üye
Doç. Dr. Gülşen GEDİK
Marmara Üniversitesi

Üye
Dr. Öğr. Üyesi Sevgi BOZKURT
YAŞAR
Bursa Uludağ Üniversitesi

...../...../ 20....

Yemin Metni

Doktora tezi olarak sunduğum “YAPAY ZEKÂ VE ÜRÜNLERİNİN FİKRİ MÜLKİYET HUKUKUNDA KORUNMASI” başlıklı çalışmanın bilimsel araştırma, yazma ve etik kurallarına uygun olarak tarafımdan yazıldığına ve tezde yapılan bütün alıntıların kaynaklarının usulüne uygun olarak gösterildiğine, tezimde intihal ürünü cümle veya paragraflar bulunmadığına şerefim üzerine yemin ederim.

20.07.2023

Adı Soyadı: Burak MEYDANCI

Öğrenci No: 712181009

Anabilim Dalı: Özel Hukuk

Programı: Doktora

Tezin Türü: Yüksek Lisans / Doktora / Sanatta Yeterlilik

YÜKSEK LİSANS/DOKTORA TEZ İNTİHAL YAZILIM RAPORU



SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ DOKTORA İNTİHAL YAZILIM RAPORU

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ ÖZEL HUKUK ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA

Tarih:12/07/2023

Tez Başlığı / Konusu **YAPAY ZEKÂ VE ÜRÜNLERİNİN FİKRÎ MÜLKİYET HUKUKUNDA KORUNMASI**
Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 146 sayfalık kısmına ilişkin, 05/07/2023 tarihinde şahsım tarafından *turnitin* adlı intihal tespit programından (Turnitin)* aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan özgünlük raporuna göre, tezimin benzerlik oranı %6'dır

Uygulanan filtrelemeler:

- 1- Kaynakça hariç
- 2- Alıntılar hariç
- 3- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Özgünlük Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim. Gereğini saygılarımla arz ederim.

20/07/2023

Adı Soyadı: Burak MEYDANCI
Öğrenci No: 7112181009
Anabilim Dalı: Özel Hukuk
Programı: Özel Hukuk
Statüsü: Y.Lisans Doktora

Danışman
Prof. Dr. Zekeriyya ARI

ÖZET

Yazar adı soyadı	BURAK MEYDANCI
Üniversite	Bursa Uludağ Üniversitesi
Enstitü	Sosyal Bilimler Enstitüsü
Anabilim dalı	Özel Hukuk
Bilim dalı	
Tezin niteliği	Doktora
Mezuniyet tarihi/...../20....
Tez danışmanı	Prof. Dr. Zekeriyya ARI

Yapay Zekâ ve Ürünlerinin Fikri Mülkiyet Hukukunda Korunması

Teknolojide yaşanan gelişmeler, yapay zekâyı oldukça hızlı bir şekilde hayatımızın vazgeçilmez unsurlarından birisi haline getirmiştir. Öyle ki bugün, yapay zekânın etkisinden uzak ve bağımsız bir alandan bahsedilememektedir. Telefonlarımız, bilgisayarlarımız, kullandığımız araçlar birer birer yapay zekâ ile bağlantılı hale gelmektedir. Bu durum, yapay zekânın hukuki bakımdan da yoğun şekilde tartışılan bir konu haline gelmesine neden olmaktadır. Kanun koyucunun yapay zekâya yönelik sessizliği, tartışmaların daha da artırmaktadır. Fikrî mülkiyet hukuku yapay zekânın önemli derecede tartışıldığı alanlardan birisidir. Yapay zekâ kaynaklı fikrî mülkiyet hukuku tartışmalarının odağında ise yapay zekâ ve ürünlerinin niteliği ile korunma yöntemleri yer almaktadır. Doktrin, bu konuda yapay zekâ ürünlerinin ilerleyen yıllarda nasıl nitelenmesi ve korunması gerektiğine yoğunlaşırken, bugünün sorunlarının nasıl çözüleceğini göz ardı etmektedir. Mevcut hukuki çerçevenin yapay zekâ kaynaklı uyuşmazlıkların çözümlerindeki etkisi yeterli derecede değerlendirilmemektedir. Çalışmamız, son yıllarda verilen kararlar ile yapay zekâ ve fikri mülkiyet hukuku arasındaki ilişkiyi dikkate alarak, mevcut hükümlerin yapay zekâ ve yapay zekâ ürünlerinin korunmasına nasıl uygulanacağını incelemektedir. Böylelikle, ileride ortaya çıkması beklenen sorunların daha dikkatli ve tutarlı şekilde değerlendirilebilmesi için uygun ortamın meydana getirilmesi; yapay zekâ ile toplum çıkarı arasındaki dengenin daha kolay bir şekilde kurulabilmesi amaçlanmaktadır. Gereksiz ve hatalı düzenlemelerin önüne geçilmesi de öncelikli olarak mevcut hükümlerin, günümüz sorunlarına uygulanmasıyla mümkün hale gelebilecektir.

Anahtar kelimeler: *Yapay Zekâ, Eser, Patent, Buluş, Tasarım, Faydalı model*

ABSTRACT

Name & surname	Burak MEYDANCI
University	Bursa Uludağ University
Institute	Institute of Social Sciences
Field	Private Law
Subfield	
Degree awarded	PhD.
Date of degree awarded/...../20....
Supervisor	Prof. Dr. Zekeriyya ARI

Protection of Artificial Intelligence and Artificial Intelligence Creations Under The Intellectual Property Law

Technological advancements have rapidly made artificial intelligence (AI) an indispensable part of our lives. Today, it is impossible to discuss any field without acknowledging the influence of AI. Our phones, computers, and various devices have become interconnected with AI. These developments have also brought AI to the forefront of legal discussions. The silence of lawmakers regarding AI has further fueled the ongoing debates. One of the significant debate areas is intellectual property law, where AI and its creations' nature and protection methods are extensively discussed. While legal scholars focus on how AI products will be classified and protected in the future, they often overlook the current challenges. The existing legal framework does not sufficiently consider the impact of AI-related disputes on conflict resolution. In our study, we examine the relationship between intellectual property law and AI, considering recent legal decisions. By doing so, we explore how the existing intellectual property provisions can be applied to the protection of AI and its creations. We aim to create an environment that addresses the current challenges and enables a balanced relationship between AI and societal interests. We can prevent unnecessary and erroneous regulations by appropriately applying existing legal provisions to address present-day issues. This approach allows for a more careful and coherent evaluation of future challenges.

Keywords: *Artificial Intelligence, Work, Patent, Design, Utility Model,*

ÖNSÖZ

“Yapay Zekâ ve Ürünlerinin Fikri Mülkiyet Hukukunda Korunması” başlıklı bu çalışma, yeni ve önemli bir kavram olan yapay zekâ ile yapay zekâ ürünlerinin fikri mülkiyet hukuku kapsamında korunmasını incelemektedir. Çalışma kapsamında yapay zekânın genel ve hukuki tanımıyla birlikte, yapay zekâ ve yapay zekâ ürünlerinin mevcut hükümler uyarınca nasıl korunabileceğine yer verilmiştir. Ek olarak ilerleyen yıllarda ortaya çıkabilecek sorunlar ile bunların çözümüne yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Söz konusu çalışma, Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Özel Hukuk Doktora Programı kapsamında danışmanım Prof. Dr. Zekeriyya ARI, Prof. Dr. Halit AKER, Prof. Dr. Hayri BOZGEYİK, Doç. Dr. Gülşen GEDİK ve Dr. Sevgi YAŞAR BOZKURT’tan oluşan jüri önünde savunulmuş ve başarılı bulunmuştur.

Bu kapsamda öncelikle çalışmanın hayata geçirilmesinde büyük emek sahibi olan doktora tez danışmanım Prof. Dr. Zekeriyya ARI’ya, öneri ve fikirleriyle çalışmanın şekillenmesine büyük katkı sağlayan Prof. Dr. Halit AKER’e, çalışmanın başından sonuna kadar yorum ve önerileriyle katkıda bulunan Doç. Dr. Gülşen GEDİK’e; tez jürisinde yer alarak yapıcı eleştiriler ile tezime katkı sunan Prof. Dr. Hayri BOZGEYİK’e, gerek tez jürisindeki yorumlarıyla gerekse jüri dışındaki katkılarıyla Dr. Sevgi BOZKURT YAŞAR’a sonsuz teşekkür ederim.

Bu süreçte çalışma ile ilgili yorum ve fikirleriyle katkı sağlayan Dr. Sinan Misili’ye de ayrıca şükranlarımı sunuyorum.

Her ne kadar borçlarımı teşekkür ya da herhangi bir şekilde ödeyemeyecek olsam da bugüne kadar maddi ve manevi desteklerini her an hissettiğim annem NEVİN MEYDANCI ve babam NECMÎ MEYDANCI’ya sevgi ve minnetlerimi sunuyorum.

Son olarak 6 Şubat 2023 tarihli deprem felaketi de dahil olmak üzere, yaşadığım tüm zorluklara birlikte göğüs gerdiğim sevgili eşim AYŞENUR MEYDANCI’ya ve gözümün nuru sevgili kızım CEMRE MEYDANCI’ya sayabileceğim ve sayamayacağım her şey için tüm kalbimle teşekkür ederim.

Nilüfer, Bursa
2 Ağustos 2023

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI	I
YEMİN METNİ	II
YÜKSEK LİSANS/DOKTORA TEZ İNTİHAL YAZILIM RAPORU	III
ÖZET	İV
ABSTRACT	V
ÖNSÖZ	VI
İÇİNDEKİLER	VII
KISALTMALAR	XIV
GİRİŞ	1
I. KONUNUN TAKDİMİ VE ÇALIŞMANIN AMACI	1
II. ÇALIŞMA PLANI	2
BİRİNCİ BÖLÜM	
YAPAY ZEKÂ	
I. DİJİTALLEŞME VE YAPAY ZEKÂ	4
II. FİKRİ MÜLKİYET HUKUKUNUN TARİHİ GELİŞİMİ VE YAPAY ZEKÂ	6
A. FİKİR VE SANAT ESERLERİ HUKUKU	6
B. PATENT HUKUKU	9
III- YAPAY ZEKÂ	11

A. KAVRAMSAL OLARAK YAPAY ZEKÂ	11
B. YAPAY ZEKÂNIN TARİHİ GELİŞİMİ	13
C. YAPAY ZEKÂ TÜRLERİ	14
1. Genel Olarak	14
2. Yetkinlik Bakımından Yapay Zekâ Türleri	15
3. Gelişmişlik Bakımından Yapay Zekâ Türleri	16
4. Amaçsal Bakımdan Yapay Zekâ Türleri	19
D. YAPAY ZEKÂNIN BAĞLANTILI OLDUĞU KAVRAMLAR	21
1. Makine Öğrenmesi	21
2. Derin Öğrenme	23
3. Robot	23
a. Robot Kavramı	23
b. AB Hukukunda Robot	24
c. Amerikan Hukukunda Robot	25
d. Yapay Zekâ ile Karşılaştırılması	27
4. Bilgisayar Yazılımı ve Bilgisayar Programı	29
a. Bilgisayar Yazılımı ve Bilgisayar Programı Kavramları	29
b. Yapay Zekâ ile Karşılaştırılması	29
IV. YAPAY ZEKÂNIN HUKUKA ETKİSİ	30
A. GENEL OLARAK	30
B. YAPAY ZEKÂNIN KAYNAKLI SORUNLAR	32
1. Genel Olarak	32
2. Şeffaflık	32
3. Siber Güvenlik	33
4. Ayrımcılık, Ön Yargı ve Hakkaniyet	34
5. Kişilik	35
6. Fikri Mülkiyet Hukuku	35
7. Kişisel Verilerin Korunması	36
8. Özel Hukuktan Doğan Sorumluluk ve Hak Sahipliği	37
IV. HUKUKİ BİR KAVRAM OLARAK YAPAY ZEKÂ	39
A. TEKNOLOJİ TARAFSIZLIĞI VE YAPAY ZEKÂ	39
1. Genel Olarak Teknoloji Tarafsızlığı	39
2. Yapay Zekâya Etkisi	40
B. YAPAY ZEKÂ KRİTERLERİ	41
1. Genel Olarak	41
2. Bilim Dalı, Sistem ve Fonksiyon	42
3. Donanım ve Yazılım	43
4. Yapay Zekâ Türleri	44
5. Zekâ Düzeyinin Ölçülmesi	45
6. Uygulama Alanları	46
7. İşlevler	47
8. Alt Bilim Dalları	48
C. TÜRK HUKUKUNDA YAPAY ZEKÂ KAVRAMI	49

1. Genel Olarak	49
2. Türk Hukukunda Yapay Zekâ Kavramının Kriterler Bakımından İncelenmesi	49
a. Bilim Dalı, Sistem ve Fonksiyon	50
b. Donanım ve Yazılım	50
c. Yapay Zekâ Türleri	51
d. Zekâ Ölçeği	51
e. Uygulamalar ve Hitap Ettiği Zaman Aralığı Bakımından	52
f. İşlevler	52
g. Alt Dallar	53
3. Değerlendirme	53
D. YAPAY ZEKÂNIN KİŞİLİĞİ	54
1. Genel Olarak	54
2. Kişilik Kavramı	56
3. Yapay Zekânın Kişilik Sorunu	57
5. Değerlendirme	60
E. YAPAY ZEKÂNIN HUKUKİ STATÜSÜ	62
1. Eşya Niteliği	62
2. Fikri Ürün Niteliği	64

İKİNCİ BÖLÜM

YAPAY ZEKÂNIN FİKRİ MÜLKİYET HUKUKUNDA KORUNMASI

I. FİKRİ MÜLKİYET KORUMASI	66
II. YAPAY ZEKÂNIN FİKİR VE SANAT ESERLERİ HUKUKUNDA KORUNMASI	66
A. GENEL OLARAK	66
B. ŞEKİL ŞARTI	67
1. Genel Olarak	67
2. Yapay Zekânın Bilgisayar Programı Niteliği	68
3. Yapay Zekânın İlim ve Edebiyat Eseri Niteliği	69
C. SUBJEKTİF ŞART (HUSUSİYET)	71
1. Kavramsal Olarak	71
2. Yapay Zekâ Bakımından	73
D. OBJEKTİF ŞART	76
1. Kavramsal Olarak	76
2. Yapay Zekânın Somutlaşması	78
E. VERİ TABANI KORUMASI	81
1. Kavramsal Olarak Veri Tabanı	81
2. Özgün Veri Tabanları	83
3. Özgün Olmayan Veri Tabanları (Sui Generis Koruma)	83
4. Yapay Zekânın Veri Tabanı Olarak Korunması	85
F. DEĞERLENDİRME	86

III. YAPAY ZEKÂNIN SINAI MÜLKİYET HUKUKUNDA KORUNMASI	88
A. GENEL OLARAK	88
B. PATENT KORUMASI	88
1. Patent Kavramı	88
2. Buluş Kavramı	90
C. YAPAY ZEKÂYA PATENT VERİLMESİ	91
1. Genel Olarak	91
2. Patent Verilebilirlik Şartları Bakımından Yapay Zekâ	92
a. Yenilik	92
b. Buluş Basamağı	95
1. Genel Olarak	95
2. Tekniğin İlgili Alanında Uzman Kişi	96
3. Buluş Basamağı Değerlendirmesi	98
c. Sanayiye Uygulanabilirlik	100
d. Değerlendirme	101
3. Buluş Sayılamayan Konu ve Faaliyetler Bakımından Yapay Zekâ	102
a. Genel Olarak	102
b. Keşifler, Bilimsel Teoriler	102
c. Matematiksel Yöntemler	103
d. Zihni Faaliyetler, İş Faaliyetleri veya Oyunlara İlişkin Plan, Kural ve Yöntemler	105
e. Estetik Niteliği Bulunan Mahsuller, Edebiyat ve Sanat Eserleri ile Bilim Eserleri	105
f. Bilginin Sunumu	107
h. Bilgisayar Programları	108
1. Genel Olarak	108
2. Yapay Zekânın Bilgisayar Programı Niteliği	109
4. Patent Verilemeyen Buluşlar Bakımından Yapay Zekâ	110
a. Genel Olarak	110
b. Kamu Düzeni ve Genel Ahlaka Aykırılık	111
c. Diğerleri	112
D. FAYDALI MODEL KORUMASI	113
E. YAPAY ZEKÂYA FAYDALI MODEL BELGESİ VERİLMESİ	115
1. Yenilik	115
2. Sanayiye Uygulanabilirlik	116
3. Değerlendirme	116

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YAPAY ZEKÂ ÜRÜNLERİNİN TELİF HUKUKUNDA KORUNMASI

I. FİKİR VE SANAT ESERLERİ HUKUKUNDA YAPAY ZEKÂ ÜRÜNLERİ	117
II. YAPAY ZEKÂ ÜRÜNLERİNİN ESER NİTELİĞİ	118
A. GENEL OLARAK	118

B. YAPAY ZEKÂNIN ESER ÜZERİNDEKİ ROLÜ	119
1. Yardımcı Yapay Zekâ	119
2. Yaratıcı Yapay Zekâ	121
3. Üretken Yapay Zekâ	123
C. ŞEKİL ŞARTI	127
D. HUSUSİYET	127
1. Genel Olarak	127
2. Yapay Zekâ Ürünlerde Hususiyet	128
a. İngiliz Hukuku	128
b. Amerikan Hukuku	130
c. Alman Hukuku	131
d. AB Hukuku	133
e. Türk Hukukunda	135
f. Değerlendirme	137
E. OBJEKTİF ŞART	139
III. ESER SAHİPLİĞİ	139
A. GENEL OLARAK	139
B. TEK KİŞİ ESER SAHİPLİĞİ	140
C. BİRDEN FAZLA KİŞİNİN ESER SAHİPLİĞİ	140
1. Ortak (Müşterek) Eser	141
2. İştirak (El Birliği) Halinde Eser	142
D. İŞÇİ VE ÇALIŞANIN ESER SAHİPLİĞİ	144
E. ESER SAHİPLİĞİ KARİNELERİ	145
1. Sahibin Adı Belirtilen Eserler	145
2. Sahibinin Adı Belirtilmeyen Eserler	146
F. YAPAY ZEKÂ ÜRÜNLERİNDE ESER SAHİPLİĞİ	147
1. Yapay Zekânın Eser Sahipliği	147
a. Genel Olarak	147
b. İngiliz Hukuku	147
c. Amerikan Hukuku	148
2. Amerikan Hukukunda Yapay Zekânın Eser Sahipliği	149
d. Alman Hukuku	152
1. Alman Hukukunda Eser Sahipliği	152
2. Alman Hukukunda Yapay Zekânın Eser Sahipliği	153
e. AB Hukuku	154
f. Türk Hukuku	156
2. Programcı, Yatırımcı ve Kullanıcının Eser Sahipliği	157
a. İngiliz Hukuku	157
b. Amerikan Hukuku	160
1. Genel Olarak	160
2. Programcının ve Yatırımcının Eser Sahipliği	161
3. Kullanıcının Eser Sahipliği	162
c. Alman Hukuku	165
d. AB Hukuku	166

e. Türk Hukuku	169
3. Değerlendirme	171

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

YAPAY ZEKÂ ÜRÜNLERİNİN SINAİ MÜLKİYET HUKUKUNDA KORUNMASI

I. SINAİ MÜLKİYET HUKUKU BAKIMINDAN YAPAY ZEKÂ ÜRÜNLERİ	176
II. YAPAY ZEKÂ ÜRÜNLERİNİN PATENTLENEBİLİRLİĞİ	176
A. BULUŞLAR VE YAPAY ZEKÂ	176
B. PATENTLENEBİLİRLİK ŞARTLARI BAKIMINDAN YAPAY ZEKÂ BULUŞLARI	178
1. Yenilik	178
2. Buluş Basamağı	179
3. Sanayiye Uygulanabilirlik	181
III. YAPAY ZEKÂ BULUŞ İLİŞKİSİ	182
A. BULUŞ SÜRECİ	182
B. BULUŞÇU YAPAY ZEKÂ	183
IV. BULUŞ SAHİPLİĞİ VE YAPAY ZEKÂ	185
A. GERÇEK BULUŞ SAHİPLİĞİ VE BAŞVURU SİSTEMİ	185
B. BULUŞ SAHİBİ	186
C. YAPAY ZEKÂ BULUŞLARINDA GERÇEK KİŞİ ŞARTI	187
1. Genel Olarak	187
2. İngiliz Hukuku	188
3. Amerikan Hukuku	192
4. Alman Hukuku	196
5. AB Hukuku	200
6. Avustralya Hukuku	204
7. Güney Afrika Hukuku	206
8. Türk Hukuku	207
D. YAPAY ZEKÂNIN BULUŞ SAHİPLİĞİ	209
E. BULUŞ SAHİBİNİN TESPİTİ	211
1. Genel Olarak	211
2. Patent Korunma Amaçları Bakımından Buluş Sahibi	211
3. Sahipsiz Buluş	214
4. Buluş Sahibi Gerçek Kişi	216

a. Programcı	217
b. Kullanıcı	219
c. Yapay Zekâ Sisteminin İlk Sahibi (Yatırımcı)	221
5. Değerlendirme	222
V. YAPAY ZEKÂ BULUŞLARINA FAYDALI MODEL BELGESİ VERİLMESİ	227
A. GENEL OLARAK	228
B. YAPAY ZEKÂNIN BULUŞ BASAMAĞINA ETKİLERİ VE FAYDALI MODEL BELGESİ	229
1. Patent ve Faydalı Model Bakımından Buluş Basamağı	229
2. Tekniğin Alanında Uzman Kişi ve Yapay Zekâ	229
VI. YAPAY ZEKÂ TASARIMLARI	232
A. TASARIM	232
B. TASARIM KORUMASININ ŞARTLARI	234
C. TASARIM SAHİPLİĞİ VE YAPAY ZEKÂ	235
SONUÇ	237
KAYNAKÇA	244
ÖZGEÇMİŞ	271

KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ABAD	: Avrupa Birliği Adalet Divanı
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AI	: Artificial Intelligence
Art.	: Artikel/ Article
Bkz.	: Bakınız
BPatG	: Bundespatentgericht
C.	: Cilt
CDPA	: United Kingdom Copyright, Designs and Patents Act
Cir.	: Circuit
Co.	: Company
Const.	: Constitution
dn.	: Dipnot
ed.	: Editör
DABUS	: Device for the Autonomous Bootstrapping of Unified Sentence
ENIA	: Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial
EPC	: European Patent Convention
EPO	: European Patent Office
ET.	: Erişim Tarihi

EU	: European Union
EWCA	: Court of Appeal of England and Wales
Fed.	: Federal
FSEK	: 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu
GAPK	: Güney Afrika Patent Kanunu
HD	: Hukuku Dairesi
Inc.	: Incorporated
J	: Judgement
KI	: Künstliche Intelligenz
KVKK	: 6698 Sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu
m.	: Maddde
OECD	: Organisation for Economic Co-operation and Development
OJ	: Official Journal
PA	: United Kingdom Patent Act
Par.	: Paragraph
PatG	: Patentgesetz
RG.	: Resmi Gazete
Rn.	: Randnummer
S.	: Sayı

Sec.	: Section
SMK	: 6769 Sayılı Sınai Mülkiyet Kanunu
T.C.	: Türkiye Cumhuriyeti
TCK	: 5237 Sayılı Türk Ceza Kanunu
TDK	: Türk Dil Kurumu
UK	: United Kingdom
U.S.	: United States
USCO	: United States Copyright Office
USPTO	: United States Patent and Trademark Office
v.	: Versus
vd	: ve diğerleri
Y.	: Yargıtay
YHGK.	: Yargıtay Hukuk Genel Kurulu

GİRİŞ

I. KONUNUN TAKDİMİ VE ÇALIŞMANIN AMACI

1955 yılında *John McCarthy*'nin proje önerisiyle başlayan yapay zekâ çalışmaları, başlangıcından yıllar sonra çok önemli bir konuma erişmiştir. Özellikle 2010'lı yıllardan itibaren yapay zekâ teknolojisinde yaşanan gelişmeler, kavramı insanın günlük hayatının bir parçası haline getirmeye başlamıştır. Günümüzde yapay zekâ teknolojisinin etkilemediği herhangi bir sektörle karşılaşmak mümkün değildir. Her alanda yapay zekâ teknolojilerinden faydalanılmaktadır. Bu alanlardan birisi de hukuktur.

Hukuki bakımdan yapay zekâ, yeni bir kavram niteliği taşımaktadır. Bu durum yapay zekâ ile bağlantılı hususların öğretilde geniş bir çerçevede tartışılmasına neden olmaktadır. Kavramın niteliğinden, meydana getirdiği sonuçlara kadar birçok husus bu tartışmaların odağında yer almaktadır. Kanun koyucular da meseleyi ayrıntılı ve geniş bir şekilde tartışmaktadır. Ancak tüm bu tartışmalara karşı, henüz yapay zekâyı kapsamlı ve doğrudan ele alan bir kanun yapılmamıştır. Farklı düzenlemelerin içerisinde yer almakla birlikte yapay zekâyı özel şekilde düzenleyen kanun metinlerine de henüz rastlanılmamaktadır. Yapay zekâ fikir ve sanat eserleri ile sınai mülkiyet hukukunda hukuk doktrinindeki yapay zekâ tartışmalarının ağırlıklı olarak *de lege ferenda* nitelik taşımaktadır.

Hukuki bakımdan düzenlenmemesine rağmen yapay zekâ ve ürünleri günlük hayatımızın büyük bir parçası haline gelmiştir. Bu duruma yapay zekânın yaratıcı niteliği de eklendiğinde konunun fikri mülkiyet hukukundaki önemi daha da artmaktadır. Kavram fikrî mülkiyet hukuku bakımından hem nesne hem de süje niteliği taşımaktadır. Böylelikle yapay zekânın ve ürünlerinin fikrî mülkiyet hukukunda korunması çalışmamızın konusunu oluşturmaktadır.

Çalışma kapsamında öncelikle kavram tanımlanmaya çalışılacaktır. Kavramın tanımlanmasından sonra öncelikle yapay zekânın fikrî mülkiyet hukukunda korunması sonrasında ise yapay zekâ ürünlerinin fikrî mülkiyet hukukunda korunması ele alınacaktır. Bunlar yerine getirilirken *de lege ferenda* yerine *de lege lata* esas alınacaktır.

Çalışmanın asıl konusunun yapay zekâ ürünlerinin nasıl korunması gerektiğinin ötesinde, mevcut düzenlemeler uyarınca nasıl korunacağıdır. Ancak gerekli görülen yerlerde öneri ve tavsiyelerde bulunulması amaçlanmaktadır.

Çalışma kapsamında koruma korumanın konusu ve hak sahipliği ile sınırlanmıştır. Bu kapsamda yapay zekâ ve ürünlerinin öncelikle hangi kanunlara göre hangi şekillerde korunabileceği irdelenecektir. Sonrasında korumanın mümkün görüldüğü hallerde ortaya çıkan eser, buluş ya da tasarım üzerindeki hak sahipleri tespit edilecektir. Sahibinin bu hakları nasıl ve ne şekillerde kullanacağı ise çalışmaya dahil edilmemiştir.

II. ÇALIŞMA PLANI

Çalışmamız, yukarıda ifade edilen hususlara binaen yapay zekâ ve ürünlerin fikrî mülkiyet hukukunda korunmasını ele almaktadır. Çalışma birinci bölümde teknik ve hukuki bakımdan yapay zekâ kavramını; devam eden ikinci bölümde yapay zekânın fikri mülkiyet hukukunda, üçüncü bölümde yapay zekâ ürünlerinin fikir ve sanat eserleri hukukunda ve son olarak dördüncü bölümde yapay zekâ ürünlerinin sınai mülkiyet hukukunda korunmasını açıklayacak şekilde hazırlanmıştır.

Birinci bölüm yapay zekâ kavramını teknik ve hukuki bakımdan ele almaktadır. Meselenin daha iyi kavranabilmesi için yapay zekâ teknik ve hukuki açılardan açıklanmış ve uygulamadaki benzer kavramlarla karşılaştırılmıştır. Ardından yapay zekânın hukuk üzerindeki etkilerine genel olarak değinilmiştir. Son olarak yapay zekâ kavramı hukuki bir kavram olarak ele alınmıştır. Hukuki bir tanımı bulunmaması sebebiyle, kavramın diğer ülke uygulamalarındaki kullanımı da dikkate alınarak, hukuki uyumsuzluklarda kullanılabilecek bir tanım belirlenmeye çalışılmıştır.

İkinci bölüm, yapay zekânın fikrî mülkiyet hukukunda korunmasına ayrılmıştır. Bu bakımdan fikir ve sanat eserleri hukuku ile sınai mülkiyet hukuku koruması sırayla tartışılmıştır. Yapay zekâ eser ve buluş olarak değerlendirilmiştir. İlgili kısımda yapay zekâ ile bağlantılı olduğu ölçekte genel açıklamalara da yer verilmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümü yapay zekâ ürünlerinin fikir ve sanat eserleri hukukunda korunmasını içermektedir. Öncelikle bu ürünlerin eser niteliği üzerinde durulmuş ve yapay zekâ ürünleri eser sayılma şartları bakımından değerlendirilmiştir. Eser niteliğinin belirlenmesinin ardından eser üzerindeki haklara yönelik olarak, eser sahipliği incelenmiştir. Böylelikle eser olarak korunan yapay zekâ ürününün hak sahipleri belirlenmiştir.

Dördüncü bölüm yapı olarak üçüncü bölüme benzer bir nitelik taşımakla birlikte yapay zekâ ürünlerinin sınai mülkiyet hukukunda korunmasını ele almaktadır. Bu bölümde yapay zekâ ürünlerin buluş ve tasarım nitelikleri üzerinde durularak. Yapay zekâ ürününün buluş ve tasarım olarak korunması ayrı şekilde değerlendirilmiştir. Buluş olarak yapay zekâ patent ve faydalı model bakımından da ayrı değerlendirmelere tabi tutulmuştur.

Sonuç bölümünde ise konuya ilişkin hususlar değerlendirilerek öneri ve tespitler yapılmıştır. Yapay zekâ ve ürünlerinin fikri mülkiyet hukukunda korunması dışında, nasıl ve ne zaman düzenlenebileceğine yönelik öngöründe bulunulmuştur.

Çalışmanın özellikle ikinci, üçüncü ve dördüncü bölümlerinde öğretilerdeki görüşlerle birlikte, yargı kararlarından da istifade edilmiştir. Yapay zekâ ve ürünlerinin fikrî mülkiyet hukukunda korunması Türk hukukunun yanı sıra, karşılaştırmalı hukuku dikkate alınarak incelenmiştir. Bu bakımdan önde gelen hukuk sistemleriyle birlikte, önem taşıyan yargı kararlarına da yer verilmiştir. Konu incelenirken *de lege lata* çerçevesinde hareket edilmeye çalışılmıştır. Varsayıma dayalı önerilerden ve görüşlerden uzak durulmuştur. Çalışma, yapay zekâ ve ürünlerine yönelik *de lege ferenda* görüşler oluşturmak yerine, ayakları yere basan ve mevcut hükümleri esas alan koruma yöntemlerini gözler önüne sermeyi amaçlamıştır. Ancak uygun görülen yerlerde yapay zekânın düzenlenmesine yönelik öneri ve öngörülerde bulunulmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM

YAPAY ZEKÂ

I. DİJİTALLEŞME VE YAPAY ZEKÂ

İnsanlık, tarih boyunca karşılaştığı sorunlara yeni çözüm yolları üretme çabası içerisinde olmuştur. Sorun çözme ve yeni yöntemler üretme kabiliyeti sürekli gelişmiştir. Sanayi devrimi ile birlikte süreç bir üst seviyeye ulaşmıştır. Makinelerin de katılımıyla üretim artmış; üretim maliyetleri düşmüştür¹. İnsanoğlu bedensel çalışmadan zihinsel çalışmaya yönelmiştir.

Sanayi devrimi sonrası üretim süreçleri üç ana aşamada incelenmektedir. Bunlar buhar gücünün keşfi ve makinelerde kullanılması, elektrik enerjisinin keşfi ve üretimde kullanılması ile bilgi teknolojilerinin keşfi ve üretimde kullanılması şeklinde sıralanmaktadır². Son aşamayı içeren 1960 ile 1990 yılları sırasında Endüstri 1.0, Endüstri 2.0 ve Endüstri 3.0 adı verilen üç başarılı aşama geçilmiştir³. 2010'lu yıllardan itibaren akıllı üretimi destekleyen siber-fiziksel sistemlerin devreye girmesiyle Endüstri 4.0⁴ adı verilen aşamaya gelindiği kabul edilmektedir⁵.

Bilgisayar ve bilgisayar bilimi 1960'lı yıllardan günümüze kadar yaşanan süreçte gelişmeleri tetikleyen temel etken olmuştur. Özellikle bilgisayarların karmaşık sorunları tespit ederek bunlara hızlı ve isabetli çözümler getirme yeteneği, Endüstri 4.0'a ulaşılmasını sağlayan en temel unsurlardan birisidir⁶. Üretimde insan müdahalesinin azalması; esneklik, verimlilik, yüksek hız, kalite ve hatasızlık gibi konularda ilerlemelere

¹ Steven Astorino ve Mark Simmonds, *Artificial Intelligence: Evolution and Revolution* (Boise: MC Press, 2019), 1.

² Tesseleno Devezas vd., *Industry 4.0 Entrepreneurship and Structural Change in the New Digital Landscape* (Heidelberg: Springer, 2018), 1; Dopico M vd., "A vision of industry 4.0 from an artificial intelligence point of view", *Int'l Conf. Artificial Intelligence* 2016, 407; Gülçin Büyüközkan Feyzioğlu, "Dijitalleşen Dünyada Yapay Zekâ", *Gelişen Teknolojiler ve Yapay Zeka II*, ed. Eylem Aksoy Retornaz ve Osman Gazi Güçlütürk, (İstanbul: Onikilevha, 2021), 1.

³ Devezas vd., *Industry 4.0*, 1.

⁴ Kavram ilk olarak 2011 yılında Alman Endüstrine yönelik yüksek teknoloji projesinde kullanılmaya başlanmıştır. Yaygınlaşması ise 2015 yılı Dünya Ekonomik Forumu vasıtasıyla olmuştur; Devezas vd., *Industry 4.0*, 2.

⁵ Devezas vd., *Industry 4.0*, 2; Büyüközkan Feyzioğlu, "Dijitalleşen Dünyada Yapay Zekâ", 1.

⁶ Astrino ve Simmonds, *Artificial Intelligence: Evolution and Revolution*, 2.

sebepl olmuştur. Nitekim Endüstri 4.0 kapsamında dikkate alınan en önemli hususlardan birisi üretim sürecinin otomatikleşmesidir. Otomatikleşmeyle birlikte insana bağlı hataları ortadan kaldıran yeni iş modelleri oluşturulmuştur⁷.

Günümüzde üretim sistemleri büyük oranda otomatik hale gelmesine rağmen insana olan ihtiyaç varlığını korumaktadır. Çünkü üretim sektöründe makineler, önceden yazılmış senaryolara bağlı programlar aracılığıyla faaliyet göstermektedir. Üretimde makineler için oluşturulmuş ayrı bir bilinç (self-conscious) bulunmamaktadır. Sürekli insan denetimine ihtiyaç duyulmaktadır⁸. Endüstri 4.0 kapsamında bir sonraki adıma geçiş için bu sorunların ortadan kaldırılması gerekmektedir⁹.

İnsan gözetimine olan ihtiyaç, üretimde dijital bir dönüşüm vasıtasıyla karşılanmaya çalışılmaktadır¹⁰. Dönüşüm; sürekli öğrenen, 7/24 faaliyet gösteren, yaptığı hatalardan dersler çıkaran, sorunlar karşısında hızlı ve akılcı çözümler üretebilen bir teknolojiyle mümkündür¹¹. Makineler, insan üstü şekillerde bilgileri işleyebilmekte ve insan sınırlarını aşan fiziksel eylemleri yerine getirebilmektedir¹². Ancak her şeye rağmen makineler insan seviyesinde öğrenen, karar alan ve ders çıkaran bir bilinç taşımamaktadır. Makine öğrenmesi ile yapay zekâ teknolojileri bu noktada devreye girmektedir¹³. Bu teknolojiler üretim sektöründe makinelerin bilinç kazanma sürecinin yapı taşlarını oluşturmaktadır¹⁴.

Ülkeler, işletmeler, girişimciler ve hatta sıradan insanlar dijital dönüşümün eşiğindeki yeni dünyaya uyum sağlamaya çalışmaktadır¹⁵. Yapay zekâ endüstriyel üretimi ve tüm insan hayatını etkiler hale gelmiştir. Yaşanan gelişmeler yapay zekâ kavramını bir bilim kurgu nesnesi olmaktan çıkarıp, günlük hayatın ve hukuk biliminin

⁷ Büyüközkan Feyzioğlu, “Dijitalleşen Dünyada Yapay Zekâ”, 1.

⁸ Dopico, “A vision of industry 4.0”, 407.

⁹ Dopico, “A vision of industry 4.0”, 407.

¹⁰ Dopico, “A vision of industry 4.0”, 407; Büyüközkan Feyzioğlu, “Dijitalleşen Dünyada Yapay Zekâ”, 1.

¹¹ Astrino ve Simmonds, *Artificial Intelligence: Evolution and Revolution*, 2.

¹² Sabine Gleß ve Thomas Weigend, “Intelligente Agenten und Das Strafrecht”, *Intelligente Agenten und Das Strafrecht* 126/3 (2014), 561; Zeynel T Kangal, *Yapay Zekâ ve Ceza Hukuku* (İstanbul: On İki Levha, 2021), 3.

¹³ Büyüközkan Feyzioğlu, “Dijitalleşen Dünyada Yapay Zekâ”, 1; Astrino ve Simmonds, *Artificial Intelligence: Evolution and Revolution*, 2.

¹⁴ Dopico, “A vision of industry 4.0”, 407; Büyüközkan Feyzioğlu, “Dijitalleşen Dünyada Yapay Zekâ”, 1.

¹⁵ Devezas vd, *Industry 4.0*, 3.

tartışılan konularından birisi haline getirmiştir¹⁶. Dijitalleşme ve yapay zekâ birbirini destekleyen iki kavram olarak hayatımızın merkezindeki yerini almıştır.

II. FİKRİ MÜLKİYET HUKUKUNUN TARİHİ GELİŞİMİ VE YAPAY ZEKÂ

A. FİKİR VE SANAT ESERLERİ HUKUKU

Fikir ve sanat eseri, insanla birlikte ortaya çıkan kavramlardır. Buna bağlı olarak fikir ve sanat eseri, insan tarihi kadar eskidir¹⁷. İnsanlar, var oldukları andan itibaren çeşitli fikirler ve eserler meydana getirmeye başlamıştır. Örneğin, insanlara özgülenebilen ilk sanat eseri 68.400 yıl önceye dayanmaktadır¹⁸. Ancak bu sanat eserlerine bağlı bir fikir ve sanat eserleri hukukundan bahsedebilmek için uzun bir süre beklemek gerekmiştir.

Fikir ve sanat eserlerinin uzun tarihine rağmen, hukuki koruma kısmen de olsa yeni bir nitelik taşımaktadır¹⁹. Nitekim mevcut ve işleyen bir devlet yapısından söz etmeksizin hukuk kurallarından söz etmek mümkün değildir. Bu nedenle insanların bir araya gelerek planlı örgütsel yapılar meydana getiremediği eski çağlarda, fikir ve sanat eserleri meydana getirilmesine rağmen hukuki bir koruma bulunmamaktadır.

Sistematik hukuk kurallarından bahsedebilmek için düzenli devletlerin olduğu ilk çağlara gidilmelidir. Ancak bu dönemlerde de oluşturulan kurallar ile yüksek kültür ve sanat düzeyine rağmen, fikir ve sanat eserlerini korumaya yönelik özel hükümlere rastlanılmamaktadır. İlk çağın en gelişmiş hukuk sistemlerinden olan ve Roma hukukunda da durum benzer niteliktedir. Roma hukuku, maddi ve gayri maddi hak ayırımına sahip, dönemindeki diğer ülkelerin ötesinde bir hukuk sistemi kurmasına rağmen, fikri hakları ayrıca düzenlememiştir. Bir kitaptaki fikirler ile o kitabın basıldığı kâğıt arasında hukuki olarak ayırım yapılmamıştır²⁰. Fikri ürün, üzerinde somutlaştığı

¹⁶ Jackl Bernard, “Das Recht der Künstlichen Intelligenz”, *Multi Media und Recht Zeitschrift für IT-Recht und Digitalisierung* 22/11 (2019), 711.

¹⁷ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 83; Suluk vd., *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 25.

¹⁸ D. L. Hoffmann vd., “U-Th Dating Of Carbonate Crusts Reveals Neandertal Origin Of Iberian Cave Art”, *Science* 359/6378 (2018), 912.

¹⁹ Ernst Hirsch, *Fikrî ve Sinaî Haklar* (Ankara: Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi, 1948), 1; Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 83; Suluk vd., *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 25.

²⁰ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 83.

fiziki eşyaya tabi tutulmuştur²¹. Fiziki varlığın sahibi, üzerindeki fikri ürünün de sahibidir. Bir evin sahibi, o evin duvarındaki resmin de sahibidir. Öyle ki kişi başka bir kişinin kâğıdı üzerine resim yaptığında eser sahipliği, boyanın ve kâğıdın sahibine bağlı olarak tartışılmıştır²². Sonuç olarak, Roma hukukunda fikri ürünlere yönelik ayrı bir telif ya da patent korumasından bahsetmek mümkün değildir²³. Eşya ve üzerindeki fikir bir bütün olarak kabul edilmektedir.

Roma Devleti sonrasında da uzun bir süre boyunca, fikir ve sanat eserlerine yönelik özel korumadan söz edilememiştir. Bu durum Orta Çağ'da, eserlerin çoğaltılmaya başlamasıyla değişmiştir. Ancak henüz sanatçının eser üzerinde bir hak iddia etmesine imkân verilmemiştir. Eserler feodal bey, kilise ya da krala bağlı olarak çoğaltılmıştır²⁴. Çoğaltılan eserler genellikle sahibi belirtilmeksizin, bilinmeyen bir ustaya atfedilerek kopyalanmıştır²⁵. Kopyalama el yazısıyla ve seri olmayan bir şekilde gerçekleştirilmiştir. Dolayısıyla eserin altında yatan fikir, ticari olarak kullanılamamıştır. Esere bağlı olarak ekonomik değer oluşturulamamıştır.

Fikir ve sanat eserlerine yönelik haklar için, çoğaltma tekniklerinin gelişmesini beklemek gerekmiştir. İlkel de olsa basım tekniklerinin kullanılmaya başlanmasıyla telif hakkının ilk örnekleri ortaya çıkmıştır. 1469 yılında Venedik Senatosu baskı ustası *Johannes de Spira*'ya, *Cicero* ve *Pliny*'nin eserlerini 5 yıl boyunca tek başına basabilme hakkı tanımıştır²⁶. Nitekim bundan sonra eserlerin basılıp satılması ilgili haklar, topluluğun egemenleri tarafından bazı kişi ya da topluluklara imtiyaz olarak verilmeye başlamıştır²⁷. Ancak eser sahibine haklar bahşeden bir fikir ve sanat eserleri hukuku henüz oluşmamıştır²⁸. Yalnızca çoğaltılabilen esere yönelik imtiyazlar dönemine girilmiştir. Bu sayede eserler ticarileşmeye başlamıştır. Daha sonra matbaa loncaları, basım hakkının belirli yayın evlerine verildiği bir sistem geliştirmiştir²⁹. İmtiyazlar,

²¹ Hirsh, *Fikrî ve Sinaî Haklar*, 17; Suluk vd., *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 25.

²² Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 84.

²³ John Cook, *Law and Life of Rome* (New York: Cornell University Press, 1967), 207; Russ VerSteege, "The Roman Law Roots of Copyright," *Maryland Law Review* 59/2 (2000), 523.

²⁴ Hirsh, *Fikrî ve Sinaî Haklar*, 18; Tekinalp, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 85.

²⁵ Hirsh, *Fikrî ve Sinaî Haklar*, 18; Tekinalp, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 85.

²⁶ Mathews Brander, "Evolution of Copyright", *Political Science Quarterly* 5/ 4 (1890), 588.

²⁷ Tekinalp, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 86.

²⁸ Brander, "Evolution of Copyright", 591.

²⁹ Tekinalp, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 86.

yayınevi mülkiyetine dönüşmüştür. Belirli kitapların basımı yalnızca imtiyaz sahibi yayınevi tarafından yapılabilir hale gelmiştir. Aynı dönemde yöneticiler tarafından basım imtiyazı tanınması şeklindeki uygulama da varlığını devam ettirmiştir³⁰. Buna göre, yönetim tarafından verilen imtiyazlar süreli nitelik taşımaktayken, loncalar tarafından yayınevlerine sağlanan kopyalama hakkı süresiz nitelik taşımıştır³¹. “*Copyright*” ifadesinin ortaya çıkışı da bu döneme denk gelmektedir. Kelime anlamı olarak “*copyright*” yayım evinin bir eseri çoğaltmaya yönelik hakkını ifade etmektedir³².

Fikir ve sanat eserlerini hukuki açıdan günümüze yaklaştıran temel değişiklik ise Fransız İhtilali olmuştur. İhtilal ile birlikte loncalara ya da yönetime dayalı imtiyazlar tamamen kaldırılmış ve 1791 yılında eser üzerindeki haklar, eser sahibine verilmeye başlamıştır³³. Öncelikle yazarın yaşamı boyunca ve ölümünden itibaren beş yıl için verilen bu haklar³⁴ iki yıl içinde yazarın ölümünden itibaren on yıllık süreye tabi tutulur hale gelmiştir³⁵. Fikri mülkiyet teorisi de bu şekilde oluşmuştur. Fikri haklar, fikri mülkiyet teorisine bağlı olarak kanunlar aracılığıyla düzenlenmeye başlamıştır³⁶. Ancak bu hukuk dalının gelişimini tamamladığını söylemek mümkün değildir. Fikir ve sanat eserleri hukuku, kişilerin ekonomik ve sosyal çıkar sağlayamadığı dönemlerden, günümüze kadar gelişmeye devam etmiştir³⁷. Yeni teknolojilerle birlikte de devam edecektir.

Tüm diğer hukuk dalları gibi fikir ve sanat eserleri hukuku da insan hayatında yaşanan gelişmeleri takip etmektedir³⁸. Teknoloji ve eğlence sektörüyle arasındaki etkileşim bu alanlarda yaşanan değişimlerin fikri hakları etkilemesine sebep olmaktadır. Her bir değişim fikir ve sanat eserleri hukukunun yeniden düzenlenmesi ihtiyacı doğurabilmektedir. Değişimin büyük etkileri bulunması durumunda ise bu ihtiyaç kaçınılmaz bir hal almaktadır. Nihayetinde yapay zekâ, son yıllarda karşılaşılan en büyük

³⁰ VerSteeg, "The Roman Law Roots of Copyright", 526.

³¹ VerSteeg, "The Roman Law Roots of Copyright", 527.

³² Tekinalp, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 86.

³³ Tekinalp, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 86.

³⁴ Brander, "Evolution of Copyright", 592.

³⁵ Brander, "Evolution of Copyright", 593; Tekinalp, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 87.

³⁶ Tekinalp, *Fikri Mülkiyet*, s. 87.

³⁷ Brander, "Evolution of Copyright", 598.

³⁸ Gerard Magavero, "History and Background of American Copyright Law: An Overview", *International Journal of Law Libraries* 6/2 (1978), 151.

değişimlerden birisidir. Ancak taşıdığı önem ve sebep olduğu etkiye rağmen henüz yapay zekâya yönelik yeni kurallar getirilmemiştir. Kanun koyucular yapay zekânın fikir ve sanat eserleri üzerindeki etkisini izlemekle yetinmektedir. Ancak bu durumun ilerde değişeceği açıktır.

Kanaatimizce kanun koyucunun yapay zekâ eserlerine yönelik yeni kurallar getirmemesinin iki temel nedeni bulunmaktadır. Bunlardan ilki, eser meydana getiren yapay zekâ teknolojisinin yeni bir nitelik taşımasıdır. İkinci ve en önemli neden ise yapay zekâ tarafından meydana getirilen eserlerin henüz ticarileşmemesidir. Tarihsel gelişiminden de anlaşıldığı üzere, fikir ve sanat eserinin korunması ancak yaygınlaşması ve ticarileşmesi ile mümkün hale gelmektedir. Yapay zekâ sistemleri tarafından meydana getirilen eserler henüz yeterli derecede yaygınlaşmamış ve ticarileşmemiştir. Bunun için bir süre daha beklenmesi gerektiği açıktır. Yapay zekâ tarafından üretilen fikirlerin ekonomik değeri ya da sayısı arttıkça düzenleme yapma yönündeki ihtiyaç da artacaktır. Ancak mesele henüz yeterli öneme kavuşmamıştır. Yapay zekâ tablo çizebilmektedir, ancak yapay zekâ tarafından çizilen tablolara önemli derecede ticari ve ekonomik değer atfedilmemektedir. İlerleyen yıllarda yapay zekâ eserlerinin ticari nitelik kazanamaması da zayıf bir ihtimal olarak varlığını devam ettirmektedir. Kanaatimizce, teknolojinin yaygınlaşması sonucunda yüksek estetik değerlere sahip eserlerin kolaylıkla ve az maliyetle üretilmesi bu duruma neden olabilecektir.

B. PATENT HUKUKU

Patent, Latince "açık, mühür ile kapatılmamış" anlamlarına gelmekle birlikte³⁹, bir patent hukukunun başlangıcından bahsedebilmek için Roma devletinden çok sonraya, Orta Çağ İngilteresi'ne gidilmelidir. Kavram İngiltere'de 11. yy'dan itibaren, "letter(s) patent" şeklinde imtiyaz, inhisari hak ve mevki bahşeden açık mektuplar için kullanılmıştır⁴⁰. Bu kapsamda patentle sağlanan ilk imtiyaz, 1331 yılında kumaş dokuma, boyama ve çırpma işi yapanlar için verilmiştir. Sayılan dönemlerde patent, bir koruma yönteminin ötesinde geniş bir imtiyaz niteliği taşımaktadır⁴¹. Patent aracılığıyla sağlanan

³⁹ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 533.

⁴⁰ Benkard, *Patentgesetz*, Einleitung Rn. 5; Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 533.

⁴¹ E. Wyndham Hulme, "History of the Patent System Under the Prerogative and at Common Law ", *Law Quarterly Review* 12/2 (1896), 142.

imtiyazlar öncelikle ticareti geliştirme amacına hizmet etmiştir. Böylelikle yabancı ve yerli tacirlerin yeni ürün ve teknikleri İngiltereye getirmesi sağlanmıştır⁴². İngiltere kralları özellikle ek bir maliyet getirmemesi sebebiyle sıklıkla patent vermiştir. Patent aracılığıyla sağlanan imtiyazlar 15. yy sonrasında hızla artmıştır⁴³.

Günümüzdekine benzer nitelikte, buluş sahibinin haklarını koruyan bir kanun metni ise 1474 yılında Venedik'te düzenlenmiştir. Bu metne göre, buluşu için başvuruda bulunan kişi, on yıllık bir taklit korumasına sahip olmaktadır⁴⁴. Düzenleme uyarınca bir patent konusu buluşun aynısı ya da benzeri 10 yıl boyunca üçüncü kişi tarafında sahibinden izin almaksızın yapılamamıştır. Yasaya karşı gelen kişi, 100 Venedik Dükası ödeme ve üretilen taklit ya da benzer nitelikteki ürünü yok etme cezası ile karşılaşmıştır⁴⁵. Kanun, 1421 yılında Floransa'da bir makine ya da gemi türü için verilen patente dayanmaktadır⁴⁶. Dolayısıyla İtalyan şehir devletleri arasında patent uygulamasının 1474'ten çok daha önceye dayandığını söylemek mümkündür.

Patentin Fransa'da da İngiltere'dekine benzer bir süreç izlediğini söylemek mümkündür. 1789 yılında gerçekleşen ihtilale kadar Fransızlar imtiyaz sağlamak amacıyla patent belgesi düzenlemiştir⁴⁷. Fransız ihtilali sonucunda, tüm imtiyazlar ortadan kaldırılmıştır⁴⁸. Ancak kanunlaşma süreci dikkate alındığında İngiltere'nin Statue of Monopolies (Tekeller Kanunu)⁴⁹ ile Fransa'dan daha hızlı hareket ettiğini söylemek mümkündür. Sonrasında Fransa'da 1791 yılında İngiliz hukukunu esas alan bir patent yasası düzenlemiştir. Benzer şekilde 1787 yılında Amerika'da da İngiliz yasalarını esas alan bir patent kanunu çıkarılmıştır⁵⁰.

⁴² Friedrich-Karl Beier, "Wettbewerbsfreiheit und Patentschutz Zur geschichtlichen Entwicklung des deutschen Patentrechts", *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* 80/3 (1978), 124.

⁴³ Beier, "Wettbewerbsfreiheit und Patentschutz Zur geschichtlichen Entwicklung des deutschen Patentrechts", 124.

⁴⁴ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 524.

⁴⁵ Erich Berkenfeld, "Das älteste Patentgesetz der Welt", *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* 51/5 (1949), 139

⁴⁶ Berkenfeld, "Das älteste Patentgesetz der Welt", 139.

⁴⁷ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 524.

⁴⁸ Bu bakımdan Fransız ihtilalinin hem fikir ve sanat eserlerinin hem de patent hukukunun karakterini değiştirdiği söylebilir. İhtilal öncesi her iki hukuk dalı da yalnızca bir imtiyaz içermiştir. İhtilal sonrasında gerek fikir ve sanat eserleri gerekse patent birer hukuk dalı halini almıştır.

⁴⁹ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 524.

⁵⁰ Benkard, *Patentgesetz*, Einleitung Rn. 6.

Yukarıda ifade edilenlere göre, patent kanunlarının sahibine bazı imtiyazlar taşıma amacı gütmekle birlikte patenti veren bakımından da ekonomik bir gerekçe içerdiği söylenebilir. İngiliz kanun koyucusu, patentler aracılığıyla düşük bir maliyete katlanarak ülke ekonomisi ve ticaretini geliştirmeyi amaçlamıştır⁵¹. Bu yaklaşım diğer ülkeler tarafından da benimsenmiştir. Kanaatimizce patent hukukunun temelinde yatan bu ekonomik amaç yapay zekâ ve yapay zekâ buluşlarının değerlendirilmesi aşamasında da göz önünde bulundurulmalıdır. Özellikle kanunda açıkça ifade edilmeyen unsurlar yorumlanırken, patent hukukunun bu yönü dikkate alınmalıdır.

III- YAPAY ZEKÂ

A. KAVRAMSAL OLARAK YAPAY ZEKÂ

Endüstriyelleşme ve dijital dönüşümle birlikte yapay zekâ büyük önem kazanmıştır⁵². Kavram endüstriyelleşme dışında birçok alanda ve hatta günlük hayatta sıkça kendisini göstermeye başlamıştır. Tüm bunlara rağmen, yapay zekâ tahmin edildiği kadar yeni bir teknoloji olarak kabul edilmemektedir. Makinelerin zekâ kazanması 1940'lı yıllardan itibaren üzerinde çalışılan konulardan birisi olarak varlığını devam ettirmiştir.

Yapay zekâ, etimolojik açıdan incelendiğinde ikili bir yapı ile karşılaşılmaktadır. Bunlar “yapay” ve “zekâ” ifadeleridir. Sözlük anlamıyla yapay; “*Doğadaki örneklerine benzetilerek insan eliyle yapılmış veya üretilmiş, yapma, suni, doğal karşıtı*” nesnelere ifade etmektedir⁵³. Yapay olan bir şey doğada kendiliğinden oluşmamıştır. Yapay nesnelere bir şekilde insan eli veya dış müdahaleyle meydana getirilmesi şarttır.

Sözlük anlamı olarak zekâ ise; “*İnsanın düşünme, akıl yürütme, objektif gerçekleri algılama, yargılama ve sonuç çıkarma yeteneklerinin tamamı...*” nı ifade etmektedir⁵⁴. Tanımdan anlaşılacağı üzere zekâ ancak insana atfedilen bir yetenektir. İnsan dışındaki varlıklar bakımından zekâ kavramından bahsedilememektedir. Yapay

⁵¹ Beier, “Wettbewerbsfreiheit und Patentschutz Zur geschichtlichen Entwicklung des deutschen Patentrechts”, 124.

⁵² Büyüközkan Feyzioğlu, “Dijitalleşen Dünyada Yapay Zekâ”, 1; Dopico, “A vision of industry 4.0”, 407.

⁵³ TDK, <https://sozluk.gov.tr/> (ET. 18.02.2022).

⁵⁴ TDK, <https://sozluk.gov.tr/> (ET. 18.02.2022).

zekâ⁵⁵ ise insana ait olan zekâ yeteneğinin⁵⁶ insan dışı varlıklar tarafından kullanılması anlamına gelmektedir. İnsan dışı varlıklar ile kastedilen çeşitli makineler, robotlar ya da bilgisayarlardır. İnsan dışındaki canlı varlıklar için “yapay zekâ” ifadesi kullanılmamaktadır.

Sözlük anlamının ötesinde kavram en genel haliyle, bir donanıma bağlı olarak yazılımların çeşitli faaliyetleri zeki canlılara benzer şekilde yerine getirebilme yeteneği olarak tanımlanabilmektedir⁵⁷. Yapay zekâ; insanlara özgü kabul edilen “dinamik ve belirsiz ortamlarda akıl yürütme, anlam keşfetme, genelleme veya geçmiş deneyimlerden öğrenme gibi” kabiliyetlere sahiptir⁵⁸.

Temelde bilgisayar bilimine bağlı olmakla birlikte yapay zekâ çok daha geniş ve farklı bir anlam taşıyabilmektedir. Makinelerin karmaşık problemlere insan benzeri çözüm üretmesini amaçlayan bir bilim dalına da yapay zekâ denilmektedir⁵⁹. Kullanılan alana bağlı olarak daha farklı anlamlar taşıyabilmesi⁶⁰ de mümkündür.

Yaşanan gelişmeler, yapay zekânın kavramsal olarak bir değişim geçirdiğini göstermektedir. 1960’lı yıllardaki yapay zekâ ile günümüzdeki yapay zekâ aynı alan içerisinde kullanılsa dahi farklı şekillerde tanımlanabilmektedir. Şu an kullanılmakta olan

⁵⁵ Kavramın orijinal hali “*artificial intelligence*” şeklinde ifade edilmektedir. Ancak Türkçe karşılığında farklı olarak İngilizcede zekâ anlamına gelen “*intelligence*” yalnızca insanlara özgülenmemiş olup her türlü varlıklar açısından öğrenme, anlama ve düşünebilme yeteneğini ifade etmektedir; Cambridge Dictionary, <https://dictionary.cambridge.org/> (ET. 18.02.2022).

⁵⁶ Kavramın almanca karşılığı “*künstliche intelligenz*” şeklinde ifade edilmektedir. Türkçedekine benzer şekilde Almancada da zekâ anlamında gelen “*intelligenz*” ifadesi insanlara özgü bir yetenek olarak tanımlanmaktadır. Duden, <https://www.duden.de/> (ET. 18.02.2022).

⁵⁷ T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve T.C. Cumhurbaşkanlığı, *Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025*, <https://cbddo.gov.tr/>, 12 (E.T. 16.02.2022).

⁵⁸ T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve T.C. Cumhurbaşkanlığı, *Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025*, <https://cbddo.gov.tr/>, 12 (E.T. 16.02.2022).

⁵⁹ Ulusal Yapay Zekâ Stratejisine göre de yapay zekâ bir yetenek olmanın yanında dijital teknolojiler ve sınır biliminden yararlanmakta olan ayrı bir disiplin niteliği taşımaktadır; T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve T.C. Cumhurbaşkanlığı, *Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025*, <https://cbddo.gov.tr/>, 12 (E.T. 16.02.2022).

⁶⁰ Bazılarına göre yapay zekâ bir kapasite ve bilim dalını temsil etmenin ötesinde bir devrimi simgelemektedir. Yapay zekâ ve buna bağlı olarak makine öğrenmesinde yaşanacak gelişmelerle birlikte dünya ekonomisini ve sosyal ilişkileri önemli derecede etkileyecek değişiklikler; bir devrim yaşanacaktır; Paul Scharre ve Michael C. Horowitz, *Artificial Intelligence: What Every Policymaker Needs to Know* (Washington, DC: Center for New American Security, 2018). 3.

yapay zekâ ifadesinin de bundan birkaç yıl sonra farklı anlamlar taşıyabileceğini kabul etmek gerekmektedir.

B. YAPAY ZEKÂNIN TARİHİ GELİŞİMİ

Makineleri anlama ve makinelerin insan gibi düşünebilmesini sağlamaya yönelik fikirler 1940'lı yıllarda filizlenmeye başlamıştır⁶¹. 1945 yılında yayınlanan bir makalede *Vannevar Bush*, yaşanan teknolojik gelişmelerden hareketle ilerleyen dönemde düşünebilen makineler üretilebileceğini savunmuştur⁶². 1950 yılına gelindiğinde *Alan Turing*, *MIND* dergisinde yayınlanan makalesinde zeki makinelerin nasıl üretilbileceği ve üretilen makine zekasının nasıl test edilebileceğini tartışmıştır⁶³. Yapay zekâ kavramının ortaya çıkması için ise 1955 yılını beklemek gerekmiştir. *John McCarthy* ve ekibi, aynı yıl içerisinde *Dartmouth Üniversitesi*'nde yapılacak bir araştırma projesi için öneride bulunmuştur. *McCarthy* proje kapsamında yürütülen çalışmalarının sibernetik⁶⁴ alanından ayırmak için ilk defa “*artificial intelligence*” ifadesini bu öneride kullanmıştır⁶⁵. Öneride belirtildiği üzere; “*Proje, makinelerin dili nasıl kullandığının anlaşılabilmesi ve insana özgü sorunların makineler tarafından çözülmesini amaçlamaktadır*”⁶⁶. Proje kapsamında, makinelerin belirli simge ve sembolleri kullanarak farklı sonuçlara ulaşım ulaşılamayacağı test edilmek istenmiştir⁶⁷. Böylelikle *McCarthy*, “*yapay zekâ*” (*artificial intelligence*) ifadesinin fikir babası olmuştur.

Dartmouth Üniversitesi'nde gerçekleştirilen projeden sonra yapay zekâyâ ilgi duyulmaya başlamıştır. Özellikle 1960'lı yıllarda gerçekleştirilen başarılı denemeler büyük ses getirmiştir. Ancak 1970'li yıllarda yapay zekâ araştırmalarına verilen destek

⁶¹ Bush Vannevar, “As We May Think”, *The Atlantic Monthly*, 1945/2 (1945 February); Alan Turing, “Computing Machinery and Intelligence”, *MIND*, 59/236.

⁶² Bush, “As We May Think”, 116-118.

⁶³ Turing, “Computing Machinery and Intelligence”, 433-460.

⁶⁴ Sibernetik, 1948 yılında *Norbert Wiener* tarafından makine ve hayvanlarda iletişim ve kontrol mekanizmasını inceleyen bir bilim dalını ifade etmek için oluşturulmuştur. Ayrıntılı bilgi için bkz. *Norbert Wiener, Cybernetics Or Control And Communication In The Animal And The Machine* (Cambridge: MIT Press, 1985).

⁶⁵ Alan Turing, makine ve düşünme kavramlarının birlikte kullanılamayacağından hareketle makineler tarafından yapılan düşünme benzeri işlemleri ayırt edebilmek için “*imitation game*” sistemini kurmuştur; Turing, “Computing Machinery and Intelligence”, s. 433.

⁶⁶ John McCarthy, “A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence,” *AI Magazine*, 27/4 (2006), 12–14.

⁶⁷ Jerry Kaplan, *Artificial Intelligence: What Everyone Needs to Know*, (Oxford: Oxford University Press, 2016), 14.

azalmıştır⁶⁸. Kavram uzunca bir süre yalnızca akademik camia tarafından kullanılmıştır⁶⁹. 1980’li yıllara gelindiğinde uzman sistemlerin⁷⁰ ortaya çıkmasıyla bu durum tekrar değişmiştir. Uzman sistemler⁷¹ sayesinde yapay zekâ kaynaklı çalışmalar ticari nitelik kazanmıştır⁷². Ancak yaşanan gelişmelere rağmen yapay zekâ uzun yıllar boyunca yalnızca sınırlı amaçlar için kullanılabilmiştir⁷³. Asıl değişim büyük veri, derin öğrenme ve yapay sinir ağlarında meydana gelen gelişmeler ile yaşanmıştır. 2000’lerden itibaren büyük ilerleme kaydeden yapay zekâ, günümüzdeki hâlini almıştır⁷⁴.

C. YAPAY ZEKÂ TÜRLERİ

1. Genel Olarak

Yapay zekâ, çok farklı şekillerde sınıflandırılabilir. Ancak bazı sınıflandırmalar uygulamada ve öğretilerde öne çıkmaktadır. Bunlardan en bilineni yapay zekâların gelişmişlik bakımından sınıflandırılmasıdır⁷⁵. Bilinen ikinci sınıflandırma yöntemi yapay zekâların amaçsal olarak sınıflandırılmasıdır⁷⁶. Diğerleri kadar bilinmemekle birlikte doktrinde *Kaplan* ve *Heinlein* sosyal bilimler açısından benimsenen bir yöntem geliştirmiştir. Sayılan yazarlar, yapay zekâyı yetkinlik

⁶⁸ Stephan De Spiegeler vd., *Artificial Intelligence And The Future Of Defense: Strategic Implications For Small- And Medium-Sized Force Providers*, (The Hague: Hague Centre for Strategic Studies, 2017) 32.

⁶⁹ Michael Haenlein ve Andreas Kaplan, “A Brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, and Future of Artificial Intelligence”, *California Management Review*, 61/4 (2019), 5.

⁷⁰ Uzman sistemler (*expert systems*), konusunda uzman insanlara ihtiyaç duyulan konularda karar almaya yardımcı olan sistemlerdir. İnsana özgü uzmanlık gerektiren her türlü konuda akla ilk olarak uzman sistemler gelmektedir. Bu sistemler günümüzde; hukuk, kimya, mühendislik, finans, bankacılık gibi çok sayıda alanda kullanılmaktadır; Dan W. Patterson, *Introduction to Artificial Intelligence and Expert Systems*, (New Delhi: Prentice-Hall of India Private Limited, 2002), 326.

⁷¹ Uzman sistemler problem çözümünde uzman kişiler gibi hareket edebildiği ve sonuç bilgilerini saklayabildiği için uygulamada “bilgi tabanlı sistemler” olarak da adlandırılmaktadır; Gadda Sai Sruthi, “Humanized Artificial Intelligence”, *International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering*, 9/12 (2020), 95; Büyüközkan Feyzioğlu, “Dijitalleşen Dünyada Yapay Zekâ”, 9.

⁷² Patterson, *Introduction to Artificial Intelligence*, 326.

⁷³ Stephan vd., *Artificial Intelligence and the Future of Defense*, 34.

⁷⁴ Heinlein ve Kaplan, “A Brief History of Artificial Intelligence”, 8.

⁷⁵ Andreas Kaplan ve Mihael Haenlein, “Siri, Siri, in My Hand: Who’s the Fairest in the Land? On the Interpretations, Illustrations, And Implications of Artificial Intelligence”, *Business Horizons*, 62/1 (2019), 16.

⁷⁶ Sunila Gollapudi, *Learn Computer Vision Using Open Cv: With Deep Learning CNNs and RNNs* (Hydredabad: A Press, 2019), 3.

bakımından sınıflandırmıştır. Sınıflandırmada yapay zekâ bilişsel, duygusal ve sosyal bakımdan değerlendirilmiştir⁷⁷.

2. Yetkinlik Bakımından Yapay Zekâ Türleri

Yapay zekânın yetkinlik bakımından sınıflandırılması, sayısal bilimlerin bakımından sıklıkla kullanılmamakla birlikte sosyal bilimlerin bakımından önem arz etmektedir. Yetkinlik bakımından yapay zekâ üçe ayrılmaktadır. Bunlardan ilki analitik yapay zekâlardır (*Analytical AI*). Üç yapay zekâ modeli arasında en basit olanıdır. Analitik zekâyâ sahip makineler, yalnızca tutarlı bilişsel zekâyâ ait özellikler sergilemektedir⁷⁸. Sistemine yüklenmiş bilgileri kullanarak anlamlı örüntüler elde etme konusunda başarılıdır⁷⁹. Analitik yapay zekâyı, akıllı olmayan makine kaynaklı otomasyonlardan⁸⁰ ayıran en önemli fark bilgi bankasında bulunan bilgileri işleyerek problem çözebilmesidir⁸¹. Analitik yapay zekânın bir diğer özelliği, karar verirken elde ettiği geçmiş tecrübelerden istifade edebilmesidir. Günümüzde finans sektöründe kullanılan dolandırıcılık tespit sistemleri, görüntü tanıma sistemleri ve otonom araçlar bu tip yapay zekâ aracılığıyla faaliyet göstermektedir⁸². Basit ve düşük maliyetli olması sebebiyle en çok tercih edilen yapay zekâ türüdür.

Yetkinlik bakımından bir diğer tür ise, insan esinlenmesi yapay zekâdır (*human-inspired AI*). Analitik yapay zekâdan sonra ikinci gelişmişlik basamağını temsil etmektedir. İnsandan esinlenilerek oluşturulan yapay zekâ türüdür. Bu seviyede makineler bilişsel işlem kapasitelerinin yanı sıra duygusal işlem kapasitelerine de sahiptir. Çünkü bu sistemler karar verme sürecinde insan duygularını anlayabilmektedir⁸³. Her ne kadar insan duyguları da birer veri olarak sisteme işlenmiş

⁷⁷ Heinlein ve Kaplan, "A brief History of Artificial Intelligence", 6.

⁷⁸ Kaplan ve Haenlein, "Siri Siri in my Hand, 18.

⁷⁹ Ming Hui Huang ve Roland T. Rust, "Engaged to a Robot? The Role of AI in Service," *Journal of Service Research*, 24/1 (2021), 32.

⁸⁰ Yapay zekâyâ sahip olmadan da makinelerin belirli mevcut bilgilerden örüntüler elde etmesi mümkündür. Bu bilgisayar programları tarafından da yerine getirilebilen bir kabiliyettir.

⁸¹ Carlos Flavián, "Intention to Use Analytical Artificial Intelligence (AI) in Services – the Effect of Technology Readiness and Awareness", *Journal of Service Management*, 33/2 (2021), 294; Huang ve Rust, "Engaged to a Robot?", 32.

⁸² Kaplan ve Haenlein, "Siri Siri in my Hand, 18.

⁸³ Kaplan ve Haenlein, "Siri Siri in my Hand, 18.

olsa da karar verirken yalnızca saf bilgiyle hareket etmemektedir⁸⁴. Örneğin ABD’de kurulan *Affectiva* şirketi insan duygularını ayırt edebilen bir yapay zekâ geliştirmiştir. İnsan esinlenmesi olarak tanımlanan bu yapay zekâ medya analizi yapma, biyometrik çözümler üretme ve taşıtlarda güvenliği artırma amaçlarına hizmet etmektedir⁸⁵. İnsan duygularının makineler tarafından tespit edilebilmesi ve anlamlandırılması yapay zekânın farklı alanlara yayılmasına yardımcı olacak bir gelişmedir. Ancak çeşitli iş çevrelerinde ve *Sophia*⁸⁶ benzeri sohbet robotlarında kullanılıyor olsalar da gerçekten hisseden ve duyguları tamamen anlayabilen bir insan esinlenmesi yapay zekânın üretilebilmesi için henüz yeterli aşama kaydedilmemiştir⁸⁷.

Yetkinlik bakımından son basamak insanlaştırılmış yapay zekâlardır. Gelişmişlik sıralamasında en tepede bulunmaktadır. İnsanlaştırılmış yapay zekâ diğer türlerde bulunan bilişsel ve duygusal kapasitenin ötesinde sosyal zekâyâ da sahiptir. Genellikle bir bilim kurgu ögesi gibi görünmekle birlikte yapay zekâ çalışmalarında bahsedilen; bilince sahip (*self-conscious, self-aware*) makineleri ifade etmektedir⁸⁸. Her ne kadar insan kabiliyetlerini taklit eden robotlar üretilmiş olsa da henüz bilinç sahibi makineler üretilememiştir. Dünyayı insan gibi tecrübe edecek bu yapay zekâ türlerinin yakın zamanda aramıza katılması da olası görünmemektedir⁸⁹.

3. Gelişmişlik Bakımından Yapay Zekâ Türleri

Yapay zekâ türlerinin ayrımında en çok tercih edilen yöntemlerden bir diğeri gelişmişlik bakımından yapılan sınıflandırmadır. Sayısal bilimlerden sıklıkla kullanılmaktadır. Yapay zekâların gelişmişliğini temelde üçe ayırmaktadır. Bunlardan ilki dar yapay zekâ (*artificial narrow intelligence*) olarak adlandırılmaktadır. Diğer yapay zekâ türlerine göre daha sınırlı bir kabiliyet alanına sahiptir⁹⁰. Dar nitelikteki yapay

⁸⁴ İnsan esinlenmesi yapay zekâların aslında yalnızca duyguları işleyebilen analitik yapay zekâlar olduğu yönünde bkz. Huang ve Rust, “Engaged to a Robot?”, s. 33.

⁸⁵ <https://www.affectiva.com/what/products/> (ET. 08.03.2022).

⁸⁶ Sophia, Hanson Robotics şirketi tarafından üretilmiş insan benzeri robottur. Ayrıntılı bilgi için bkz. <https://www.hansonrobotics.com/sophia/> (ET. 08.03.2022).

⁸⁷ Huang ve Rust, “Engaged to a Robot?”, s. 33.

⁸⁸ Kaplan ve Haenlein, “Siri Siri in my Hand”, s. 18.

⁸⁹ Kaplan ve Haenlein, “Siri Siri in my Hand”, s. 19.

⁹⁰ Gollapudi, *Learn Computer Vision*, 6; Hasan Kadir Yılmaztekin, “Türk Fikrî Haklar Hukuku Yapay Zekâ Tarafından Meydana Getirilen Eserleri Korumak İçin Hazır Mı?”, *Galatasaray Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 19/2 (2020), 1523; Kaplan- Haenlein, “Siri Siri in My Hand”, 16.

zekâlar, önceden kendisi için belirlenmiş alanın dışında kullanılamamaktadır. Genel bir problem çözme yeteneğine sahip değildir. Yapay zekânın günümüzde en yaygın şekilde kullanılan türüdür.

Dar yapay zekâ; pratik ve bir alana özgü problemleri çözmede oldukça başarılıdır⁹¹. Ancak bu üstünlüğü yalnızca uygulandığı alana yöneliktir. Facebook'un fotoğrafları işleyerek isimleri etiketlemede kullandığı sistem buna örnek gösterilebilir. Benzer şekilde, telefonlarda kullanılan *Siri* ve *Google Asistan* benzeri sistemler de dar yapay zekânın günlük hayatta sıkça kullandığımız örneklerindedir. Bu türde yapay zekâ yalnızca programlanmış olduğu içeriğe göre hareket etmektedir; bir bilinç taşımamaktadır. Yeteneklerini, programlandığı alan dışında kullanamamaktadır. Benzer nitelik de taşısa programlanmadığı alanlara yönelik sorunları çözme yeteneğine sahip değildir. Anlama ve ayırt etme yönündense insanlara benzer şekilde hareket edebilmektedir. Böylelikle diğer sistemlerden ayrılmaktadır⁹². Farklı kaynaklarda zayıf yapay zekâ (*weak artificial intelligence*)⁹³ ya da uygulamalı yapay zekâ (*applied artificial intelligence*)⁹⁴ olarak da adlandırılabilir.

Genel yapay zekâ; gelişmişlik sıralamasında ikinci basamaktadır (*general artificial intelligence/ artificial general intelligence*). Güçlü yapay zekâ olarak da adlandırılmaktadır⁹⁵. İnsan ya da mühendis seviyesinde bir yapay zekâ olarak öngörülmektedir⁹⁶. Genel yapay zekânın insana özgü algılama, anlama ve sebep sonuç bağlantıları kurma yeteneğine sahip olması beklenmektedir⁹⁷. Bu yetenekler sayesinde insan zekâsını büyük oranda taklit edebilecektir. Tek bir işi yapmak için programlanmamıştır. Geniş bir ölçekte kendisine yüklenen farklı görevleri yerine

⁹¹ Ted Goertzel, "The Path to More General Artificial Intelligence", *Journal of Experimental & Theoretical Artificial Intelligence*, 26/3 (2014), 343.

⁹² Josephine Bhavani Rajendra ve Ambikai S. Thuraisingam, "The Deployment of Artificial Intelligence In Alternative Dispute Resolution: The AI Augmented Arbitrator", *Information and Communications Technology Law*, 31/2 (2022), 4.

⁹³ Gollapudi, *Learn Computer Vision*, 6.

⁹⁴ Goertzel, "The Path to More General Artificial Intelligence", 343.

⁹⁵ Gollapudi, *Learn Computer Vision*, 6; Kaplan ve Haenlein, "Siri Siri in My Hand", 16; Mauritz Kop, "AI & Intellectual Property: Towards an Articulated Public Domain", *Texas Intellectual Property Law Journal*, 28/3 (2019), 300; Goertzel, "The Path to More General Artificial Intelligence", 343.

⁹⁶ Gollapudi, *Learn Computer Vision*, s. 6; Goertzel, "The Path to More General Artificial Intelligence", 343.

⁹⁷ Tom Macpherson vd, "Natural and Artificial Intelligence: A Brief Introduction to the Interplay Between AI and Neuroscience Research", *Neural Networks*, 144/10 (2021), 603.

getirebilecektir⁹⁸. Sahip olduğu yetenekleri, kendisine önceden öğretilmemiş problemler karşısında da kullanabilecektir. Birden fazla alanda insana eşit⁹⁹ ya da insandan daha etkili şekilde faaliyet gösterebilecektir¹⁰⁰. Böylelikle yapay zekâ insan müdahalesi olmaksızın hiç umulmadık alanlarda çözüm üretme ya da faaliyet gösterme şansına erişebilecektir. İkinci basamak yapay zekâlarda insan müdahalesi ile yapay zekâ arasındaki bağlantının yavaş yavaş da olsa azalmaya başladığı görülmektedir.

Günümüzde tam anlamıyla ikinci basamakta bulunan bir yapay zekâ örneğinden bahsedilememektedir. Geniş alanda faaliyet göstermesi yönündeki ihtiyaç genel yapay zekânın geliştirilmesini zorlaştırmaktadır. Kullanım alanı arttıkça çözülmesi gereken sorunlar da artmaktadır.

Mevcut şartların ötesinde birden fazla alanda faaliyet gösteren bir yapay zekâ ihtiyacı da henüz doğmamıştır¹⁰¹. Örnek vermek gerekirse, bugün hiçbirimiz bizi evimizden iş yerine götürecek daha sonra eve geçip bulaşıkları yıkayacak, sonra evi temizleyecek ve tüm ev işlerini bitirdikten sonra bizim adımıza borsada işlem yapacak maliyetli tek bir robota ihtiyaç duymamaktayız¹⁰². İhtiyaçlarımızı yerine getiren maliyetli ancak tek bir robot yerine az maliyetli birden fazla robotu tercih etmekteyiz. Bu durum günümüzde çalışmaların genel yapay zekâ yerine zayıf yapay zekâyâ ayrılmasına sebep olmaktadır¹⁰³. Ancak teknoloji ilerledikçe ve yapay zekâ maliyetleri azaldıkça bu yöndeki ihtiyacın da artacağı muhakkaktır.

Gelişmişlik sıralamasında son basamağı süper yapay zekâlar (*super artificial intelligence*) oluşturmaktadır. Öngörülen türler arasında en gelişmiş olanıdır. Kendisinden önce geliştirilenlerin aksine mevcut yeteneklerini tüm alanlarda

⁹⁸ Jordi E Bieger ve Kristinn R Thórisson, “Task Analysis for Teaching Cumulative Learners,” *Artificial General Intelligence*, ed. Matthew Iklé, (Cham: Springer International Publishing, 2018), 21.

⁹⁹ İnsanların problem çözerken bilinçaltı zekâsına da sahip olduğu ve makinelerin bu sebeple hiçbir ölçekte insan zekâsıyla aynı seviyeye ulaşamayacağı yönünde bkz. Hubert L Dreyfus, *What Computers Can't Do* (Cambridge: Mit Press, 1992).

¹⁰⁰ Kaplan ve Haenlein, “Siri Siri in My Hand”, 16.

¹⁰¹ Goertzel, “The Path to More General Artificial Intelligence”, 646.

¹⁰² Goertzel, “The Path to More General Artificial Intelligence”, 646.

¹⁰³ Yapay zekânın geleceği hakkında tahminlerde bulunurken yalnızca günümüz şartlarını dikkate almak yanıltıcı sonuçlar doğurabilmektedir. Bu sebeple içinde bulunduğumuz dönemde yapay genel zekâyâ ihtiyaç duyulmaması ilerleyen dönemlerde de ihtiyaç duyulmayacağı anlamı taşımamaktadır. Özellikle “metaverse” gibi sanal alanda yaşanan gelişmeler fiziki olmasa da sanal dünyada faaliyet gösteren daha gelişmiş yapay zekâlara olan ihtiyacı artırabilecektir.

kullanabilme imkânına sahiptir. Farklı alanlarda ortaya çıkan problemleri aynı anda ve vakit kaybetmeksizin çözebilmektedir¹⁰⁴.

Süper yapay zekâların ortaya çıkışı, insanın düşünme yeteneğine olan ihtiyacını ortadan kaldıracak bir gelişmedir. Süper yapay zekâlar her türlü işlemi uzman bir insandan daha hızlı ve daha iyi yapma kapasitesine sahiptir. Günümüz için bir bilim kurgu nesnesi niteliği taşımaktadır. Ortaya çıkacağı zamana yönelik öngöründe bulunmak mümkün değildir.

4. Amaçsal Bakımdan Yapay Zekâ Türleri

Yapay zekânın sınıflandırılmasında en çok kullanılan yöntemlerden bir diğeri amaçsal sınıflandırmadır. Yapay zekâ türlerini, kullanıldığı amaçla bağdaştırarak değerlendirmektedir. Kendi içerisinde dörde ayrılmaktadır.

Kullanım amaçlarına göre sıralandığında ilk dikkat çeken sınıfı reaktif yapay zekâ (*reactive artificial intelligence*) oluşturmaktadır¹⁰⁵. Yapay zekânın başlangıçtaki modellerinin tamamı reaktif niteliktedir¹⁰⁶. Çevreyi algılama ve buna bağlı olarak tepki verme yeteneğine sahiptir¹⁰⁷. Kendine bağlı bulunan reaktif bir ajani¹⁰⁸ kontrol etmektedir. Reaktif ajan, yapay zekâyâ bağlı olarak bilgi dağarcığında meydana gelen her türlü değişikliğe çok çabuk bir şekilde¹⁰⁹ ve dinamik olarak¹¹⁰ cevap vermektedir. Kendine ait hafızası bulunmamaktadır. Geçmişte yaşadığı olaylardan tecrübe sağlayamamaktadır. Aynı duruma her zaman aynı şekilde tepki vermektedir. Bu özellik

¹⁰⁴ Kaplan ve Haenlein, “Siri Siri in My Hand, 16.

¹⁰⁵ Gollapudi, *Learn Computer Vision*, 4; Yılmaztekin, “Türk Fikrî Haklar Hukuku Yapay Zekâ Tarafından Meydana Getirilen Eserleri Korumak İçin Hazır Mı?”, 1521; Armağan Ebru Bozkurt Yüksel, “Yapay Zekânın Buluşlarının Patentlenmesi”, *Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi*, 6/11 (2018), 591; Armağan Ebru Bozkurt Yüksel, *Buluşçu Yapay Zekâ ve Patent Hukuku* (İstanbul, Aristo, 2020), 13; S. K. George, “Can Artificial Intelligence Machines Be Patented or Sued”, *Court Uncourt*, 6/ 6 (2019), 41; H. Huang vd, “Intelligent System Control: A Unified Approach and Applications”, *Expert Systems*, ed. Cornelius T. Leondes (New York: Academic Press, 2020), s.198.

¹⁰⁶ Gollapudi, *Learn Computer Vision*, s. 4.

¹⁰⁷ Bozkurt Yüksel, “Yapay Zekânın Buluşlarının Patentlenmesi”, 591; Bozkurt Yüksel, *Buluşçu Yapay Zekâ ve Patent Hukuku*, 13.

¹⁰⁸ Ajan, bilgiyi işleyen ve girdiler sonucunda farklı çıktılar oluşturan bir genel sistemi ifade etmektedir; Ertel Wolfgang, *Grandkurs Künstliche Intelligenz* (Ravensburg: Springer, 2016), 18.

¹⁰⁹ Joanna J. Bryson ve Lynn Andrea Stein, “Modularity and Design in Reactive Intelligence”, *IJCAI International Joint Conference on Artificial Intelligence 2*, 2001, 1115.

¹¹⁰ Leslie Pack Kaelbling, An Architecture for Intelligent Reactive Systems, *Reasoning About Actions & Plans*, ed. Michael P. Georgeff ve Amy L. Lansky (California: Morgan Kaufmann Publishers, 1987), 395.

reaktif zekâyı diğer yapay zekâ türlerinden ayırmaktadır¹¹¹. Yalnızca anlık durumu gözeterek işlemlerini yerine getirmektedir¹¹². Normal programlardan farklı olarak önceden yazılmış programı her şartta takip etmek yerine çevresindeki değişimi doğrulayarak hareket etmektedir¹¹³. En bariz örneğini satranç ve benzeri masa oyunları oynamak için programlanan yapay zekâlar oluşturmaktadır.

Sınırlı hafızaya sahip yapay zekâ (*limited memory artificial intelligence*), amaçsal sınıflandırmada ikinci basamağı oluşturmaktadır¹¹⁴. Reaktif yapay zekânın temel yeteneklerine sahiptir. Ek olarak sınırlı hafızaya sahiptir. Zaman içerisinde öğrendiği ve tecrübe ettiği bilgileri kullanabilmektedir¹¹⁵. Mevcut durumu değerlendirirken geçmişte edindiği bilgileri hafızasında saklamaktadır¹¹⁶. Yaşadığı tecrübeleri sonradan ortaya çıkacak sorunlara uygulama yeteneği bulunmaktadır¹¹⁷. Reaktif yapay zekâdan çok daha karmaşık bir yapıya sahiptir. Öğrenme yeteneği kaynak koduna bağlı olarak çalışmaktadır¹¹⁸. Otonom araçlar ve kişisel sanal asistanlar sınırlı hafızaya sahip yapay zekânın temel örneklerindedir¹¹⁹.

Bir sonraki basamakta zihin kuramına bağlı olarak oluşturulan yapay zekâ (*theory of mind artificial intelligence*)¹²⁰ bulunmaktadır. İsminden de anlaşılacağı üzere insanın zihin yapısı örnek alınarak tasarlanmaktadır. Zekâ seviyesinin insana yakın olacağı

¹¹¹ Gollapudi, *Learn Computer Vision*, 4.

¹¹² Gollapudi, *Learn Computer Vision*, 4.

¹¹³ Kaelbling, “An Architecture for Intelligent Reactive Systems”, 395.

¹¹⁴ Gollapudi, *Learn Computer Vision*, 4; Yılmaztekin, “Türk Fikrî Haklar Hukuku Yapay Zekâ Tarafından Meydana Getirilen Eserleri Korumak İçin Hazır Mı?”, 1522; Bozkurt Yüksel, “Yapay Zekânın Buluşlarının Patentlenmesi”, 591; Bozkurt Yüksel, Buluşçu Yapay Zekâ ve Patent Hukuku, 13; George, “Can Artificial Intelligence Machines Be Patented or Sued”, 41; Hassani Hossein vd., “Artificial Intelligence (AI) or Intelligence Augmentation (IA): What is the Future?”, *AI*, 1/ 2 (2020), 146.

¹¹⁵ Shaffer, “Artificial Intelligence Products Reshape Accounting”, s. 41.

¹¹⁶ Yılmaztekin, “Türk Fikrî Haklar Hukuku Yapay Zekâ Tarafından Meydana Getirilen Eserleri Korumak İçin Hazır Mı?”, s. 1522.

¹¹⁷ Hassani, “Artificial Intelligence (AI) or Intelligence Augmentation (IA)” s. 146.

¹¹⁸ Shaffer, “Artificial Intelligence Products Reshape Accounting”, s. 41.

¹¹⁹ Gollapudi, *Learn Computer Vision*, 4; Yılmaztekin, “Türk Fikrî Haklar Hukuku Yapay Zekâ Tarafından Meydana Getirilen Eserleri Korumak İçin Hazır Mı?”, 1522; Bozkurt Yüksel, “Yapay Zekânın Buluşlarının Patentlenmesi”, 591; Bozkurt Yüksel, Buluşçu Yapay Zekâ ve Patent Hukuku, 13; George, “Can Artificial Intelligence Machines Be Patented or Sued”, 41; Hassani Hossein vd., “Artificial Intelligence (AI) or Intelligence Augmentation (IA): What is the Future?”, *AI*, 1/ 2 (2020), 146.

¹²⁰ Gollapudi, *Learn Computer Vision*, 4; Yılmaztekin, “Türk Fikrî Haklar Hukuku Yapay Zekâ Tarafından Meydana Getirilen Eserleri Korumak İçin Hazır Mı?”, 1522; Bozkurt Yüksel, “Yapay Zekânın Buluşlarının Patentlenmesi”, 591; Bozkurt Yüksel, Buluşçu Yapay Zekâ ve Patent Hukuku, 13; George, “Can Artificial Intelligence Machines Be Patented or Sued”, 41; Hassani Hossein vd., “Artificial Intelligence (AI) or Intelligence Augmentation (IA): What is the Future?”, *AI*, 1/ 2 (2020), 146.

öngörülmektedir¹²¹. İnsanın karar verme sürecine etki eden arzu, düşünce ve duygularını anlayarak hareket etme imkânına sahip olması beklenilmektedir¹²². Yapay zekâ sisteminde ulaşılması gereken bir sonraki hedefi temsil etmektedir. Henüz üretilmemiştir¹²³. Ancak zihin kuramına bağlı olarak yapay zekâ üretme çalışmaları başlamıştır. Gelecekte üretilmesi amaçlanan robot danışmanların bu seviyelerde faaliyet göstereceğine inanılmaktadır¹²⁴.

Son basamakta farkındalık sahibi yapay zekâ (*self-aware artificial intelligence*) bulunmaktadır¹²⁵. Yapay zekâ ve teknolojik gelişme bakımından öngörülen en uzak ihtimali temsil etmektedir. İnsan zekâsının ötesinde bir gelişmişliğe sahip olması beklenmektedir. Makinenin kendi varlığı ve etrafında bulunan çevreye yönelik aktif bir bilinç düzeyine sahibi olacağı tahmin edilmektedir¹²⁶. Farkındalık ve bilinç düzeyi insanlara kıyasla daha yüksek olacaktır¹²⁷. Ancak diğer türlerin aksine tamamen varsayıma dayalı bir yapay zekâ türüdür¹²⁸.

D. YAPAY ZEKÂNIN BAĞLANTILI OLDUĞU KAVRAMLAR

1. Makine Öğrenmesi

Yapay zekâ teknolojinin gelişmesi sonucunda ortaya çıkan, son dönemlerde adını sıklıkla duymaya başladığımız bir kavramdır. Ancak yapay zekâ ile birlikte kullanılan benzer ya da farklı niteliklerde yeni kavramlar da ortaya çıkmıştır. Bunlardan birisi de

¹²¹ George, “Can Artificial Intelligence Machines Be Patented or Sued”, 41.

¹²² Gollapudi, *Learn Computer Vision*, 4; Yılmaztekin, “Türk Fikrî Haklar Hukuku Yapay Zekâ Tarafından Meydana Getirilen Eserleri Korumak İçin Hazır Mı?”, 1522; Bozkurt Yüksel, “Yapay Zekânın Buluşlarının Patentlenmesi”, 591; Bozkurt Yüksel, *Buluşçu Yapay Zekâ ve Patent Hukuku*, 13; George, “Can Artificial Intelligence Machines Be Patented or Sued”, 41; Hassani Hossein vd., “Artificial Intelligence (AI) or Intelligence Augmentation (IA): What is the Future?”, *AI*, 1/ 2 (2020), 146.

¹²³ 2030’lu yıllarda bu basamağa ait robotların faaliyet göstermeye başlayacağına dair bkz. <https://www.cstsavings.ca/blog/robot-counsellor/> (ET. 22.03.2022).

¹²⁴ Hassani, “Artificial Intelligence (AI) or Intelligence Augmentation (IA)”, 146.

¹²⁵ Gollapudi, *Learn Computer Vision*, 4; Yılmaztekin, “Türk Fikrî Haklar Hukuku Yapay Zekâ Tarafından Meydana Getirilen Eserleri Korumak İçin Hazır Mı?”, 1522; Bozkurt Yüksel, “Yapay Zekânın Buluşlarının Patentlenmesi”, 591; Bozkurt Yüksel, *Buluşçu Yapay Zekâ ve Patent Hukuku*, 13; George, “Can Artificial Intelligence Machines Be Patented or Sued”, 41; Hassani Hossein vd., “Artificial Intelligence (AI) or Intelligence Augmentation (IA): What is the Future?”, *AI*, 1/ 2 (2020), 146.

¹²⁶ Gollapudi, *Learn Computer Vision*, 5; Yılmaztekin, “Türk Fikrî Haklar Hukuku Yapay Zekâ Tarafından Meydana Getirilen Eserleri Korumak İçin Hazır Mı?”, 1522.

¹²⁷ Bozkurt Yüksel, *Buluşçu Yapay Zekâ ve Patent Hukuku*, 14.

¹²⁸ Hassani, “Artificial Intelligence (AI) or Intelligence Augmentation (IA)”, 146.

makine öğrenmesidir. Yapay zekânın ilerlemesinde ve yaygınlaşmasında önemli bir yer tutmaktadır. Ancak yalnızca bir öğrenme sürecini ifade etmektedir¹²⁹.

Bilgisayara atfedilen önem, bilgisayar programları tarafından işlenebilen veri setleriyle doğru orantılıdır¹³⁰. Önceleri bilgisayarlar yalnızca büyük şirketler tarafından sağlanan verileri işleyebilmiştir. Daha sonra teknolojiye yaşanan gelişmeler, her bir bireyin hem kullanıcı hem de veri üreticisi haline gelmesine imkân sağlamıştır¹³¹. Bilgi akışındaki artış ve teknolojinin gelişmesiyle birlikte programlama dilleri bilginin düzenlenmesi için yetersiz kalmıştır¹³². Makine öğrenmesiyle birlikte hem bilgisayara doğrudan ulaşan veriler¹³³ hem de işlenmiş veriler aktif olarak kullanılabilir hale gelmiştir¹³⁴. Böylelikle makine öğrenmesi bilgisayar teknolojisi ve yapay zekânın en önemli çalışma alanlarından birisi haline gelmiştir¹³⁵.

Makine öğrenmesi bilgisayar tarafından yeni bilgilerin öğrenilmesi amacına hizmet eden çok safhalı bir süreçtir¹³⁶. Bilgisayarlar faaliyetlerini algoritmalar aracılığıyla yerine getirmektedir. Her bir sorunun çözülebilmesi için en azından bir adet algoritmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bazı durumlarda modern programlama dilleri gerekli algoritmanın oluşturulmasında yetersiz kalmaktadır¹³⁷. Bu noktada makine öğrenmesi devreye girmektedir. Makine öğrenmesi, elde edilen veri setlerinden hareketle bilgisayarın işlemleri kendisinin yönetmesine imkân sağlamaktadır¹³⁸. Böylece mevcut verilerden yeni veriler üretebilmektedir¹³⁹.

Yapay zekâ, bütün olarak insan benzeri sorun çözme yeteneğini ifade etmektedir. Makine öğrenmesi ise yapay zekânın problem çözmek için kullandığı çeşitli yöntemlerden yalnızca birisini oluşturmaktadır. Programın yeni bilgileri işlemesine, çözüme ya da uygulamaya yönelik yeni yetenekler edinmesine, gözlem ve deneylerden

¹²⁹ R.S. Michalski- J. G. Carbonel- T. M. Mitchell, *An Overview of Machine Learning, Machine Learning: An Artificial Intelligence Approach* (Berlin: Springer, 1984), 3.

¹³⁰ Ethem Alpaydın, *Machine Learning* (Cambridge: MIT Press, 2021), 3.

¹³¹ Ethem Alpaydın, *Introduction to Machine Learning* (Cambridge: MIT Press, 2014), 1.

¹³² Ertel, *Grundkurs Künstliche Intelligenz*, 191; Alpaydın, *Machine Learning*, s. 12.

¹³³ Ertel, *Grundkurs Künstliche Intelligenz*, 191.

¹³⁴ Alpaydın, *Machine Learning*, 12.

¹³⁵ Ertel, *Grundkurs Künstliche Intelligenz*, 191.

¹³⁶ Michalski vd., *An Overwiev of Machine Learning*, 3.

¹³⁷ Alpaydın, *Introduction to Machine Learning*, 2.

¹³⁸ Alpaydın, *Machine Learning*, 12.

¹³⁹ Alpaydın, *Introduction to Machine Learning*, 2.

farklı sonuçlar çıkarabilmesine olanak sağlayan bir araç niteliği taşımaktadır¹⁴⁰. Yapay zekâ ile aynı anlama gelecek şekilde kullanılmamalıdır.

2. Derin Öğrenme

Yaşanan teorik ve teknolojik gelişmeler yeni bir alanın doğmasına sebep olmuştur. Bu, günümüzde yapay zekâ denilince akla gelen ilk kavramlardan birisi olan derin öğrenmedir (*deep learning*). Derin öğrenme, makine öğrenmesinin alt dallarından birisini ifade etmektedir. Geleneksel makine öğrenmesi algoritmaları bazı durumlarda yüksek ya da düşük seviye bilgileri ortaya çıkarmada yetersiz kalabilmektedir. Bu sorunlar derin öğrenme yöntemi ile çözülmektedir¹⁴¹.

Derin öğrenme büyük veri içeren karmaşık yapılarda kullanılmaktadır. Özellikle ses ve görüntü tanıma, yeni ilaç üretilmesi, beyin devrelerinin incelenmesi, DNA ile bağlantılı mutasyon ve hastalıkların çözümü gibi alanlarda başvurulan bir yöntemdir¹⁴². Doğal dillerin çözümlenmesi, çeviri, duygu analizi bakımından da etkili bir yöntemdir¹⁴³.

Yapay zekâyâ etki eden önemli makine öğrenme yöntemlerinden birisini ifade etmektedir. Derin öğrenme, makine öğrenmesi ve yapay zekâ ile iç içe geçmiş kavramlardır. Ancak her biri farklı nitelikler taşımaktadır. Birbirlerinin yerine kullanılmamalıdır.

3. Robot

a. Robot Kavramı

Robot kelimesi ilk olarak *Rossum's Universal Robots* (R.U.R.) adı verilen bir tiyatro oyununda¹⁴⁴ *Karel Capek* tarafından kullanılmıştır¹⁴⁵. Oyunda robot, fabrikalarda köle olarak çalıştırılan yapay insanları ifade etmektedir. Daha sonra ünlü bilim kurgu

¹⁴⁰ Michalski vd., *An Overview of Machine Learning*, 3.

¹⁴¹ Beysolow II Taweh, *Introduction to Deep Learning Using R* (California: A Press, 2017), 1; Ian Goodfellow- Yoshua Bengio- Aaron Courville, *Deep Learning* (California: MIT Press, 2017), 5.

¹⁴² Y. LeCun vd., “Deep Learning”, *Nature*, 521/7553 (2015), 436.

¹⁴³ LeCun vd., “Deep Learning”, 436.

¹⁴⁴ Söz konusu tiyatro oyunu 1927 yılında Halid Fahri tarafından “*R.U.R.: Âlemşümül sun’i adamlar fabrikası*” adı ile Türkçeye çevrilerek yayınlanmıştır.

¹⁴⁵ Smart Richards, “Part I: Starting Points”, *Robot Law*, ed. Ryan Calo, A. Michael Froomkin ve Ian Kerr (Northampton: Edward Elgar Publishing, 2016), 5; Kangal, *Yapay Zekâ ve Ceza Hukuku*, 29; Gülşen GEDİK, “Robotlara Karşı Gerçek Kişilerin Korunması Gerekliliği ve Robot Vergisi Önerisi”, *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 26/1 (2020), 27.

yazarı Isaac Asimov tarafından 1941 tarihli *Liar* (yalancı) isimli kısa hikâyede “robotics” ifadesi ortaya atılmıştır¹⁴⁶. Kavram kendisine sinema, tiyatro ve edebi eserlerde yer edinmiştir. Özellikle sinema ve edebi eserlerde çeşitli şekillerde hareket edebilen gelişmiş makineler¹⁴⁷ robot adı verilmiştir. Robot algısı da bu eserlere bağlı olarak meydana gelmiştir¹⁴⁸.

Günümüzde kavram farklı şekillerde tanımlanmaktadır. Kelime anlamına göre robot, “Belirli bir işi yerine getirmek için manyetizma ile kendisine çeşitli işler yaptırılabilen otomatik araç”ları ifade etmektedir¹⁴⁹. İngilizce’de çeşitli işleri kendiliğinden yerine getirmek amacıyla bilgisayar tarafından kontrol edilen makinelere robot denilmektedir¹⁵⁰. Almanca’da kavram iki şekilde tanımlanmaktadır. Bunlardan ilki genel kullanıma yöneliktir. İnsana benzer şekilde, insana ait belirli faaliyetleri yerine getirme kapasitesine sahip aygıt ve cihazlara verilen addır¹⁵¹. İkincisi ise teknik nitelik taşımaktadır. Uzaktan kumanda ya da bilgisayar programına bağlı olarak elde ettiği sensör sinyalleri vasıtasıyla insana özgü belirli mekanik faaliyetleri yerine getiren otomatlar olarak tanımlanmaktadır¹⁵².

Sözlük anlamının ötesinde fiziksel ve zihinsel yeteneklere sahip olmasına rağmen biyolojik anlamda canlı kabul edilmeyen, üretilmiş sistemlere robot denilmektedir¹⁵³. Robotların temel amacı fiziksel dünyada belirli eylemleri gerçekleştirmektir. Bu sebeple faaliyetlerini sanal dünyada gerçekleştiren bir sistemin robot olarak değerlendirilmesi mümkün değildir. Yazılımı ve donanımıyla robot fiziki bir bütünü ifade etmektedir.

b. AB Hukukunda Robot

AB hukukunda robotlara yönelik kanun metni bulunmamaktadır. Buna bağlı olarak bir robot tanımı da yapılmamıştır¹⁵⁴. Ancak bu durum robotların AB’de

¹⁴⁶ Isaac Asimov, “Liar!”, *Astounding Science Fiction*, 27/3 (1941).

¹⁴⁷ Kangal, *Yapay Zekâ ve Ceza Hukuku*, 29.

¹⁴⁸ Smart, “Part I: Starting Points”, 5.

¹⁴⁹ TDK, <https://sozluk.gov.tr/> (ET. 25.03.2022).

¹⁵⁰ Cambridge Dictionary, <https://dictionary.cambridge.org/> (ET. 25.03.2022).

¹⁵¹ Duden, <https://www.duden.de/> (ET. 25.03.2022).

¹⁵² Duden, <https://www.duden.de/> (ET. 25.03.2022).

¹⁵³ Smart, “Part I: Starting Points”, 6.

¹⁵⁴ AB hukuku için inovasyon ve gelişmeye engel olmayacak genel geçer bir robot tanımı yapılması elzem bir öneme sahiptir (European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the

tartışılmadığı anlamına gelmemektedir. Robotlar çeşitli AB rapor ve tavsiye metinlerinde kendine yer edinmiştir. 2015/2103 sayılı Robotik Hakkında Medeni Hukuk Kuralları¹⁵⁵ başlıklı tavsiye metnine göre robotlar akıllı ve akıllı olmayanlar şeklinde ikiye ayrıldıktan sonra düzenlenmelidir. Büyük oranda insanlar tarafından idare edilen ve otonom kabiliyetler sergilemeyen akıllı olmayan robotların düzenlenmesi yönünde bir ihtiyaç bulunmamaktadır. Akıllı robotlar ise sürücüsüz araçlar, robotik protezler, cerrahi robotları ve eşlikçi robotlar şeklinde sınıflandırıldıktan sonra kendi özelliklerine göre düzenlenmelidir¹⁵⁶.

Bir robotun akıllı kabul edilebilmesi için dört özelliği taşıması gerekmektedir. İlk olarak, robotlar otonom karakter taşımalıdır. Böylelikle sensör ya da çeşitli yöntemler aracılığıyla elde ettiği verileri analiz edebilecektir. Ardından, geçmiş deneyim ve etkileşimlerinden ders çıkarabilmelidir. Geçmiş deneyimleri aracılığıyla çeşitli sorunları çözüme kavuşturabilecektir¹⁵⁷. Daha sonra, kısıtlı da olsa hareket etme kabiliyetine haiz olmalıdır¹⁵⁸. Diğer bir deyişle sanal kabiliyetlerini fiziki dünyaya aktarabilmelidir. Son olarak hareket ve davranışlarını çevresine göre düzenleyebilmelidir¹⁵⁹. Böylelikle anlık olarak meydana gelen değişiklere aynı şekilde cevap verebilecektir.

c. Amerikan Hukukunda Robot

Gelişen teknolojiyle birlikte robotlar Amerikan hukuk sistemini meşgul eden önemli konulardan birisi halini almıştır¹⁶⁰. Ancak Amerikan hukuku robotlara yönelik

Commission on Civil Law Rules on Robotics 2015/2103 (INL), C. 252/239, 18.07.2018, 3.) Ancak henüz anılan şekilde bir düzenleme ve tanım yapılmamıştır.

¹⁵⁵ European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics 2015/2103 (INL), C. 252/239, 18.07.2018.

¹⁵⁶ Molyneux, Candido Garcia ve Oyarzabal, Rosa, "What is Robot (Under EU Law)?" *RAIL: The Journal of Robotics, Artificial Intelligence & Law*, 1/1 (2018), 13; European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on civil law rules on robotics, Rapporteur Mady Delvaux, S&D, Luxembourg, 12-14.

¹⁵⁷ İlk iki şarttan anlaşılacağı üzere bir robotun akıllı olarak kabul edilebilmesi için herhangi bir kaynağa bağlı kalmaksızın faaliyet yürütebilme kapasitesine sahip olması şarttır. Bu noktada makineler için belirli bir kaynağa ya da bilgisayar programına körü körüne bağlı kalmaksızın faaliyetlerini yürütmenin tek imkânı yapay zekâdır. O halde şu açıkça söylenebilir ki bir robotun akıllı olarak kabul edilebilmesinin temel şartı; kendi bünyesinde yapay bir zekâyâ sahip olmasıdır.

¹⁵⁸ Hareket kabiliyeti robotların temel özelliğini oluşturmaktadır. Akıllı olsun ya da olmasın robotların fiziksel dünyada kısıtlı da olsa hareket kabiliyetine sahip olması gerekmektedir.

¹⁵⁹ European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on civil law rules on robotics, Rapporteur Mady Delvaux, S&D, Luxembourg, s. 20.

¹⁶⁰ *Wendt v. Host Int'l, Inc.*, 197 F.3d 1284 (9th Cir. 1999); *White v. Samsung Electronics America, Inc.*, 971 F.2d 1395 (1992); *Louis Marx & Co. v. United States*, 40 Cust. Ct. 610, 1958 WL 8607 (1958);

özel bir düzenlemeye yer vermemiştir¹⁶¹. Yargı kararları ortak bir robot tanımına izin verecek nitelik taşımamaktadır¹⁶².

Amerikan yargısı, konuyu teknik tanımlardan ve Kıta Avrupası'ndan farklı şekilde ele almaktadır. Mahkeme kararlarına göre “robot” geniş bir çerçeveye sahiptir¹⁶³. Kavrama yönelik belirgin özellikler bulunmamaktadır. AB düzenlemelerinin aksine fiziksel hareket kabiliyetine ayrı bir önem atfedilmemiştir¹⁶⁴. Her bir olay ayrı şekilde değerlendirilmelidir.

Doktrin de üzerinde fikir birliğine varılan ortak bir tanım bulunmamaktadır¹⁶⁵. Ancak yargı ile doktrinin robot tanımı bakımından birbirinden ayrıldığını söylemek mümkündür¹⁶⁶. Bir görüşe göre robotların üç ana özelliği bulunmaktadır. Bunlar; hissetme, işlem yapma ve harekettir¹⁶⁷. Dolayısıyla robotlar, etraflarında olup biten gelişmelerden haberdar olmalıdır. Diğer bir deyişle çevresinde olan biteni hissetmelidir. Daha sonra, meydana gelen gelişmeleri değerlendirerek işlem yapmalıdır. Son olarak yapılan işlemler sonucunda hareket etmelidir. Bu görüş sahiplerine göre, robotlarda hareket fiziksel anlam taşımaktadır¹⁶⁸. Sanal dünyada gerçekleştirilen işlemler hareket olarak kabul edilmemektedir. Hareket etme kabiliyeti öngörülemez bir nitelik taşımaktadır ve çevre etkenlerine bağlı olarak şekillenmektedir¹⁶⁹. Robotların günümüzde

Comptroller of the Treasury v. Family Entertainment Center of Essex, Inc., 519 A.2d 1337 (Md. 1987); Columbus-America Discovery Group, Inc. v. Abandoned Vessel, S.S. Central America, 1989 A.M.C. 1955 (1989); Commonwealth of Williams v. Local Union 542, 388 F. Supp. 155 (1974); Allen v. State, 290 Ala. 339 (1973); Rong Lin v. Mukasey, 299 F. App'x 10 (2d Cir. 2008); Frye v. Baskin, 231 S.W. 2d 630 (Mo. App. 1950); FASA Corp. v. Playmates Toys, Inc., 869 F. Supp. 1334 (N.D. Ill. 1994); Balding v. Tarter, 3 N.E.3d 794 (Ill. 2014).

¹⁶¹ Amerikan hukukunda sürücüsüz araçlar ve dronelar için bazı düzenlemeler yapılmıştır. Ancak robotlara yönelik genel geçer kural ve tanımların bulunduğu özel bir düzenleme bulunmamaktadır.

¹⁶² Örneğin, Amerikan mahkemeleri tarafından verilen bir karara göre internet sitesine ait serverde çalışan yazılım robot olarak tanımlanmıştır (CNET Networks, Inc. v. Etlize, Inc., 547 F. Supp. 2d 1055, 1065 (N.D. Cal. 2008)).

¹⁶³ Ryan Calo, “Robots in American Law”, *University of Washington School of Law Research Paper No. 2016-04*, 44.

¹⁶⁴ Calo, “Robots in American Law”, 44.

Calo, “Robots in American Law”, 2; Bryan Casey ve Mark A. Lemley, “You Might Be a Robot”, *Cornell Law Review*, 105/2 (2020), 287.

¹⁶⁶ Bkz. Calo, “Robots in American Law”; Ryan Calo, “Robotics and the Lessons of Cyberlaw”, *California Law Review*, 103/ 3 (2015); Jack B. Balkin, “The Path of Robotic Laws”, *California Law Review Circuit*, 6/1 (2015).

¹⁶⁷ Calo, “Robotics and the Lessons of Cyberlaw”, 530.

¹⁶⁸ Calo, “Robotics and the Lessons of Cyberlaw”, 515.

¹⁶⁹ Calo, “Robotics and the Lessons of Cyberlaw”, 515.

Amerikan yargısı için önemli tartışma konularından biri haline gelmesinin en önemli sebebi, hareketlerinin öngörülememesidir¹⁷⁰.

Doktrindeki diğer görüşe göre ise yasaların eksiksiz şekilde uygulanmasını sağlayacak bir robot tanımında bulunulması mümkün değildir¹⁷¹. Robotun göze çarpan özellikleri onu kullanan kişiye ve zamana göre değişmektedir¹⁷². 30 yıl önce yapılan cep telefonu tanımıyla günümüzde yapılan cep telefonu tanımı arasında birçok fark bulunmaktadır. 30 yıl önce bir telefonun en önemli özelliği olan iletişim sağlama kapasitesi, günümüz telefonunun onlarca özelliğinden yalnızca birisidir. Dolayısıyla robotlar hakkında genel geçer bir hukuki tanım yapılmamalıdır¹⁷³. Aksi halde geçerli tanımın sürekli güncellenmesi gerekecektir. Hukuk, robotları tanımlamak yerine robotların insan hayatında sebep olduğu değişikliklere yönelmelidir¹⁷⁴.

d. Yapay Zekâ ile Karşılaştırılması

Robot ve yapay zekâ iç içe geçmiş kavramlardır. Her iki kavramın da üzerinde anlaşılmış bir tanıma sahip olmaması ayrımı zorlaştırmaktadır.

Amerikan hukuku, robot ve yapay zekâ kavramlarını birbirine çok yakın kabul etmektedir¹⁷⁵. Mahkeme kararlarına göre robotlar fiziksel dünyada sonuç doğurmaksızın var olabilmektedir. Doktrinde robotların tanımlanmasının mümkün olmadığı şekilde görüşler de bulunmaktadır¹⁷⁶. Bu durum Amerikan hukukunda yapay zekâ ile robotlara bağlanan sonuçları birbirine yakınlaştırmaktadır.

¹⁷⁰ Doktrinde *Balkin*'e göre fiziksel hareket etme ve fiziksel zarar verme kapasitesi robotlar için zorunlu bir özellik değildir. Bu tip bir hukuki görüş robot kaynaklı problemlerin çözümünde yetersizdir; *Balkin*, "The Path of Robotic Laws", 50).

¹⁷¹ *Balkin*, "The Path of Robotic Laws", 47.

¹⁷² Bu durum robotlara has olmayıp tüm üretken teknolojiler (*generative technologies*) için geçerlidir. Çünkü üretken teknolojiler üretici ya da programcısının amaçladığından farklı şekillerde faaliyet gösterme kapasitesine sahiptir. Bu tür teknolojileri genel olarak tanımlamak sahip oldukları gelişim ve öngörülemezlik yeteneği sebebiyle mümkün değildir. Aksine bir tutum hukukun gelişen teknoloji karşısında geri kalmasına sebep olacaktır (*Balkin*, "The Path of Robotic Laws", s. 47).

¹⁷³ *Balkin*, "The Path of Robotic Laws", 47; *Bryan ve Lemly*, "You Might Be A Robot", 293.

¹⁷⁴ *Balkin*, "The Path of Robotic Laws", 47.

¹⁷⁵ ABD hukukuna göre, fiziksel dünyada hareket kabiliyeti olmayan otonom karakterli sistemlerin de robot olarak kabul edilebilmesi mümkündür.

¹⁷⁶ *Balkin*, "The Path of Robotic Laws", 47; *Bryan ve Lemly*, "You Might Be A Robot", 293.

AB hukuku ise meseleye yönelik temel bir düzenlemeye sahip olmamasına rağmen bazı değerlendirmelere sahiptir. Öncelikle akıllı olmayan robotlar ve akıllı robotlar farklı değerlendirilmektedir. Akıllı robotlar en basit tanımıyla fiziksel hareket kabiliyetine sahip otonom makinelerdir. Robot¹⁷⁷ ile yapay zekâ kavramları arasında büyük benzerlikler bulunmaktadır¹⁷⁸. Ancak bir varlığın robot olarak kabul edilebilmesi için kısmen de olsa hareket edebilmesi yönündeki şart ayrımı kolaylaştırmaktadır.

Robot ve yapay zekâ birbirine benzeyen; farklı kavramlardır. Robotlar temelde hareket kabiliyetleri dolayısıyla yapay zekâlardan ayrılmaktadır. Her ikisi de otonom karaktere sahiptir. Robotların yapay zekâ içermesi mümkündür. Ancak yapay zekâ, akıllı robotların hareket kabiliyetinin yegâne unsurunu oluşturmamaktadır¹⁷⁹.

Yapay zekâ; bir robota, belirli olan ya da olmayan herhangi bir donanıma bağlı olarak faaliyet gösterebilmektedir. Bu kapsamda telefonunuza bağlı olarak işlemler yürütebileceği gibi, bulut teknolojisine bağlı olarak internet üzerinden de aynı şekilde faaliyet gösterebilmektedir. Farklı donanımlar arasında transfer edilebilmektedir. Üzerine yüklendiği donanıma bağlı olarak hem fiziksel hem de sanal dünyada çeşitli faaliyetler yürütebilmektedir. Ancak fiziksel dünyada var olmak zorunda değildir.

Tek bir varlık yerine birbirine bağlı farklı programlardan oluşan bir sistemin de yapay zekâ olarak tanımlanması mümkündür. Her zaman tek bir donanıma yüklü tek bir yazılımı ifade etmemektedir. Robot ise fiziksel dünyada var olan yalnızca belirli bir makinedir.

Akıllı robotlar, otonom karaktere sahip olduğu için yapay zekâyâ yönelik verilen karar ve yapılan düzenlemelerden etkilenebilmektedir. Uygulamada yapay zekâ ve robotun birlikte değerlendirildiğine sıklıkla rastlanılmaktadır¹⁸⁰.

¹⁷⁷ Çalışma kapsamında buradan sonra robot ifadesi ile yalnızca akıllı robotlar kastedilecektir.

¹⁷⁸ Akıllı olmayan robotlar, hareket ve eylemlerini bir insana ya da otonom karakter içermeyen farklı yöntemlere bağlı olarak yerine getirmektedir.

¹⁷⁹ Bozkurt Yüksel, "Robot Hukuku", *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi* 7/29 (2017), 87; Kangal, *Yapay Zekâ ve Ceza Hukuku*, 34.

¹⁸⁰ Bkz. European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics, 2015/2103(INL).

4. Bilgisayar Yazılımı ve Bilgisayar Programı

a. Bilgisayar Yazılımı ve Bilgisayar Programı Kavramları

Bilgisayar yazılımı ya da günlük hayatta kullanılan haliyle yazılım, bilgisayar tarafından kullanılan program ya da diğer bilgi işleme sistemlerini ifade etmektedir¹⁸¹. Bilgisayarlar, yazılımlar vasıtasıyla kullanıcının emir ve direktiflerini işleme dönüştürmektedir. Bilgisayar genel faaliyetleri de yazılımlar aracılığıyla yürütülmektedir. Bir donanıma bağlıdır¹⁸². Ancak yazılımların verimli şekilde işlem yapabilmesi için sistem gereksinimleri karşılanmalıdır.

Teknik anlamda yazılım kendi içerisinde bilgisayar programları, prosedürler ve dokümanlar olmak üzere üçe ayrılmaktadır¹⁸³. Bunlardan bilgisayar programı istenilen sonuca ulaşmak için önceden dizayn edilmiş komutlar bütünüdür¹⁸⁴. Bir ara yüze sahip olmak zorunda değildir. Son kullanıcı için tasarlanmamıştır. Genellikle yazılımcı ya da yazılımcı grupları tarafından kullanılmaktadır.

Yazılım ile bilgisayar programı farklı anlamlar taşımaktadır. Yazılım, bilgisayar programını da içeren bir üst kümeyi ifade etmektedir. Bilgisayar programları son kullanıcıya uygun şekilde bir araya getirilerek yazılımı oluşturmaktadır.

b. Yapay Zekâ ile Karşılaştırılması

Bilgisayar programları gibi yapay zekâ sistemleri de komut dizinlerine sahiptir. Bu bakımdan yapay zekânın bir bilgisayar programı olduğu düşünülebilmektedir. Ancak kavramsal olarak yapay zekâ basit bir program olmanın ötesinde insan benzeri problem çözme kabiliyetini ifade etmektedir¹⁸⁵. Bilgisayar programlarından farklı olarak girilen emir ve direktifler dışında kendi kendine de faaliyet yürütebilmektedir.

¹⁸¹ Shriram K. Vasudevan vd., *Software Engineering* (Oxford: Alpha Science Internation Limited, 2017), 3.

¹⁸² Bulut üzerinde faaliyet gösteren yazılımlar da farklı bir konumda bulunan bir donanımda yüklü olarak faaliyet göstermektedir.

¹⁸³ Shriram vd., *Software Engineering*, 3; Bharat Bhushan Agarwal ve Sumit Prakash Tayal, *Software Engineering*, (New Delhi: Laxmi Publications Pvt Ltd, 2016), 1.

¹⁸⁴ Shriram vd., *Software Engineering*, 3; Bharat ve Sumit, *Software Engineering*, 1; Şafak N. Erel, "Fikrî Hukukta Bilgisayar Programlarının Korunması", *Prof. Dr. İlhan Öztürk'a Armağan, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi* 49/1-2 (1994), 142; Mustafa Aksu, *Bilgisayar Programlarının Fikrî Mülkiyet Hukukunda Korunması* (İstanbul: Beta, 2006), 44.

¹⁸⁵ Ayrıntılı bilgi için bkz. Birinci Bölüm, II.

Bilgisayar programlarından daha geniş bir anlam taşıyan yapay zekânın yazılım olarak değerlendirilmesi de mümkün değildir. Yazılımlar yalnızca bilgisayarların faaliyet göstermesini sağlayan program, prosedür ve doküman bütününden oluşan sistemlerdir. Belirli görevleri yerine getirebilmek için önceden belirlenmiş talimatları takip etmektedir. Yapay zekâ ise kendi başına öğrenme ve sorun çözme yeteneği ile donatılmıştır. Belirli talimatların dışına çıkarak kendi işleyiş ve çözüm üretme yöntemini geliştirebilmektedir. Bilgisayar programı, elde ettiği verileri yalnızca programcılar tarafından yerleştirilmiş komutları takip ederek işleyebilmektedir.¹⁸⁶ Yapay zekâ ise verileri işlerken örneklerin eşleştirilmesi, araştırma, problem çözme, mantık ve öğrenme gibi özellikleri de kullanmaktadır¹⁸⁷.

Bilgisayar programı ancak alfanümerik semboller aracılığıyla işlem gerçekleştirmektedir. Veriler klavye, fare ya da çeşitli veri transfer araçlarıyla (taşınabilir bellek, manyetik diskler, internet vb.) sisteme iletilmektedir¹⁸⁸. Yapay zekâ ise bunlara ek olarak ses, görüntü, ısı, dokunuş, koku ve tat gibi araçlar vasıtasıyla veri elde edebilmektedir¹⁸⁹. Bilgisayar programlarından çok daha geniş bir bilgi ağına sahiptir.

Yukarıda ifade edilen sebeplerle yapay zekâ; bilgisayar yazılımı ve programı kavramlarından farklı nitelik taşımaktadır. Yapay zekânın temelde yalnızca bir bilgisayar programı olduğu ifade etmek mümkün değildir. Yapay zekâ, kendine has özelliklere sahip gelişmiş bir kabiliyettir.

IV. YAPAY ZEKÂNIN HUKUKA ETKİSİ

A. GENEL OLARAK

Yapay zekâ teknolojisi 1950'lilerin başında ortaya çıkmakla birlikte teknolojisi 2000'li yıllardan itibaren önlenemez bir şekilde gelişmeye başlamıştır. Zaman içerisinde heyecan verici bir bilim kurgu ögesi olmanın ötesinde, insan yaşamını etkileyen unsur

¹⁸⁶ Osman Gazi Güçlütürk ve Yasin Murat Kadıoğlu, "Yapay Zekâ ve Regülasyon", *Gelişen Teknolojiler ve Hukuk II: Yapay Zeka*, ed. Eylem Retornaz Aksoy ve Osman Gazi Güçlütürk (İstanbul: Onikilevha, 2021), 84.

¹⁸⁷ Bozkurt Yüksel, *Buluşçu Yapay Zekâ ve Patent Hukuku*, 15.

¹⁸⁸ Bozkurt Yüksel, *Buluşçu Yapay Zekâ ve Patent Hukuku*, 15.

¹⁸⁹ Bozkurt Yüksel, *Buluşçu Yapay Zekâ ve Patent Hukuku*, 15.

halini almıştır¹⁹⁰. İnsanların ekonomik ve sosyal yaşantısına nüfus etmiştir. Sıradan bir teknolojik ürün olarak tanımlanmamalıdır.

Yapay zekâ kullanımı bireyler için sosyal, ekonomik ve çevresel faydalar sağlamaktadır. Şirket ve ülke ekonomileri bakımından da benzer etkileri bulunmaktadır¹⁹¹. İklim değişikliği, finans, tarım, çevre, sağlık ve kamu sektörü başta olmak üzere birçok alanda kullanılmaktadır¹⁹². Teknolojide meydana gelen gelişmelerle birlikte sayılan alanların sayısı ve niteliği de artmaktadır¹⁹³. Bu artış sayısız faydanın yanı sıra çeşitli sorunları ve riskleri de beraberinde getirmektedir¹⁹⁴. Hukuk ise insan hayatında meydana gelen değişiklikleri sürekli olarak takip eden bir bilim dalıdır¹⁹⁵. Dolayısıyla yapay zekâ hukukun önemli konularından biri haline gelmiştir.

Yapay zekâ insan yaşamıyla birlikte hukuku da etkilemektedir. Meydana getirdiği problem ve yeni uygulamalarla bir yandan hukukun konusunu oluşturmaktadır; diğer bir yandan ise hukuku etkilemektedir¹⁹⁶.

¹⁹⁰ Kangal, *Yapay Zekâ ve Ceza Hukuku*, 16.

¹⁹¹ Proposal for a Regulation Of The European Parliament And Of The Council Laying Down Harmonised Rules On Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) And Amending Certain Union Legislative Acts, COM/2021/206).

¹⁹² Proposal for a Regulation Of The European Parliament And Of The Council Laying Down Harmonised Rules On Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) And Amending Certain Union Legislative Acts, COM/2021/206).

¹⁹³ Selin Çetin ve Kemal Kumkumoğlu, “Yapay Zekâ Stratejileri ve Hukuk”, *Gelişen Teknolojiler ve Yapay Zekâ II*, ed. Eylem Retornaz Aksoy ve Osman Gazi Güçlütürk (İstanbul: Onikilevha, 2021), 23.

¹⁹⁴ Kangal, *Yapay Zekâ ve Ceza Hukuku*, 16; Ugo Pallo ve Massimo Durante, “The Good, the Bad, and the Invisible with Its Opportunity Costs: Introduction to the ‘J’ Special Issue on “the Impact of Artificial Intelligence on Law”, *J Multi Disciplinary Scientific Journal*, 5/1 (2022), 139.

¹⁹⁵ Daniel Martin Katz vd., “Complex Societies and The Growth of The Law”, *Scientific Reports*, 10: 18737 (2010), 1.

¹⁹⁶ Ayrıntılı bilgi için bkz. Catherine Casey vd, “AI-Human Interaction: Soft Law Considerations and Application”, *Journal of AI, Robotics & Workplace Automation*, 1/4 (2022).

B. YAPAY ZEKÂNIN KAYNAKLI SORUNLAR

1. Genel Olarak

Yapay zekâ, sağladığı faydanın yanında çeşitli sorunlara sebep olmaktadır. Sorunlar yapay zekânın kendisinden ya da kullanımından kaynaklanmaktadır¹⁹⁷. Bunlar programcı tarafından öngörülebilir ya da öngörülemez nitelik taşıyabilir¹⁹⁸. Kullanımdan kaynaklanan sorunlar kendi içinde aşırı kullanım, eksik kullanım ya da yanlış kullanımdan kaynaklananlar olmak üzere üçe ayrılmaktadır¹⁹⁹. Daha özele inildiğinde ise yapay zekânın belli başlı konularda çeşitli sorunlar meydana getirdiği görülmektedir.

2. Şeffaflık

Yapay zekâyâ bağlı olarak öne çıkan çok sayıda sorun bulunmaktadır. Bunlardan ilki şeffaflıktır. Şeffaflık, herhangi bir kişinin gerekli yetkinliğe sahip olması halinde yapay zekânın altında yatan algoritmaları inceleyebilmesini ifade etmektedir²⁰⁰. Yapay zekâ kaynaklı sorunların temel çözüm yöntemlerinden birisi olarak görülmektedir²⁰¹. Gerektiğinde uzman kişiler tarafından yapay zekânın kolaylıkla denetlenebilmesini amaçlamaktadır. Böylelikle kötü niyetle hareket eden yapay zekâların erkenden tespit edilecek ve kötü niyetli kişiler bu durumdan sorumlu tutulabilecektir²⁰².

Günümüzde yapay zekâ programları şeffaf bir nitelik taşımamaktadır. Programcılar, yapay zekânın kaynak kodlarına ve temel algoritmalarına erişilmesini

¹⁹⁷ Rodrigues Rowena, "Legal and human rights issues of AI: Gaps, challenges and vulnerabilities", *Journal Of Responsible Technology*, 4 (2020), <https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-responsible-technology/vol/4/suppl/C> (ET. 07.06.2023).

¹⁹⁸ Wolfgang Hoffmann-Riem, "Artificial Intelligence as a Challenge for Law and Regulation", *Regulating Artificial Intelligence*, ed. Wischmeyer Thomas ve Rademacher Timo (Cham: Springer, 2020), 5; Mesut Serdar Çekin, *Yapay Zeka Teknolojilerinin Hukuki İşlem Teorisine Etkileri* (İstanbul: On İki Levha, 2021), 10.

¹⁹⁹ Pallo ve Durante, "The Good, the Bad, and the Invisible with Its Opportunity Costs", 140.

²⁰⁰ Deven R. Desai- Joshua A. Kroll, "Trust But Verify: A Guide to Algorithms and The Law", *Harvard Journal of Law & Technology*, 31/1 (2018), 8.

²⁰¹ Desai ve Kroll, "Trust But Verify: A guide to Algorithms and The Law", 8.

²⁰² Desai ve Kroll, "Trust But Verify: A guide to Algorithms and The Law", 8.

genellikle engellemektedir²⁰³. Sorunun çözümü için yapay zekâya özgü bir şeffaflık politikasının belirlenmesi gerekmektedir²⁰⁴.

Şeffaflık yapay zekâ algoritmalarının anlaşılabilirliği için yeterli değildir. Bazı yapay zekâların işleyişi programcısı bakımından da sır kalabilmektedir. Özellikle “*black box*” (kapalı kutu) olarak adlandırılan, kendi yöntem ve çalışma şekilleri kendisi kararlaştıran yapay zekâ sistemleri bunlardandır. Bu tip sistemlerin programcı ya da başka kişiler tarafından şeffaf hale getirilmesi mümkün olmamaktadır. Yazılımın şeffaf kabul edildiği birçok durumda da istenmeyen sonuçlar meydana gelebilmektedir.

3. Siber Güvenlik

Temelde bir yazılım olarak yapay zekâ siber dünyanın parçasıdır. Yapay zekâ eylem ve işlemlerinin bir kısmı fiziksel dünyada diğer bir kısmı ise siber dünyada sonuç doğurmaktadır. Bu sebeple yapay zekâ siber güvenlik sorunları oluşturabilmektedir²⁰⁵.

Yapay zekâ hem sahip olduğu yeteneklerle hem de mevcut potansiyeliyle dikkat çekmektedir. Durumun farkında olan kuruluşlar yapay zekâyı siber güvenliğin korunmasında kullanmaktadır²⁰⁶. Ancak suç unsuru olarak da faaliyet gösterebilmektedir²⁰⁷. Yapay zekâ, siber güvenliğin hem koruyucusu ve hem de suçlusuna olabilmektedir. Niteliği itibarıyla yapay zekânın sebep olabileceği siber güvenlik problemlerinin bir sınırı bulunmamaktadır.

Siber güvenlik bakımından suç aracı olarak kullanılmasının yanı sıra belirli suçların yapay zekâ tarafından işlenmesi de mümkündür. Bu durumlarda yapay zekâ başlangıçta suç işlemek amacı oluşturulabileceği gibi sonradan kendi kaynak kodlarını değiştirerek de güvenlik sorunlarına sebep olabilmektedir. Örneğin bazı ünlü kişilerin ismi arama motorlarına yazıldığında arama sonuçlarının üst sıralarında hakaret, suç isnadı

²⁰³ Brent D. Mittelstadt vd, “The Ethics of Algorithms: Mapping The Debate”. *Big Data & Society*, 3/2 (2016), 6.

²⁰⁴ Rodrigues, “Legal and human rights issues of AI: Gaps, challenges and vulnerabilities”.

²⁰⁵ Zarina I Kisamova vd., “Artificial Intelligence and Problems of Ensuring Cyber Security”, *International Journal of Cyber Criminology*, 13/2, 2019, 570.

²⁰⁶ Yapay zekânın siber güvenliğin sağlanması bakımından korunması için ayrıca bkz. Brandon W. Jackson, “Cybersecurity, Privacy, and Artificial Intelligence: An Examination of Legal Issues Surrounding the European Union General Data Protection Regulation and Autonomous Network Defense”, *Minnesota Journal of Law, Science & Technology* 21/1 (2019).

²⁰⁷ Kisamova vd, “Artificial Intelligence and Problems of Ensuring Cyber Security”, 570.

ya da fuhuş hizmetleri belirebilmektedir. Sonuç, programcının başlangıçtaki bir tercihiine bağılı olmaksızın ortaya çıkmaktadır. Öğrenme yeteneğine sahip yapay zekâlı arama motoru, kullanıcı işlem ve istekleriyle anılan isimleri kendiliğinden bağdaştırarak bir soruna sebep olmaktadır²⁰⁸. İfade edilen hallerde cezai sorumluluğun kime ait olacağı ise siber güvenliğin ötesinde genel bir ceza hukuku sorunu olarak ortaya çıkmaktadır²⁰⁹.

4. Ayrımcılık, Ön Yargı ve Hakkaniyet

Etik değerler ve duygusallık gibi insani özelliklerden yoksun olan yapay zekâ, karar verme sürecinde yalnızca kaynak kodları ve sahip olduğu verileri kullanmaktadır²¹⁰. Tüm işlemler de bunlara bağılı olarak yürütölmektedir. Etik değerler sisteme entegre edilmiş olsa da zaman içerisinde yapay zekânın sahip olduğu kaynak kodlar ve veriler değışebilmektedir. Kaynak kodun makine öğrenmesine izin verdiği hallerde, yapay zekâ programcıya bağılı kalmaksızın kendisini geliştirmeye ve değışmeye devam edebilmektedir. Bu durum yapay zekânın başlangıçta belirlenen amacından uzaklaşmasına ve öngöröülenden farklı şekillerde hareket etmesine sebep olabilmektedir.

Yapay zekâ, özellikle ayrımcılık yapmak amacıyla programlanmadığı hallerde, insanlara özgü ayrımcılık ve önyargı gibi kavramlardan bağıımız olarak faaliyet göstermektedir. Zaman içerisinde kendiliğinden bu tür kavramları öğrenebilmektedir. Nitekim karar verme sürecinin otonom hale getirildiğı sistemlerde yapay zekâ kaynaklı ayrımcılık, ön yargı ve hakkaniyete dayalı hukuki sorunlar genellikle ortaya çıkabilmektedir²¹¹. Yapay zekâ tarafından işlenen ayrımcılık suçunun en iyi örneklerinden birisini *Amazon.com Inc*'de görmek mümkündür²¹². 2014 yılında firma iş başvurularını değıerlendirebilmek ve kalifiye çalışanları istihdam etmek üzere bir yapay zekâ sistemi geliştirmiştir. Sistem, yüklenen özgeçmişleri değıerlendirerek en iyi beş

²⁰⁸ Gleß ve Weigend, "Intelligente Agenten und Das Strafrecht", 561; Kangal, *Yapay Zekâ ve Ceza Hukuku*, 43.

²⁰⁹ Sorunun çözümüne yönelik ayrıntılı bilgi için bkz. Kangal, *Yapay Zekâ ve Ceza Hukuku*.

²¹⁰ Yapay zekâların karar verme sürecine etik değıerlerin ya da duygusallık kavramının eklenmesine yönelik çalışmalar devam etmektedir. Ancak makinenin kendiliğinden özömsediğı bir etik değıerler bütününden bahsedilememektedir. Benzer şekilde tüm çalışmalara rağmen insan gibi hisseden, karar verme sürecinde duygusallığı insan seviyesinde göz önünde bulunduran bir yapay zekâ da bulunmamaktadır.

²¹¹ Frederik Zuiderveen Borgesius, *Discrimination, Artificial Intelligence, And Algorithmic Decision-Making* (Strasbourg: Directorate General of Democracy, 2018), 34.

²¹² Bkz. <https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight-idUSKCN1MK08G> (E.T. 07.06.2023).

adayı belirlemektedir. Geliştirme sürecinde şirketin son on yıla ait iş başvurularından yararlanılmıştır. Ancak çalışmaya başladıktan kısa bir süre sonra 2015 yılında yapay zekânın özgeçmişleri eşit olarak değerlendirmedeği ortaya çıkmıştır. Sistem işe alma değerlendirmelerinde erkek başvurularını öne çıkarırken, kadın adaylara ait başvuruları daha düşük puanlayarak arka plana atmıştır. Aynı özelliklerdeki iki aday arasından ağırlıklı olarak erkek adayı tercih edilmiştir. Yazılımcıların kaynak kodunda yaptığı değişikliklere rağmen yapay zekâ tarafından işlenen ayrımcılık fiilinin önüne geçilememiştir²¹³. Benzer şekilde değer yargısı bulunmaksızın internete yüklenen normal bir konuşma botunun (*chatbot*), kısa bir süre içerisinde küfretmeye başladığı ve ırkçı bir karaktere büründüğü görülmüştür²¹⁴.

Yapay zekânın karmaşık yapısı; ayrımcılık, önyargı ve hakkaniyet konusunda meydana gelebilecek sorunları çözmeyi zorlaştırmaktadır. Mevcut düzenlemeler ayrımcılık ve önyargıya dayalı kasıtlı fiilleri engellemeyi amaçlamaktadır. Bu davranışların, yapay zekâ tarafından gerçekleştirilmesi halinde nasıl hareket edilmesi gerektiği belirsizdir²¹⁵.

5. Kişilik

Yapay zekâ, yeni bir kavram olmanın yanında önemli bir tartışma konusudur. Tartışılan konularının başında yapay zekânın hukuki niteliği gelmektedir. Buna göre; “*Yapay zekâ hukuki olarak nasıl tanımlanmalıdır? Yapay zekâ mevcut hukuk sistemine göre kişilik sahibi midir? Yapay zekâyâ yönelik yeni bir hukuki kişilik tanımına ihtiyaç bulunmakta mıdır?*” soruları cevaplanmaya çalışılmaktadır²¹⁶.

6. Fikri Mülkiyet Hukuku

Yapay zekânın özel hukuk alanında neden olduğu en önemli sorunlardan bazıları fikri mülkiyet hukuku kaynaklıdır. Yapay zekânın sahip olduğu insanlara bağlı olmaksızın yeni fikir ve ürünler üretme özelliği, fikri mülkiyet hukuku için büyük bir

²¹³ Benzer şekilde Amerika’da karar verme sürecinde faaliyet gösteren bazı yapay zekâların çeşitli şekillerde ayrımcılık yaptığı tespit edilmiştir. Ayrıntılı bilgi için *bkz.* Güçlütürk ve Kadioğlu, “Yapay Zekâ ve Regülasyon”.

²¹⁴ https://www.bbc.com/turkce/haberler/2016/03/160322_tay_chatbot_microsoft_kufur (ET. 07.06.2023).

²¹⁵ Borgesius, *Discrimination, Artificial Intelligence, And Algorithmic Decision-Making*, 34.

²¹⁶ Yapay zekânın hukuki olarak nitelendirilmesi ve hukuki kişiliği için *bkz.* Birinci Bölüm, III/B-C.

yeniliktir. Bu kapsamda yapay zekânın ürettiği fikri ürünlerin durumu, ürünler üzerindeki hak sahipliği önemli bir hukuk sorunudur. Çalışmamız kapsamında da yapay zekânın kendisinin ve meydana getirdiği ürünlerin fikri mülkiyet hukuku bakımından hangi şekillerde korunabileceği ve hak sahipliği konuları tartışılacaktır.

Fikri ürünlere bağlı olarak hukuki ve cezai sorumluluklar da fikri mülkiyet hukuku kaynaklı yapay zekâ sorunlarından birisini oluşturmaktadır. Yapay zekânın cezai ve hukuki ehliyeti ile sorumluların tespiti önem arz etmektedir.

7. Kişisel Verilerin Korunması

Yapay zekâ, verileri kullanarak faaliyetlerini yerine getirmektedir. Kullandığı veri miktarı arttıkça sistemin başarısı da aynı oranda artmaktadır. Yapay zekâ, kaynak koduna uygun olduğu ölçüde farklı türde ve çok sayıda veriyi işlemektedir. Bu veriler özel bazı nitelikler taşıyabilmektedir. İşlenen özel nitelikteki verilerden birisi kişisel verilerdir. 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK)²¹⁷ m. 3/1-d hükmüne göre, kimliği belirli olan ya da belirlenebilir nitelikteki gerçek kişilere ait her türlü bilgi, kişisel veri olarak kabul edilmektedir. Kişisel veriler KVKK ile koruma altına alınmıştır. Dolayısıyla uygulamada yapay zekâ ile KVKK'yı birçok durumda karşı karşıya getirmektedir²¹⁸. Kişisel verileri korumaya yönelik kuralların yapay zekâ ya da makine öğrenmesine yönelik farklı hükümler içermemesi meseleyi daha da karmaşık hale getirmektedir²¹⁹.

Yapay zekâ ve makine öğrenmesinin en sık kullanıldığı alanlardan birisi hizmetlerin kişiselleştirilmesidir²²⁰. Kullandığınız online yayın platformunun daha önce izlediğiniz film ve dizilerden yola çıkarak beğenebileceğimiz başka önerilerde bulunması günlük hayatta sıkça karşılaştığımız kişiselleştirilmiş hizmetlerden birisidir. Aracınıza lastik almak için bilgisayarda arama yaptıktan sonra bilgisayarınızın uzun bir süre boyunca lastik reklamları göstermesi kişiselleştirilmiş hizmetlerden bir diğeridir. Her iki

²¹⁷ RG. 07.04.2016, S. 29677.

²¹⁸ Saumel Klaus, "KI Trifft Datenschutz Risiken und Lösungsansätze", *Künstliche Intelligenz und Datenschutz / L'intelligence Artificielle et Protection des Données*, ed. Astrid Epiney ve Sophia Rovelli (Zurich: Schulthess Juristische Medien AG, 2021), 86.

²¹⁹ Daniel Busche, "Einführung in die Rechtsfragen der Künstlichen Intelligenz", *Juristische Arbeitsblätter* 55/6 (2023), 445.

²²⁰ Klaus, "KI trifft Datenschutz Risiken und Lösungsansätze", 86.

örnekte de yapay zekâ mevcut durum ya da ihtiyaçlarınızdan yola çıkarak sizlere farklı öneriler sunmaktadır. 2010'lı yılların başında ABD merkezli bir perakende zinciri olan *Target*, müşterilerinin ihtiyaçlarını önceden tahmin edebilmelerini sağlayacak bir yazılım geliştirmiştir. 2012 yılında ise ABD'de bir müşteri *Target* mağazasına girerek market müdürüyle görüşmek istemiştir. Daha sonra liseye giden kızına, *Target* tarafından anne-bebek kıyafetleri, malzemeleri ve indirim kuponları gönderildiğini belirtmiştir. Şirketi, kızını hamileliğe özendirmekle suçlamıştır. Market müdürü olay günü özürlerini belirtmiştir. Daha sonra müşteri tekrar özür dilemek için arandığında kızın gerçekten hamile olduğu ortaya çıkmıştır. Yazılım mevcut davranış ve aramalardan yola çıkarak kızın hamile olabileceğini çok önceden tahmin etmiştir²²¹.

Yapay zekâ, kişisel verileri doğrudan kullanmanın yanında kişisel verilerin oluşturulmasını da sağlamaktadır. Normal şartlarda anonim olarak değerlendirilebilecek veri yığınları, yapay zekâ tarafından kişiselleştirilebilmektedir. Anonim nitelikteki verileri kullanarak bu verilerle ilgili kişiler eşleştirebilmektedir²²².

Yapay zekâ kişisel verilerin işlenmesi ve oluşturulmasında kullanılan en önemli araçlardan birisidir. Kişisel veriler düzenlenirken bu alanda yaşanan gelişmelerin de göz önüne alınması önem taşımaktadır. Verilerin kişiselleştirilmesi ve kişisel verilerin kullanılması aşamalarında programcı ve yapay zekânın KVKK'ya uygun olarak hareket etmesi sağlanmalıdır.

8. Özel Hukuktan Doğan Sorumluluk ve Hak Sahipliği

Yapay zekâ gün geçtikçe hayatımızda daha çok yer almaya başlamıştır. Önceleri yalnızca bilim kurgu ögesi olarak sinemalarda izlenen yapay zekâyâ sahip makineler, artık günlük hayatın bir parçası halini almıştır. Bilgisayarlarımız, araçlarımız ve sürekli yanımızda taşıdığımız telefonlarımız bu değişimden etkilenmektedir. Başlangıçta yalnızca yardımcı unsur olarak görülen yapay zekâ artık karar verme sürecinde de yer alan asli unsur haline gelmeye başlamıştır. Şirketler karar verme sürecinin otonom hale

²²¹ <https://www.forbes.com/sites/kashmirhill/2012/02/16/how-target-figured-out-a-teen-girl-was-pregnant-before-her-father-did/> (ET 28.04.2022).

²²² Eylem Retornaz Aksoy ve Osman Gazi Güçlütürk, “Yapay Zekânın Kişisel Veri Kavramı ve Kişisel Verilerin İşlenmesinde Temel İlkelerle İlişkisi”, *Gelişen Teknolojiler ve Hukuk II: Yapay Zeka*, ed. Eylem Retornaz Aksoy ve Osman Gazi Güçlütürk (İstanbul: Onikilevha, 2021), 281; Klaus, “KI trifft Datenschutz Risiken und Lösungsansätze”, 86.

getirilmesi için büyük bir çaba içerisinde. Bu durum, yapay zekânın işlem ve hareketlerinin kamu hukuku kaynaklı sonuçları kadar özel hukuk kaynaklı sonuçlarının da tartışılmasını gerektirmektedir.

Yapay zekâ işlem ve eylemlerine bağlı olarak özel hukukta ortaya çıkan önemli sorunlardan birisi hukuki sorumluluktur. Yapay zekâ kaynaklı zararlar karşısında kimlerin sorumlu tutulabileceği bu kapsamda cevaplanacaktır. Kişilik tartışmalarına bağlı olarak hak sahipliğinin tespiti de aynı doğrultuda çözümlenecektir.

Yapay zekânın özel hukuk kaynaklı sorumluluk ve hak sahipliği, yapay zekânın hukuki niteliği ile doğrudan ilişkilidir. Yapay zekânın hukuki niteliği ve kişiliği noktasında meydana gelen değişiklikler, tüm özel hukuk kaynaklı yapay zekâ sorunlarının çözümünde etkili olacaktır²²³.

Her bir hukuki anlaşmazlıkta yapay zekânın hangi oranda işlem ya da fiile katıldığına tespiti ayrı bir önem arz etmektedir. Yapay zekânın sorumluluğu ya da hak sahipliği buna bağlı olarak değerlendirilebilecektir.

Konuya yönelik bir diğer temel sorun ise hukuk sisteminin insanlara ve insanlar tarafından idare edilen tüzel kişilere uygun olarak düzenlenmiş olmasıdır. Makineler ve insan dışındaki canlı türleri yalnızca birer hukuk objesi olarak görülmektedir. Bir anlaşmazlığın ancak konusunu oluşturabilirler. Yapay zekâ ise mevcut kabiliyetleriyle insana yaklaşmakta ve diğerlerinden ayrılmaktadır. Hukuki bir anlaşmazlığın öznesi olabilmektedir. Böylelikle yapay zekânın bir hukuk süjesi olarak kabulü, üzerinde tartışılması gerekli konulardan birisi haline almaktadır.

²²³ Berk K. Kapancı, “Özel Hukuk Perspektifinden Bir Değerlendirme: Yapay Zekâ ve Haksız Fiil Sorumluluğu”, *Gelişen Teknolojiler ve Hukuku II: Yapay Zekâ*, ed. Eylem Retornaz Aksoy ve Osman Gazi Güçlütürk (İstanbul: On İki Levha, 2021), 128.

IV. HUKUKİ BİR KAVRAM OLARAK YAPAY ZEKÂ

A. TEKNOLOJİ TARAFSIZLIĞI VE YAPAY ZEKÂ

1. Genel Olarak Teknoloji Tarafsızlığı

Yeni gelişen teknolojiler birçok sorunu beraberinde getirmektedir. Mevcut hukuk kurallarının, bu sorunları çözmeye yetersiz kaldığı durumlarda yeni düzenlenmelere ihtiyaç duyulmaktadır. Ancak bu ihtiyaç karşılanırken erken hareket edilmesi halinde daha karmaşık sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Getirilen hükümler mevcut uyumsuzluğu sonuçlandırırken yeni bir soruna sebep olmamalıdır. Düzenleme uzun süre geçerliliğini korumalıdır. Teknolojide yaşanan değişimlerden çabuk etkilenmemelidir. Genel geçer karakterini korumalıdır. Dolayısıyla teknolojik konular düzenlenirken ayrı bir dikkat harcanmalıdır.

Yeni bir teknolojinin sebep olduğu uyumsuzlukların çözülebilmesi için kanun koyucunun önünde iki seçenek bulunmaktadır. Bunlardan ilki kanun koyucunun bir teknolojiye özgü (*technology specific*) düzenlemeler getirmesidir²²⁴. İkinci seçenek tam aksi şekilde teknoloji karşısında tarafsızlık (*technology neutrality*) ilkesine uyulmasıdır²²⁵. Kavram teknoloji tarafsızlığı olarak da adlandırılabilir. Teknoloji kaynaklı uyumsuzlukların genel kurallar aracılığıyla çözüleceğini ve kanun koyucunun hiçbir teknoloji karşısında taraf tutmayacağını ifade etmektedir²²⁶.

Teknoloji tarafsızlığı ilkesi, bilişim teknolojilerini düzenlemek amacıyla ortaya atılmasına rağmen zaman içerisinde her türlü teknolojik gelişme bakımından uygulanır hale gelmiştir. Kanun koyucular herhangi bir değerlendirmede bulunmaksızın her türlü teknolojik gelişme karşısında bu ilkeye başvurmaktadır²²⁷. Bu bakımdan teknoloji tarafsızlığı diğer hukuk dallarına da sirayet etmiştir²²⁸.

²²⁴ Brad. A. Greenberg, "Rethinking Technology Neutrality", *Minnesota Law Review*, 10/4 (2016), 1495.

²²⁵ Greenberg, "Rethinking Technology Neutrality", 1495.

²²⁶ Greenberg, "Rethinking Technology Neutrality", 1495.

²²⁷ Bert-Jaap Koops, "Should ICT Regulation be Technology-Neutral", *Starting Points for ICT Regulation: Deconstructing Prevalent Policy One-Liners*, ed. Bert-Jaap Koops, Miriam Lips, Corien Prins ve Maurice Schellekens, (The Hague: TMC Asser Press, 2006), 77; Chris Reed, "Taking Sides on Technology Neutrality", *SCRIPTed: A Journal of Law, Technology and Society*, 4/3 (2007), 265.

²²⁸ Koops, "Should ICT Regulation be Technology-Neutral", 78.

2. Yapay Zekâya Etkisi

Yapay zekâ söz konusu olduğunda da kanun koyucu, bu üç seçeneğe sahiptir. Birincinin seçilmesi halinde yapay zekâya yönelik özel hükümler tahsis edilecektir. İkincinin seçilmesi halinde yapay zekâ kaynaklı sorunlar için öncelikle yeni kurallar getirilmeyecektir. Ancak bu durum mevcut kurallar yapay zekânın hiçbir kurala tabi olmayacağı anlamına gelmemektedir. Mevcut kurallar yapay zekânın özellikleri dikkate alınarak ortaya çıkan uyumsuzlıklara uygulanacaktır. Sonrasında yeni düzenlemelerin yapılması halinde ise, bu düzenlemeler yapay zekâya özel nitelik taşımayacaktır.

Yapay zekâ teknolojisi, insanlık tarihi açısından önemli dönüm noktalarından birisidir. İnsan dışındaki varlıkların zeki olarak kabul edilemeyeceği ya da bilinçli tercihlerde bulunamayacağı yönündeki düşüncelerimiz bu teknolojiyle değişmektedir. Mevcut hukuk kurallarının değişime ayak uydurması şarttır. Hukuk kuralları yapay zekâ dikkate alınarak, yeniden düzenlenmelidir. Yapay zekâ bakımından teknoloji tarafsızlığı ya da teknolojiye özgülük arasında mutlak bir seçim yapılması mümkün değildir. Genel düzenlemelerin teknoloji bağımsızlığına uygun ancak bazı özel düzenlemelerin teknolojiye özgü nitelik taşıması daha yerinde bir karar olacaktır. Örnek vermek gerekirse Sınai Mülkiyet Kanunu (SMK)²²⁹'nun yapay zekâyı tamamen yok saymaksızın teknoloji tarafsızlığına uyması mümkündür. Ancak yapay zekâyı tanımlayan, yapay zekâlı makineleri düzenleyen yapay zekâ teknolojisine özgü özel kanunlar da bulunmalıdır. Bu bakımdan AB hukuku örnek gösterilebilir. AB tarafından yürürlüğe konması planlanan Yapay Zekâ Direktifi'nde²³⁰ de bu hususa atıfta bulunulmuştur. Düzenlemenin yapay zekâya özgü bir nitelik taşıırken teknoloji tarafsızlığı ilkelerine de saygılı nitelik taşıdığı vurgusu yapılmıştır. Kanaatimizce bu bakımdan direktifte kullanılan “*proportionate*” (orantılı) ifadesi büyük önem taşımaktadır. Direktif, teknoloji tarafsızlığına uygun olarak yalnızca gerekli görülen hususlarda ve ortaya çıkan önemli uyumsuzlıklara bu ihtiyaca cevap verecek oranda çözümler getirmekle yetinmiştir. Mevcut kurallar dikkate alındığında önemli değişiklikler gerektirmeyen ve çözülmesi aciliyet taşımayan hususlar

²²⁹ RG. 10.01.2017, S.29944.

²³⁰ Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council Laying Down Harmonised Rules On Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) And Amending Certain Union Legislative Acts, 2021/0106(COD), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021PC0206> (ET. 09.06.2023).

kapsam dışında bırakılmıştır. Nitekim Yapay Zekâ Direktifi'nin mevcut hükümlerle çatışmaması için azami özen gösterilmiştir²³¹.

B. YAPAY ZEKÂ KRİTERLERİ

1. Genel Olarak

Yapay zekânın ortaya çıkışı 1940'lı yıllara dayanmaktadır²³². Teknoloji zaman içerisinde gelişmiş ve 2010'lu yıllardan itibaren önemli bir hukuki mesele haline almaya başlamıştır. Dolayısıyla yapay zekânın hukuk bilimi için yeni bir kavram olduğunu söylemek mümkündür. Ancak bu durum yapay zekânın hukuk bilimi üzerinde sınırlı bir etkiye sahip olduğu anlamına gelmemektedir. Yapay zekâ hızlı bir şekilde hukukun tüm alanlarında önem arz eden bir konu haline gelmiştir.

Özel hukuk bağlamında yapay zekâ kaynaklı problemlerin çözümü, kişilik hakları ile yenilikçi düşünce sistemi arasında hassas bir dengenin kurulmasına bağlıdır²³³. Yapay zekânın düzenlenmesinde yapılacak bir hata, insan hakları bakımından önemli sorunların ortaya çıkmasına sebep olabileceği gibi, geleceğin inşasında büyük bir fırsatın yitirilmesine de sebep olabilecektir. Basit şekilde ifade etmek gerekirse; kanun koyucuların yapay zekâ karşısındaki tutumu, bizlerin ve bizden sonraki nesillerin yaşayacağı dünyayı şekillendirmede dikkate alınacak en önemli hususlardan birisi olacaktır²³⁴.

Yapay zekânın hukuki olarak düzenlenmesinde ilk adım, yapay zekânın tanımlanmasıyla²³⁵ atılacaktır²³⁶. Yapay zekâyı düzenleyen hukuki metinler ortaya çıkmaya başlamış olsa da kanuni geçerliliği bulunan bir yapay zekâ henüz yapılmamıştır.

²³¹ Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council Laying Down Harmonised Rules On Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) And Amending Certain Union Legislative Acts, 2021/0106(COD), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021PC0206> (ET. 09.06.2023).

²³² Ayrıntılı bilgi için *bkz.* Birinci Bölüm, II.

²³³ Andrea Bertolini, *Artificial Intelligence and Civil Liability*, EU Study, Policy Department for Citizens' Rights and Constitutional Affairs Directorate-General for Internal Policies PE 621.926 - July 2020, 21.

²³⁴ Commission Communication of 25 April 2018 on Artificial Intelligence for Europe COM(2018) 237 final. Brussels, European Commission., 1.

²³⁵ Yapay zekâ düzenlenirken kavramsal bir tanım yerine yapay zekânın etkilerinin dikkate alınmasını gerektiği yönünde *bkz.* Balkin, "The Path of Robotic Laws".

²³⁶ Bertolini, *Artificial Intelligence and Civil Liability*, 22.

Ancak uygulamada hemen hemen her ülke²³⁷ tarafından yapılmış bir tanım bulunmaktadır. Bunlar yapay zekâyı farklı şekilde ele almaktadır. Mevcut tanımlar incelendiğinde yapay zekâyâ yönelik bazı nitelik ve kriterlerin öne çıktığı görülmektedir²³⁸. Kanaatimizce bunlardan yola çıkarak kanun koyucu tarafından kullanılabilir hukuki bir tanımda bulunulabilir. Her bir kriter ise etki ve sonuçları göz önüne alınarak incelenebilir. Dünya genelinde geçerli ortak bir tanımdan ortaya çıkarabilmek için kriterler yeterli değildir. Uluslararası kuruluşların, sivil toplum örgütlerinin ve kanun koyucuların birlikte çalışması gerekmektedir²³⁹.

2. Bilim Dalı, Sistem ve Fonksiyon

Hukuki bir yapay zekâ tanımında bulunurken atılacak ilk adım çerçevenin belirlenmesidir. Yapay zekâ, geniş tanımlanması halinde insan haklarına zarar verebilecektir; dar şekilde tanımlanması halinde ise teknoloji ve yenilikçi gelişmeler arasındaki dengeyi bozulabilecek bir kavramdır. Genel çerçeve bu hassas denge dikkate alınarak çizilmelidir. Diğer kriterler bu adıma bağlı olarak şekillendirilmelidir.

Yapay zekâ çerçevesi çizilirken üç farklı şekilde hareket edilebilir. Öncelikle kavram bilim ya da sistem olarak tanımlanabilir. Böylelikle yapay zekânın tanımlanması için temel bir unsur kullanılmış olacaktır. Yapay zekâ bu unsur dikkate alınarak bu sınırlar içerisinde şekillenecektir. Üçüncü bir ihtimal ise doğrudan sınıflandırmada bulunmak yerine yapay zekânın işlevlerine değinmektir. Buna yapay zekânın fonksiyon olarak tanımlanması da denilmektedir.

²³⁷ Uygulamada kanuni bir Almanya ve Türkiye örneğinde olduğu gibi bir çok ülke yapay zekâyı kanuni olarak tanımlamamakla birlikte, ulusal yapay zekâ stratejilerinde çeşitli tanımlara yer vermektedir.

²³⁸ Yapay zekâ değerlendirilmesinde öne çıkan kriterler sırasıyla şunlardır:

1. Yapay zekâ bir bilim, sistem ya da işlevsel bir durum mudur?
2. Yapay zekâ yalnızca yazılımdan mı oluşmaktadır? Yoksa yapay zekânın yazılım ve donanımdan oluşan bir bütün olarak kabul edilmesi mümkün müdür?
3. Zayıf yapay zekâ ile güçlü yapay zekâ arasındaki sınır nasıl çizilmelidir?
4. Yalnızca akıllı olan sistemler mi yapay zekâ olarak tanımlanmalıdır?
5. Yapay zekâ düzenlenirken yalnızca mevcut uygulamalar mı dikkate alınmalıdır? Düzenlemeler gelecekte ortaya çıkabilecek ihtimalleri de içermeli midir?
6. Hangi işlevlere sahip sistemler yapay zekâ olarak değerlendirilmelidir?
7. Yapay zekâ tanımlarının farklı alt araştırma alanlarını içermesi gerekir mi? Gerekirse hangilerinin tanıma dahil edilmesi gerekmektedir?

Anılan kriterlerin dünyadaki farklı ülke ve kuruluşlar bakımından değerlendirilmesi için *bkz.* Bertolini, *Artificial Intelligence and Civil Liability*, 23-29.

²³⁹ Bertolini, *Artificial Intelligence and Civil Liability*, 22.

Bilim olarak yapay zekâ, çok geniş bir çerçeveyi işaret etmektedir. Zaman içerisinde teknoloji ve alan genişledikçe çerçeve de genişleyecektir. Kavramın mümkün olan en geniş tanımıdır. Fonksiyonel açıdan yaklaşmak ise kavramın çerçevesini daraltmaktadır. Yalnızca belirli fonksiyonları yerine getiren varlıklar yapay zekâ olarak kabul edilecektir. Tanıma eklenmeyen yeni fonksiyonlar ortaya çıktıkça yapay zekânın çerçevesi daha da daralacaktır. Yapay zekânın sistem olarak tanımlanması halinde ise uygulamada yapay zekâ kavramı ile hukuki anlamda yapay zekâ kavramı birbirinden ayrılarak sınırları belirli bir çerçeve çizilebilecektir. Böylelikle hem teknolojinin engellenmesinin önüne geçilecek hem de hukuki sınırlar daha rahat çizilebilecektir. Kanaatimizce kamu yararı ile yenilikçi gelişmeler arasındaki dengeyi sağlamaya en elverişli tanım yapay zekânın bir sistem olduğunun kabulüdür. Nitekim AB komisyonu da Yapay Zekâ Direktifi Teklifi'nde yapay zekâyı tanımlamak için bu yöntemi seçmiştir²⁴⁰.

3. Donanım ve Yazılım

İkinci adım yapay zekânın fiziksel varlıkla sınırlandırılıp sınırlandırılmayacağına kararlaştırılmasıdır. Yapay zekâ, faaliyetlerini yürütmek için gerekli teknik özelliklere sahip bir donanıma ihtiyaç duymaktadır. Yapay zekânın asıl değeri kaynak kodlarında diğer bir deyişle yazılımında saklıdır. Kaynak kodlar, yapay zekânın bir donanıma yüklenmesiyle faaliyet gösterebilir hale gelmektedir. Donanım bulunmadan amaçlanan işlevler yerine getirilememektedir. Ancak yapay zekâ, yüklendiği donanıma sıkıca bağlı değildir. Yüklendiği yerden alınarak başka bir donanıma kolaylıkla aktarılabilir.

Kanaatimizce, kavramı belirli bir donanımla birleşik şekilde tanımlamak robot ile yapay zekâ arasındaki çizgiyi ortadan kaldıracak ve fiziksel dünya ile sınırlandıracaktır. Yapay zekânın sanal dünyada yerine getirdiği işlevler de göz önüne alınmalıdır. Ancak yalnızca yazılım olarak tanımlamak ise fiziksel dünya ile yapay zekâ arasındaki bağlantının yok sayılması anlamına gelmektedir. Kanaatimizce teknoloji geliştikçe yapay

²⁴⁰ Proposal For AI Act art. 3.

zekânın fiziksel dünyadaki etkileri artacaktır. Tanıma karar verirken fiziksel dünya ile sanal dünya arasındaki dengenin dikkatlice kurulması yerinde bir karar olacaktır.

4. Yapay Zekâ Türleri

Yapay zekâ tanımında bulunurken yapay zekâ türlerinden yararlanılması mümkündür. Uygulamada yalnızca Alman Yapay Zekâ Stratejisi'nin bu yönetime başvurduğu görülmektedir. Alman Yapay Zekâ Stratejisi güçlü ve yapay zekâ türleri arasında bir ayırmda bulunmuştur²⁴¹. Daha önce belirtildiği üzere zayıf yapay zekâ, yalnızca belirli faaliyetleri, güçlü yapay zekâ ise, birden çok alanda faaliyeti insan seviyesinde yerine getirebilmektedir²⁴². Yapay zekânın zayıf olarak adlandırılması sınırlı bir etkiye sahip olduğu ya da yetersiz olduğu anlamına gelmemektedir. Zayıf yapay zekâlar da güçlü yapay zekâlar kadar çok sorun oluşturabilmektedir. Örneğin buluş yapan bir yapay zekâ yalnızca belirli bir alanda uzmanlaşmış olarak faaliyet gösterirken diğer alanlara adapte olma kapasitesine sahip olmadığı için zayıf kabul edilmektedir. Ancak bu durum ilgili yapay zekânın buluş yapmasına ya da en azından fikri mülkiyet hukukunda çeşitli hukuki sorunlara neden olmasına engel teşkil etmemektedir. Gerçek anlamda güçlü yapay zekâlar ise henüz ortaya çıkmamıştır²⁴³.

Tanım yapılırken yapay zekâ türleri arasında ayırım yapıp yapılmayacağı kararlaştırılmalıdır. Kanun koyucu, yapay zekâyı tanımlarken yalnızca belirli bir türe yer verme imkânına sahip olduğu gibi hiçbir ayırmda bulunmama imkânına da sahiptir.

Kanaatimizce yapay zekâ bakımından öncelikli olarak mevcut sorunlar çözülmeli ve temel kurallar belirlenmelidir. Güçlü ve zayıf yapay zekâ ayırımı ancak birden fazla işlevi yerine getiren güçlü yapay zekâların ortaya çıkmasından sonra, meydana gelen ekonomik ve sosyal değişimler göz önüne alınarak yapılabilir²⁴⁴. Kanun koyucunun tanımda yalnızca güçlü yapay zekâyı yer vermesi, geleceği dikkate alarak mevcut

²⁴¹ (<https://www.ki-strategie-deutschland.de/home.html> (ET. 09.06.2023)).

²⁴² Ayrıntılı bilgi için bkz. Birinci Bölüm, II/C.

²⁴³ Günümüz doktrinin de yapay zekânın hukukun değerlendirilmesi aşamasında özellikle bir zayıf ve güçlü yapay zekâ ayırmda bulunulmamaktadır. İfade olarak “*yapay zekâ*” her türlü taksonomiden uzak bir şekilde insan benzeri düşünme kapasitesini temsil eden her türlü sistemi içermektedir; Martinez Rex, “Artificial Intelligence: Distinguishing Between Types & Definitions”, *Nevada Law Journal*, 19/3 (2019), 1028.

²⁴⁴ Aksi yönde bkz. Rex, “Artificial Intelligence: Distinguishing Between Types & Definitions”, 1027-1028.

sorunların görmezden gelineceği anlamına gelecektir²⁴⁵. Yalnızca zayıf yapay zekâya yer verilmesi halinde ise ilerde meydana gelecek gelişmeler kapsam dışında bırakılacaktır. Dolayısıyla kanun koyucunun tanımında bulunurken yapay zekâ türleri arasında bir ayırım yapmaması daha doğru bir tercih olacaktır. Bu kapsamda her iki türe de yer verilerek farklı tanımlar getirilmesi de mümkündür. Diğer yapay zekâ türleri açısından da benzer ifadelerde bulunulabilir. Teknolojide yeterli gelişmişliğe ulaşmadan tanımında farklı yapay zekâ türlerinin öne çıkarılması doğru bir tercih olmayacaktır. İlerleyen yıllarda belirli yapay zekâ türlerinin öne çıkması ya da ortadan kaybolması halinde bu yönetime başvurulabilir.

5. Zekâ Düzeyinin Ölçülmesi

Yapay zekâ tanımlanırken dikkat edilmesi gerekli unsurlardan bir diğeri de doğrudan “zekâ” kavramına yöneliktir. Kanun koyucu, yapay zekâyı tanımlarken herhangi bir ölçüt belirlemede serbesttir. Uygulamada tanımların birçoğu yapay zekâyı herhangi bir şekilde ölçme ihtiyacı duymamaktadır. Aksine tanımında genellikle belirli kabiliyet ve işlemlere yer verilmektedir²⁴⁶. Ancak zekâ unsurunun belirli ölçütlere bağlı tutulduğu örnekler de bulunmaktadır. Örneğin ISO’ya göre bilim dalı ve yetenek olarak yapay zekâ, insan zekâsı ölçeğinde bir yeterliliğe sahip olmalıdır²⁴⁷. İnsan zekâsına ulaşamayan sistemler yapay zekâ olarak kabul edilmemektedir.

Alman yapay zekâ stratejisine göre ise, yapay zekâ zayıf ve güçlü olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Güçlü yapay zekânın insan ölçeğinde ya da bunun ötesinde bir

²⁴⁵ Bertolini, *Artificial Intelligence and Civil Liability*, 22.

²⁴⁶ Örneğin OECD’ye göre makine kaynaklı olup, insanlar tarafından belirlenmiş amaçları yerine getirmek, tahmin ve önerilerde bulunmak ya da gerçek ya da sanal dünyada bazı kararlar vermek için kurulmuş sistemler yapay zekâ olarak adlandırılmaktadır (*AI system: An AI system is a machine-based system that can, for a given set of human-defined objectives, make predictions, recommendations, or decisions influencing real or virtual environments. AI systems are designed to operate with varying levels of autonomy*) (OECD (2019). Recommendation of the Council on Artificial Intelligence, OECD. LEGAL/0449, 7).

²⁴⁷ ISO-IEC-2382-28 (<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:2382:-28:ed-1:v1:en>) (ET. 09.05.2022).

entelektüel beceri taşıması gerekmektedir²⁴⁸. Zayıf yapay zekâ ise belirli işlevleri yerine getirmelidir²⁴⁹.

Kanaatimizce tanım yaparken karmaşık ve ileri düzey tartışmalardan kaçınılmalıdır. Tanımda zekâ seviyesi bakımından farklı ölçütler kullanılmamalıdır. Özellikle ölçütün insan zekâsı olarak belirlenmesi uygulamada birçok yapay zekâ sisteminin hatalı şekilde değerlendirilmesine yol açacaktır.

6. Uygulama Alanları

Yapay zekâ, çok sayıda uygulama alanına sahiptir. Teknolojik gelişmeler uygulama alanlarının sayı ve kapsamını artırmaktadır. Kanun koyucu tanım yaparken bu uygulamalara yer verebilmektedir. Örneğin Danimarka²⁵⁰ ve İspanya²⁵¹ hükümetleri yapay zekânın arama motorları, sürücüsüz araç kullanımı, görüntü ve ses tanıma gibi uygulamalar için kullanılan sistemler olduğunu belirtmiştir. Alman hükümeti²⁵² ve OECD²⁵³ yapay zekânın tanımlanması noktasında herhangi bir uygulamaya yer verme ihtiyacı duymamıştır.

Yapay zekâ hızla gelişmekte olan teknolojilerden birisidir. İmkânsız olarak görülen uygulamalar kısa zaman içerisinde gerçeğe dönüşebilmektedir. Uygulama alanlarından yararlanılarak yapılan bir yapay zekâ tanımı birkaç gün içinde ortaya çıkacak yeni bir uygulamaları karşılayamaz hale gelebilecektir. Ancak mevcut teknolojik uygulamalarla gelecekte ortaya çıkacak uygulamalar arasında denge kurulması bu etkiyi hafifletebilecektir²⁵⁴. Uygulama alanlarının örnek vermek amacıyla kullanılması da mümkündür. Böylelikle yapay zekâ tanımı sınırlayıcı bir nitelik taşımayacaktır. Tanımın

²⁴⁸ “Die „starke“ KI formuliert, dass KI-Systeme die gleichen intellektuellen Fertigkeiten wie der Mensch haben oder ihn darin sogar übertreffen können.” (<https://www.ki-strategie-deutschland.de/home.html>) (ET. 07.06.2023)

²⁴⁹ “Die „schwache“ KI ist fokussiert auf die Lösung konkreter Anwendungsprobleme auf Basis der Methoden aus der Mathematik und Informatik, wobei die entwickelten Systeme zur Selbstoptimierung fähig sind.” (<https://www.ki-strategie-deutschland.de/home.html>) (ET. 07.06.2023).

²⁵⁰ National Strategy for Artificial Intelligence. Ministry of Finance and Ministry of Industry, The Danish Government (2019), 6.

²⁵¹ ENIA National Artificial Intelligence Strategy (2020).

²⁵² <https://www.ki-strategie-deutschland.de/home.html> (ET. 07.06.2023)

²⁵³ OECD (2019). Recommendation of the Council on Artificial Intelligence, OECD. LEGAL/0449, 7.

²⁵⁴ Bertolini, *Artificial Intelligence and Civil Liability*, 22.

hiçbir uygulama içermeksizin geniş bir çerçeve çizmesi ise daha doğru bir tercih olarak görünmektedir.

7. İşlevler

Günümüzde çeşitli ülke ve kuruluşlar ağırlıklı olarak bazı işlevleri tanıma dahil etmektedir. Ancak yapay zekânın işlevlerine yer veren tanımların uygulama alanlarına, uygulama alanlarına yer veren tanımların ise işlevlere yer vermediği görülmektedir²⁵⁵. Diğer bir deyişle tanım yaparken uygulama alanları ile işlevler arasında bir tercih yapılmaktadır.

Yapay zekâ sürekli olarak gelişmektedir. Zaman ve gelişen teknoloji yapay zekâ tarafından yerine getirilebilecek işlevleri arttırmaktadır. Bu sebeple dünya genelinde yapay zekâ tanımlarında kullanılan işlevler farklılık arz etmektedir. Örneğin Alman Yapay Zekâ Stratejisi'ne göre, yapay zekâ problem çözme, öğrenme ve kendisini optimize etme işlevlerine sahip olmalıdır²⁵⁶. Danimarka'da ise öğrenme, planlama ve anlamlandırma işlevlerini yerine getirmelidir²⁵⁷. Finlandiya'da öğrenme ve karar verme işlevleri yeterli görülmüştür²⁵⁸. Bazı ülkeler ise tanımda hiçbir işleve yer vermemiştir. İşlevlere yer vermeyen tanımların tamamı uygulama alanlarına yer vermiştir.

Açıkça görüleceği üzere yapay zekâ tanımında çeşitli işlevlere yer verilmesi ya da bu durumdan kaçınılması mümkündür. Ağırlıkta olan görüş, yapay zekânın belirli işlevleri yerine getirmesi yönündedir²⁵⁹. Ancak üzerinde uzlaşılmış ortak işlevler bulunmamaktadır.

Kanaatimizce zaman içerisinde yapay zekâ tarafından yerine getirilen işlevlerin sayı ve niteliğinde yaşanacak değişimler göz önüne alındığında tanımda işlevlere yer

²⁵⁵ Bu yönde bkz. Industrial Strategy White Paper. H. Government. UK (2017); ENIA National Artificial Intelligence Strategy (2020).

²⁵⁶ <https://www.ki-strategie-deutschland.de/home.html> (ET. 15.05.2022).

²⁵⁷ National Strategy for Artificial Intelligence. Ministry of Finance and Ministry of Industry, The Danish Government (2019), 6.

²⁵⁸ Finland's Age of Artificial Intelligence Ministry of Economic Affairs and Employment (2017), 15.

²⁵⁹ National Strategy for Artificial Intelligence. Ministry of Finance and Ministry of Industry, The Danish Government (2019), 6; Finland's Age of Artificial Intelligence Ministry of Economic Affairs and Employment (2017), 15; <https://www.ki-strategie-deutschland.de/home.html> (ET. 07.06.2023); OECD (2019). Recommendation of the Council on Artificial Intelligence, OECD. LEGAL/0449, 7; ISO-IEC-2382-28 (<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:2382:-28:ed-1:v1:en>) (ET. 07.06.2023).

verilmemesi daha yerinde bir tercih olacaktır. Ancak aksinin tercih edilmesi halinde yapay zekânın öğrenme, problem çözme ve karar verme gibi geniş nitelikteki işlevlerine örnek olarak yer verilmelidir.

8. Alt Bilim Dalları

Yapay zekâ, bilgisayar biliminin alt dalı olarak ortaya çıkmıştır²⁶⁰. Kendisi de ortak amacı yapay zekâ teknolojisini geliştirmek olan çok sayıda alt daldan oluşmaktadır²⁶¹. Örneğin makine öğrenmesi ve yapay sinir ağları yapay zekânın bir alt dalıdır²⁶².

Yapay zekânın bilim olarak farklı alt dallara sahip olması, tanım yaparken kanun koyucunun çeşitli tercihler yapmasına sebep olabilmektedir. Tanımda alt dallara yer verilmesi bu tercihlerden birisidir. Örneğin Amerika Birleşik Devletleri²⁶³ ve Japonya²⁶⁴ gibi yapay zekâ teknolojisinde önemli yer tutan ülkeler yapay zekâyı tanımlarken, alt dallarına da değinmektedir. Ancak İngiltere²⁶⁵, Almanya²⁶⁶, İspanya²⁶⁷ gibi ülkeler bu tip bir tercihte bulunmamaktadır.

Her iki ülkeye ait tanım da makine öğrenmesini içermektedir. ABD’de yapılan tanıma göre makine öğrenmesi yapay zekânın alt dallarından birisidir. Tanım makine öğrenmesine sahip yapay zekâları ayrı bir grupta toplamayı amaçlamaktadır²⁶⁸. Japonya’nın tanımı ise makine öğrenmesine ek olarak derin öğrenmeye de yer vermektedir. Ancak bu sayım örnekleyici niteliktedir. Makine öğrenmesi ve derin öğrenme kaynaklı işlemlere ek olarak zekâ içeren her türlü sistem yapay zekâ olarak kabul edilebilmektedir.

²⁶⁰ Cristian Hugo Hoffmann, “Is AI Intelligent? An Assessment of Artificial Intelligence, 70 Years After Turing”, *Technology in Society*, 68/4 (2022), 2.

²⁶¹ Bertolini, *Artificial Intelligence and Civil Liability*, 18.

²⁶² Bryan ve Lemly, “You Might Be A Robot”, 303.

²⁶³ Preparing for the future of Artificial Intelligence. United States US Government, Office of Science and Technology Policy (2016), 7.

²⁶⁴ AI Strategy 2019 AI for Everyone: People, Industries, Regions and Governments (2019); Bertolini, *Artificial Intelligence and Civil Liability*, 18.

²⁶⁵ Industrial Strategy White Paper. H. Government UK (2017).

²⁶⁶ <https://www.ki-strategie-deutschland.de/home.html> (ET. 07.06.2023)

²⁶⁷ ENIA National Artificial Intelligence Strategy (2020).

²⁶⁸ AI Principles: Recommendations on the Ethical Use of Artificial Intelligence by the Department of Defense. US, Department of Defense (2019), 5.

Ağırlıklı görüş tanımın alt dallara yer vermemesi yönündedir. Yapay zekâ olabildiğince geniş ve diğer alt dallardan bağımsız şekilde tanımlanmalıdır. Geniş bir çerçeve çizilmelidir. Alt dallara örnek vermek amacı başvurulmalıdır. Yapay zekânın hızlı gelişen bir teknoloji olduğu unutulmamalıdır. Nitekim yapay zekâyâ bağlı alt dalların sayısı ve tanımı da zaman içerisinde değişecektir.

C. TÜRK HUKUKUNDA YAPAY ZEKÂ KAVRAMI

1. Genel Olarak

Teknolojide yaşanan gelişmeler yapay zekânın etki alanını genişlemektedir. Yapay zekâ ve etkileri gerek sayısal bilimler gerekse sosyal bilimler tarafından takip edilmektedir. Hukuk bilimi de bunlara dahildir. Özellikle 2010'lu yıllardan itibaren hukukçular yapay zekânın meydana getirdiği sorunlarla yoğun olarak ilgilenmeye başlamıştır. Aynı durum dünyada olduğu gibi ülkemizde de geçerlidir. Doktrindeki çalışmalara ek olarak Türkiye de 20/08/2021 tarih ve 2021/18 sayılı Cumhurbaşkanlığı Genelgesi ile 2021-2025 yıllarına ilişkin Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi²⁶⁹ belirlenmiştir. Böylelikle yapay zekâ çalışmalarının ortak bir zemine oturtulması amaçlanmıştır²⁷⁰. Uygun hukuki çerçevenin çizilmesi yönündeki ihtiyaca vurgu yapılmıştır²⁷¹.

2. Türk Hukukunda Yapay Zekâ Kavramının Kriterler Bakımından İncelenmesi

Yapay zekâ, Türk hukukunun karşılaştığı yeni kavramlardan birisidir. Buna rağmen yapay zekânın neden olduğu ya da neden olabileceği sorunlar yoğun şekilde tartışılmaya başlamıştır. Ancak kavramı da içine alan özel bir düzenleme ve kanun koyucu tarafından yapılmış bir yapay zekâ tanımı bulunmamaktadır. Bu kapsamda Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi, Türk hukuku açısından yol gösterici nitelik taşıyacaktır. Strateji, iki adet yapay zekâ tanımı içermektedir²⁷². Her iki tanım da kriterler bakımından incelenerek hukuki bir tanıma ulaşılabılır.

²⁶⁹ Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi (2021-2025), RG 20.08.2021, S. 31574.

²⁷⁰ T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve T.C. Cumhurbaşkanlığı, *Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025*, <https://cbddo.gov.tr/>, 12 (E.T. 16.02.2022), 7.

²⁷¹ T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve T.C. Cumhurbaşkanlığı, *Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025*, <https://cbddo.gov.tr/>, 12 (E.T. 16.02.2022), 14-15.

²⁷² Ulusal Yapay Zekâ Stratejisine göre yapay zekâ: “YZ; *en genel haliyle, bir bilgisayarın veya bilgisayar kontrolündeki bir robotun çeşitli faaliyetleri zeki canlılara benzer şekilde yerine getirme kabiliyeti olarak tanımlanmaktadır. YZ terimi; dinamik ve belirsiz ortamlarda akıl yürütme, anlam keşfetme, genelleme veya*

a. Bilim Dalı, Sistem ve Fonksiyon

Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi'ne göre yapay zekâ öncelikle çeşitli faaliyetleri zeki canlılara²⁷³ benzer şekilde yerine getirme kabiliyeti olarak tanımlanmıştır²⁷⁴. Stratejinin ifadesine göre, tanım yapay zekânın en genel halini oluşturmaktadır. Diğer bir deyişle bu tanım, çerçeveyi çizmektedir. Daha önce bahsedildiği üzere, yapay zekâ kriterlerine göre yapay zekânın çerçevesi çizilirken öncelikle bilim, sistem ya da fonksiyon olarak sınıflandırılması gerekmektedir.

İlk tanıma göre yapay zekâ bir kabiliyeti ifade etmektedir. Bu kabiliyet yapay zekânın fonksiyonlarını temel almaktadır. O halde Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi, ilk tanımda dar bir çerçeve çizmiştir. Bu kapsamda Amerikan doktrinine paralel bir yöntemin belirlendiğini söylemek mümkündür²⁷⁵.

İkinci tanım ise yapay zekâyı bir disiplin olarak ele almaktadır. Bilim dalı olarak sınıflandırıldığını göstermektedir. Geniş bir çerçeveye işaret etmektedir. Ancak bu durum tek başına geniş bir tanımda bulunduğu anlamına gelmemektedir. Bilim dalı olarak yapay zekâ tanımda yer verilen diğer unsurlara göre değerlendirilmelidir.

b. Donanım ve Yazılım

İlk tanım, yapay zekânın donanıma bağlı olarak çalıştığını ancak donanımdan bağımsız bir nitelik taşıdığı ifade etmektedir²⁷⁶. Çeşitli faaliyetleri yerine getirme kabiliyeti bilgisayar ya da bilgisayar kontrolündeki bir robota bağlı şekilde kullanılmaktadır. Diğer bir deyişle yapay zekâ, var olabilmek için çeşitli donanımlara

geçmiş deneyimlerden öğrenme gibi insanlara özgü bilişsel kabiliyetlerle donatılmış sistemler için kullanılmaktadır.”

“YZ, başta büyük veri ve hesaplama olmak üzere diğer dijital teknolojiler ile sinir bilimden de beslenen bir disiplindir. YZ destekli sistemler, verinin barındırdığı özelliklerden ve örüntülerden öğrenen, bu doğrultuda güncellenebilen arama ve tahminleme yapabilen gelişmiş algoritmalar kullanmaktadır.” (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve T.C. Cumhurbaşkanlığı, *Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025*, <https://cbddo.gov.tr/>, 12 (E.T. 16.02.2022)).

²⁷³ Diğer ülkelerde yapılan tanımlardan farklı olarak zeka, yalnızca insanlara özgü bir özellik olarak kabul edilmemiştir. Yapay zekânın diğer canlılar bakımından zekâ olarak kabul edilecek seviyede faaliyetlerde bulunması yeterli görülmüştür.

²⁷⁴ T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve T.C. Cumhurbaşkanlığı, *Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025*, <https://cbddo.gov.tr/>, 12 (E.T. 16.02.2022), 12.

²⁷⁵ Yapay zekâ ve benzeri üretken teknolojilerin işlevsel noktalarına odaklanarak tanımlanması gerektiği yönünde bkz. Balkin, “The Path of Robotic Laws”; Bryan ve Lemly, “You Might Be A Robot”.

²⁷⁶ T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve T.C. Cumhurbaşkanlığı, *Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025*, <https://cbddo.gov.tr/>, 12 (E.T. 16.02.2022).

ihtiyaç duymaktadır. Bu kapsamda donanım fiziksel dünyada hareket edebilen bir robotu ifade edebileceği gibi yapay yalnızca sanal dünyada faaliyet göstermesine olanak sağlayan sıradan bir bilgisayarı da ifade edebilmektedir.

Kanaatimizce, Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi'nin donanım ve yazılım ayrımında isabetli bir seçim yaptığı söylenebilir. Amerikan Hukuku'nda görülen, faaliyeti fiziksel dünyada yerine getiren donanım ile işlemi yürüten yapay zekâyı karıştırma hatasına düşülmemiştir.

İkinci tanımda ise bir bilim dalı olarak ele alınan yapay zekâ bakımından donanım ile yazılım arasında bir ayrım yapılmamıştır. Ancak yapay zekânın bir sisteme bağlı olarak faaliyet gösterdiği ifade edilmiştir. Bu sistemin donanımsal ya da yazılımsal bir yapıya sahip olup olmadığı açıklığa kavuşturulmamıştır. Tanım gereği yapay zekâ donanımsal ya da yazılımsal bir sistem içerisinde faaliyet gösterebilir.

c. Yapay Zekâ Türleri

Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi, yapay zekâ türleri bakımından herhangi bir ayrıma gitmemiştir. Çeşitli faaliyetleri zeki canlılara benzer şekilde yerine getirme kabiliyeti yeterli görülmüştür. Faaliyetin yerine getirilmesi için güçlü ya da zayıf zekâ kullanılması arasında fark bulunmamaktadır. Aynı durum ikinci tanım açısından da geçerlidir.

d. Zekâ Ölçeği

Yapay zekânın tanımlanmasında dikkat çeken bir diğer kriter, zekâ ölçeğidir. Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi'ne göre zekanın ölçeği canlı varlıklardır. İnsan düzeyinde bir zekânın varlığı aranmamıştır. Zekâ ölçeği yalnızca canlı varlıklar olarak belirlenmiştir²⁷⁷. Böylelikle insan zekâsından daha düşük seviyedeki faaliyetler yapay zekânın varlığı için yeterli sayılmıştır.

Kanaatimizce başlangıçta yapay zekânın kabiliyet olarak tanımlanması dar bir çerçeveye işaret etse de ölçeğin zeki canlılar olarak belirlenmesi isabetli olmuştur. Zekâ gerektiren tüm sistemler yapay zekâ sayılabilecektir. Ölçek bakımından dar ancak kıstas

²⁷⁷ Diğer ülkeler tanımlarında ölçek olarak insan zekâsına yer vermektedir.

bakımından geniş hareket edilmiştir. Böylelikle tanımın zamandan bağımsız bir karaktere sahip olması sağlanmıştır.

e. Uygulamalar ve Hitap Ettiği Zaman Aralığı Bakımından

Yapay zekâ tanımlanırken kullanılan kriterlerden bir diğeri yapay zekâ uygulamalarına yer verilip verilmediğidir. Uygulamalara yer verilmesi durumunda hangi zaman aralığının esas alındığı da önem arz etmektedir. Ancak bu yönde bir zorunluluk bulunmamaktadır. Yapay zekâ uygulamalardan bağımsız şekilde tanımlanabilir. Nitekim Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi benzer şekilde hareket etmiştir.

İlk yapay zekâ tanımında yapay zekânın kullanıldığı uygulama alanlarına yer verilmemiştir. Bu seçim çerçevenin geniş tutulmak istendiğinin bir göstergesidir. Uygulama alanlarıyla sınırlanmamış bir tanım daha uzun süre kullanılabilir. Böylelikle zaman içerisinde yaşanacak teknolojik gelişmelere ayak uydurulabilecektir.

İkinci tanıma göre ise yapay zekâ belirli alanlarda faaliyet gösteren gelişmiş algoritmalar kullanılmaktadır. Tanımda yapay zekânın doğrudan belirli uygulama alanlarına sahip olduğu ifade edilmese de algoritmalar kullanıldığı ifade edilmiştir. Sonuç olarak ikinci tanımda da alt dallara yer verilmiştir.

f. İşlevler

Tanımda uygulamalar dışında çeşitli temel işlevlere de yer verilebilir. Uygulamalara yer veren tanımlar genellikle yapay zekânın temel işlevlerine değinmemektedir. Benzer şekilde yapay zekânın temel işlevlerine yer veren tanımlar ise yapay zekâ teknolojisinin kullanıldığı uygulamalara değinmemektedir. Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi de bu kritere uymaktadır.

Stratejiye göre, yapay zekâ; anlam keşfetme, akıl yürütme, geçmiş deneyimlerinden öğrenme gibi insana özgü kabiliyetlerle donatılmıştır²⁷⁸. Tanımda yalnızca üç temel işleve yer verilmiştir. Kendine has şekilde ifade edilmiş olmakla birlikte bu işlevlerin diğere ülke tanımlarında yer verilen karar verme (*decision making*),

²⁷⁸ T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve T.C. Cumhurbaşkanlığı, *Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025*, <https://cbddo.gov.tr/>, 12 (E.T. 16.02.2022), 12.

anlamlandırma (*reasoning*) ve geçmişten ders çıkarma (*self-optimisation*) işlevlerinin yerine kullanıldığını söylemek mümkündür. Yazılımın sayılan işlevlerden bir veya birkaçını yerine getirmesi yeterlidir. Sayılanlar dışında bunlara benzer ve insana özgü nitelik taşıyan çeşitli işlevler de yapay zekâ kavramına dahil edilmiştir.

Kanaatimizce bu işlevlerin sayılması yalnızca örneklandırma amacı taşımaktadır. İşlevlerin örnek teşkil ettiğinin kabulü halinde doğru bir tercihte bulunduğu ifade edilebilir. Aksi halde tanımın farklı noktalarında çeşitli çelişkiler bulunduğunu söylemek gerekmektedir. Hatırlanacağı üzere öncelikle yapay zekânın zeki canlılara benzer şekilde faaliyetleri yerine getirdiği belirtilmiştir. Sonrasında yapay zekânın temel işlevlerle ve insana özgü kabiliyetlerle sınırlandırılması anlam karmaşasına sebep olmaktadır. Doktrinde ilk ifadenin bilinçli bir tercihe dayanmadığı, insan dışındaki canlılara zekâ atfedilemeyeceğinin belirsiz nitelik taşıdığı şeklinde görüşler ortaya çıkabilecektir.

g. Alt Dallar

Ulusal Yapay Zekâ Stratejisinde yer alan iki tanım alt dallar bakımından tamamen zıt bir yapıya sahiptir. İlk tanım temel işlevlere dikkat çekmektedir. Yapay zekâyâ yönelik alt dallara yer vermemektedir. İkinci tanım ise başta büyük veri ve hesaplama olmak üzere ilgili bulunan diğer dijital teknolojiler ile sınır bilimine yer vermektedir. Ek olarak nesnelerin interneti, bulut bilişim, yüksek başarımlı hesaplama ve blokzincir gibi yapay zekânın yaygınlaşmasında yer alan farklı alanlara da değinilmektedir²⁷⁹.

Kanaatimizce bilim dalı olarak sınıflandırılan yapay zekânın tanımında alt dallara ve farklı bilim dallarına yer verilmesi olağan bir yaklaşımdır. Nitekim ikinci tanıma göre yapay zekâ, çok sayıda bilim dalı ile etkileşim halindedir. Yapay zekânın günümüzde bu kadar gelişmesi ve yaygınlaşması diğer dallarla olan ilişkisine dayanmaktadır.

3. Değerlendirme

Yapay zekâ kavramı Türk mevzuatında düzenlenmemiştir. Üzerinde tartışılabilir tek metin TC. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile TC. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi tarafından yayınlanan Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi'dir. Metinde

²⁷⁹ T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve T.C. Cumhurbaşkanlığı, *Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025*, <https://cbddo.gov.tr/>, 12 (E.T. 16.02.2022), 12.

yapay zekâya ait iki ayrı tanım bulunmaktadır. İlki yapay zekâyı bir kabiliyet; ikincisi ise bir bilim dalı olarak değerlendirmektedir.

Bunlardan yapay zekânın bilimsel niteliğini ele alan ikinci tanım hukuki meselelerin değerlendirilmesinde dikkate alınmaya uygun nitelik taşımamaktadır. Bilim dalı olarak çok geniş bir çerçeveyi ifade etmektedir. Yapay zekânın tanımlanmasında kullanılan kriterleri yeterince karşılamamaktadır. Yapay zekâyı bir kabiliyet olarak ele alan birinci tanım ise mahkemeler tarafından kullanılmaya daha uygun görünmektedir. Yapay zekâ için genel geçer bir çerçeve çizmiştir. Kriterlere uygun bir yapıdadır. Hukuki değerlendirmelere esas oluşturabilir. Ancak bu tanımın meydana gelecek uyumsuzluklar bakımından kullanılmasını gerektiren hukuki bir zorunluluk bulunmamaktadır.

Mevcut ve muhtemel gelişmeler yapay zekâyı yönelik özel düzenlemeleri ve mahkemeler için bağlayıcı bir tanımları şart koşmaktadır. Daha önce ifade edilen kriterler ışığında yapay zekâyı tanımlayan, Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi'ne benzer, genel ve kapsayıcı bir düzenleme; ileride meydana gelecek uyumsuzluklarda tüm tarafların lehine sonuç doğuracaktır. Kanaatimizce kanunlaştırma aşamasında, yeni çalışmalar yürütmek yerine Ulusal Yapay Zekâ Stratejisindeki ilk tanımdan başlayarak hareket etmek yerinde bir çözüm yolu olacaktır.

D. YAPAY ZEKÂNIN KİŞİLİĞİ

1. Genel Olarak

Kişi, hak ve borçlara sahip varlıkları ifade etmekte olan genel bir kavramdır²⁸⁰. Bu bakımdan kişilik tek başına kullanıldığında gerçek ve tüzel kişileri içeren bir anlam taşımaktadır²⁸¹. Zaman içerisinde hukuki kişilik ile ifade edilenlerin çerçevesi sürekli şekilde değişmiştir. Örnek vermek gerekirse köleler, tarihin belirli dönemlerinde hukuki olarak kişi sayılmamıştır. Ancak daha sonra kölelik kavramı ortadan kaldırılarak tüm insanlar kişi olarak kabul edilmiştir²⁸². Bu husus tüzel kişiler bakımından da tarih

²⁸⁰ Kemal Oğuzman vd, *Kişiler Hukuku* (İstanbul: Filiz, 2022), 2; Çağlayan Ramazan, "Hukukumuzda Kamu Tüzel Kişiliği Kavramı Ve Kıstasları", *Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi*, 7 (2016), 375; Süleyman Yılmaz ve Abdülkerim Yıldırım, *Medeni Hukuk-I* (Ankara: Seçkin, 2022), 105.

²⁸¹ Lawrence B Solum, "Legal Personhood For Artificial Intelligence", *North Carolina Law Review*, 70/4 (1992), 1238-1239.

²⁸² Visa A J Kurki, *Theory of Legal Personhood* (Oxford: Oxford, 2019), 10.

boyunca benzer bir gelişim göstermiştir. Böylelikle hukuki kişiliğin çerçevesi sürekli olarak değişmiştir. Daha önce bulunmayan kişilik türleri zamanla ortaya çıkmış ya da mevcut kişi türlerine dahil olmuştur.

Kişiliğin çerçevesinde yaşanan tüm değişimlere rağmen kurallar insanlar tarafından ve insanlara yönelik olarak düzenlenmeye devam etmiştir. Hukuk her zaman insana bağlı ya da insanı etkileyen fiil ve eylemleri düzenlemiştir. İnsanı etkilemeyen fiil ve hareketler hukukun konusunu oluşturmuştur. Tüzel kişilere yönelik hükümler de buna dahildir. Nitekim tüzel kişiler, gerçek kişi statüsüne sahip olmasalar da varlıklarını devam ettirebilmek için insanlara ihtiyaç duymaktadır²⁸³. Bunun doğal bir sonucu olarak insan olmayan varlık ya da topluluklar kişiliğe kavuşmamaktadır. Hayvanlar bunun en önemli örneklerindedir. Bir hayvan her ne kadar gelişmiş bir zekâyâ sahip olsa da hukuki kişilik kazanmamaktadır. Örneğin bazı hayvanlar küçük çocuklara oranla daha gelişmiş bir zekâ sergileye bilmektedir. Ancak bu durum, hayvanların hukuki kişilik kazanmasına imkân tanımamaktadır²⁸⁴. Nitekim kişilik sahibi sayılmanın temel ölçütü, insan olmak ya da insanlar tarafından meydana getirilen bir topluluk oluşturmaktır.

Zarar ve sorumluluk da yalnızca insanlarla bağlantılı olduğu ölçüde hukukun konusu kabul edilmiştir. Örneğin hayvanlar tarafından verilen zararlarda gerçek kişi ancak bulunduran olarak sorumlu tutulabilmektedir (BK m. 67/1-2). Sahibi bulunmayan, doğada kendi başına hareket eden hayvanların sebep oldukları zararlar bakımından bir sorumluluk rejimi belirlenmemiştir. Hak sahipliği açısından da durum benzer bir nitelik taşımaktadır. Yalnızca insanlar ve insanlar tarafından idare edilen tüzel kişiler²⁸⁵ hak sahibi olarak kabul edilebilmektedir²⁸⁶. Hukuk sistemleri hak ve sorumlulukları düzenlerken insanı temel almaktadır. Ancak yapay zekâ alanında yaşanan gelişmeler öğretilerde meselenin tartışılmasına sebep olmaktadır²⁸⁷.

²⁸³ Alexis Dyschakant, “Legal Personhood: How We Are Getting It Wrong”, *University of Illinois Law Review*, 2015/5, 2084.

²⁸⁴ Dyschakant, “Legal Personhood: How We Are Getting It Wrong”, 2100.

²⁸⁵ Vakıflar her ne kadar birer mal topluluğu olarak adlandırılrsa da yönetim ve faaliyetleri insanlar tarafından gerçekleştirilmektedir.

²⁸⁶ Günümüzde Hanson Robotic firması tarafından geliştirilen Sophia isimli yapay zekâlı robota Suudi Arabistan Devleti tarafından vatandaşlık verilmiştir. Ancak Sophia bu konudaki tek örneği oluşturmaktadır (<https://www.hansonrobotics.com/sophia/> ET. 08.07.2023).

²⁸⁷ Solum, “Legal Personhood For Artificial Intelligence”, 1231; Brown Rafael Dean, “Property Ownership And The Legal Personhoodof Artificial Intelligence”, *Information & Communications Technology Law*,

Meseleyi açıkça anlamak ve gerek günümüz gerekse gelecekte ortaya çıkabilecek sorunların çözümüne katkıda bulunmak amacıyla yapay zekânın kişiliği ayrıntılı olarak değerlendirilmelidir. Kanaatimizce yapay zekâyâ yönelik kişilik tartışmalarında en çok dikkatten kaçan husus bu yönde bir ihtiyacın bulunup bulunmadığının tespit edilmemesidir.

2. Kişilik Kavramı

Hukuki anlamda herhangi bir sözleşmeye taraf olan, hak ve borç sahibi olabilen hukuk öznesine kişi denilmektedir²⁸⁸. Türk hukuku, kişilik kavramını 4721 sayılı Türk Medeni Kanunu²⁸⁹'nda düzenlemektedir. Hukuki kişiler, gerçek ve tüzel kişi olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Gerçek kişiler, doğumla dünyaya gelen insanları ifade etmektedir. Sağ ve tam olarak doğmakla birlikte ana rahmine düştüğü andan itibaren tüm insanların hak ehliyetine sahip olduğu kabul edilmektedir (TMK m. 28). Kişinin kendi özgür iradesi ile hak elde edebilmesi ve borç altına girebilmesini sağlayan fiil ehliyeti ise erginlik ve ayırt etme gücü gibi şartlara bağlı olarak gerçek kişilere sağlanmaktadır. Böylelikle gerçek kişiler hak ve borç sahibi olabilmektedir.

İnsanlar dışında kişi olarak kabul edilen bir diğer grup ise tüzel kişilerdir. Kanunun ifadesine göre; ayrı bir varlığa sahip olmak koşuluyla örgütlenmiş insan toplulukları ya da belirli bir amaca özgülünmüş mal topluluklarına tüzel kişi denilmektedir (TMK m. 47/1). Tüzel kişiler, haklarındaki özel kanunlara bağlı olarak kurulmaktadır (TMK m. 47/1). Gerçek kişilerden farklı olarak tüzel kişiler, kanuna uygun olarak kuruldukları andan itibaren hak ehliyetini; kanuna ve kuruluş kanunlarına göre gerekli organlara sahip oldukları andan itibaren ise fiil ehliyetini kazanmaktadır (TMK m. 48-49).

Türk Hukuku'nda yalnızca gerçek ve tüzel kişiler hukukun öznesi olarak kabul edilmektedir. Bu durum tüm diğer çağdaş hukuk sistemlerinde de benzer şekilde

30/2, 210; Seda Kara Kılıçarslan Seda, "Yapay Zekânın Hukuki Statüsü Ve Hukuki Kişiliği Üzerine Tartışmalar", *Yıldırım Beyqazıt Hukuk Dergisi*, 4/2 (2109), 384.

²⁸⁸ Oğuzman vd, *Kişiler Hukuku*, 2; Çağlayan, "Hukukumuzda Kamu Tüzel Kişiliği Kavramı Ve Kıstasları", 375; Yılmaz Yıldırım, *Medeni Hukuk-I*, 105.

²⁸⁹ RG 28.12.2001, S. 24607

düzenlenmektedir²⁹⁰. Sayılanlar dışında diğer canlı varlıklar ve bitkiler kişi olarak kabul edilememektedir.

3. Yapay Zekânın Kişilik Sorunu

Yapay zekâ teknolojisi, irade sahibi insan dışı bir varlığı günlük yaşantımıza dahil etmiştir. Bu durum kişisel yaşam alanımız ve hukuk bilimi için yeni bir gelişmedir. İnsan hayatını önemli derecede etkileyen bu tür değişikliklere yalnızca mevcut hukuk kuralları ile karşılık vermek oldukça güçtür. İlerleyen yıllarda ortaya çıkacak sorunların çözülebilmesi için yeni düzenlemelere ihtiyaç duyulacağı açıktır. Erken hareket ederek, yapay zekâ teknolojisinin gelişimini engellemek de hatalı bir davranış olacaktır. Geç hareket edilmesi ise hak kayıplarına ve yapay zekânın zarar görmesine neden olacaktır²⁹¹. Kanun koyucunun bu bakımdan dengeli şekilde hareket etmesi gerekmektedir.

Doktrinde yapay zekânın hak ve sorumluluklarına yönelik farklı görüşler bulunmaktadır. Bunlardan yapay zekâyâ kişilik tanınması yönündeki görüş son dönemlerde giderek ağırlık kazanmaktadır²⁹². Ancak doktrindeki ağırlıklı görüşün aksine çağdaş hukuk sistemleri, yapay zekâyâ kişilik tanınması yönünde bir düzenlemede bulunmamıştır. Mevcut kanunlar da yapay zekânın ayrı bir kişi olarak kabul edilmesine olanak vermemektedir. Yapay zekâyâ kişilik tanıyan bir mahkeme kararı da bulunmamaktadır²⁹³.

Yapay zekânın kişilik sorunu ağırlıklı olarak doktrinde tartışılmaktadır. Kanunlaşma aşamasında en önemli tartışmalar ise AB Parlamentosu'nda yapılmıştır. Nitekim 16.02.2017 tarihli Avrupa Birliği Kararı'nda²⁹⁴ robotlar için ayrı bir yasal statü sağlanması yönünde çalışmalara başlanması gerektiği ifade edilmiştir. Karar metnine göre, son yıllarda tüm robotlar için ihtiyaç duyulmasa da gelişmiş seviyede otonom

²⁹⁰ Başak Bak, "Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü ve Yapay Zekâ Kullanımından Doğan Hukuki Sorumluluk", *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi*, 9/35 (2018), 215.

²⁹¹ Doktrinde anılan şekilde erken ve telaşlı değişiklik taleplerine sıklıkla rastlanmaktadır.

²⁹² Çağlar Ersoy, *Robotlar, Yapay Zekâ ve Hukuk* (İstanbul: On İki Levha, 2020), 96; Yapay zekâyâ kişilik tanınması yönündeki görüşün şimdilik cevap verilemeyecek nitelik taşıdığı ancak ilerleyen yıllarda görüşlerinin değişebileceği yönünde Solum, "Legal Personhood For Artificial Intelligence", 1231-1288.

²⁹³ Tekrar önemle belirtmek gerekir ki Suudi Arabistan yapay zekâlı bir robot olan *Sophie*'ye vatandaşlık vererek kişilik statüsünü kabul etmiştir. Ancak bu durum yalnızca *Sophie* için geçerli olan özel bir durum teşkil etmektedir.

²⁹⁴ European Parliament Resolution Of 16 February 2017 With Recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics, 2015/2103(INL).

karaktere sahip robotlar için yeni bir hukuki statü oluşturulması yönünde bir ihtiyaç hasıl olmuştur. Bu statüye elektronik kişilik adı verilmektedir. Robotlar için sağlanacak elektronik kişilik statüsü vasıtasıyla, otonom makine davranışlarından kaynaklanan zararlarda sorumluluğun tespiti mümkün hale gelecektir. Elektronik kişiliğe bağlı sorumluluk hükümlerinin robotların otonom karar verdiği ya da üçüncü kişilerle etkileşim kurduğu diğer olaylara uygulanması da mümkün olacaktır²⁹⁵. Otonom karar verme özelliğine sahip tüm makineler için bir kişilik sistemi oluşturulacaktır. Meydana gelecek tüm sorumluluk ve hak sahipliği sorunları buna göre çözülecektir.

Öneri otonom karakteri sebebiyle yapay zekâya da kişilik tanınacağı anlamı taşımaktadır. Ancak bu öneri yapay zekâ alanında faaliyet gösteren şirketler ve doktrin tarafından ağır şekilde eleştirilmiştir²⁹⁶. Öyle ki yapay zekâ teknolojisinin önde gelen isimleri ve birçok hukukçu tarafından aksi yönde ortak bir bildiri yayınlanmıştır²⁹⁷. Sonrasında doğrudan bir açıklama yapılmasa da AB'nin yeni yapay zekâ yol haritalarında elektronik kişilik konusuna yer vermekten kaçındığı görülmüştür. Nitekim yapay zekâlar için genel çerçeve niteliği taşıyacak olan Yapay Zekâ Direktifi Taslağı'nda yeni hukuki statüler ya da kişilik türlerinden söz edilmemektedir. Yapay zekânın bir kişi olarak kabul edilmesine yönelik bir hüküm de bulunmamaktadır. Kanaatimizce AB, yapay zekâya elektronik kişilik sağlanması fikrinden vazgeçmiş ya da en azından fikri hayata geçirmeyi ertelemiştir. Kanun koyucular, yapay zekâya ayrı bir hukuki statü tanımak yerine belli başlı sorunlara hızlı çözümler üretmeye yönelmiş görünmektedir²⁹⁸. Bu kapsamda AB, yapay zekâya yönelik ortak bir Avrupa yaklaşımına dikkat çekmekle birlikte öncelikli olarak kusur ve sorumluluk kaynaklı sorunların çözümüne odaklanmıştır²⁹⁹. Diğer ülkeler bakımından da meseleye benzer şekilde yaklaşıldığını ifade etmek mümkündür.

Yapay zekâya kişilik tanınması yönündeki tartışmaların şimdilik azalması konunun ilerde tekrar gündeme gelmeyeceği anlamına gelmemektedir. Yeni bir kişilik

²⁹⁵ European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics, 2015/2103(INL), Par. 59/f.

²⁹⁶ Bertollini, *Artificial Intelligence and Civil Liability*, 33.

²⁹⁷ Açık mektup ve imzalayan isimler için bkz. <http://www.robotics-openletter.eu> (ET. 08.06.2023).

²⁹⁸ European Parliament Resolution of 20 October 2020 with Recommendations to the Commission on a Civil Liability Regime For Artificial Intelligence, C 404/107.

²⁹⁹ White Paper On Artificial Intelligence – A European Approach to Excellence and Trust, 19.2.2020, COM(2020), 1.

türü, dikkatlice değerlendirilmesi gereken önemli bir değişikliktir. Bu bakımdan yapay zekâya yeni bir hukuki statü tanınması uzun bir süreçtir³⁰⁰. Yapay zekâ gelişmeye devam ettikçe, yeni bir hukuki statünün meydana getirilmesi yönündeki tartışmalar artacaktır³⁰¹.

4. Kişilik İhtiyacı

Yapay zekâya kişilik tanınması yönündeki görüşlerin ihtiyaca dayalı olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla elektronik kişilik tartışmaları, yapay zekânın insan hayatında sebep olduğu değişiklikler dikkate alınarak yapılmalıdır. Günümüzde bu yönde bir ihtiyaç bulunmamaktadır³⁰². Nitekim hukuki bir ihtiyacın doğması halinde, doktrindeki tartışmaların ötesinde bu yönde bir talep de ortaya çıkacaktır. Kanun koyucu, uzun vadede bu talebe sessiz kalamayacaktır.

Yeni bir hukuki statünün teşkili için yapılacak tespitler ise, hukuki olmanın ötesinde insanlar ile yapay zekâ arasındaki etkileşimi takip eden bir sosyal bilimler değerlendirmesine muhtaçtır. Hukuk bilimi, temelde dünyaya ve bizim onu nasıl değerlendirmemiz gerektiğine yönelik öngörüler bütününden oluşmaktadır³⁰³. Dolayısıyla yapay zekânın insan hayatına etkileri değerlendirilmeden ortaya çıkacak hukuki sorunlar çözülemeyecektir.

Günümüzde yapay zekânın insanları etkilemediği bir alan bulunmamaktadır. İnsanlar her türlü alanda ihtiyaçlarına göre farklı seviyelerde yapay zekâ teknolojilerinden istifade etmektedir. Bu noktada yapay zekânın hangi alanları etkilediğinin tespiti şarttır. Yapay zekâ, az ya da çok şekilde her alanda varlığını hissettirmektedir. İhtiyacın tespitinde, yapay zekânın gösterdiği etkinin niteliği dikkate alınmalıdır³⁰⁴.

³⁰⁰ European Parliament Resolution of 16 February 2017 With Recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics, 2015/2103(INL), Par. 59/f.

³⁰¹ Solum, "Legal Personhood For Artificial Intelligence", 1286.

³⁰² Benzer yönde bkz. Gerhard Wagner, "Robot, Inc.: Personhood for Autonomous Systems?", *Fordham Law Review* 88/2 (2019): 591-612; F Patrick Hubbard, "Do Androids Dream: Personhood and Intelligent Artifacts", *Temple Law Review* 83/2 (2011), 474.

³⁰³ Solum, "Legal Personhood for Artificial Intelligences", 1232.

³⁰⁴ Çalışmamız konu olarak yapay zekâ ve ürünlerinin fikri mülkiyet hukukunda korunmasıyla sınırlı bir nitelik taşımaktadır. Bu kapsamda yapay zekânın hukuki kişiliğine yönelik tartışmalar bakımından ayrıntıya girilmeyecek, durum yapay zekâ ve ürünlerinin fikri mülkiyet hukukunda korunmasına temas ettiği açılardan ele alınacaktır.

Nicelik değerlendirmesinde düşük seviye yapay zekâ sistemleri bakımından bir tartışma gereksiz görünebilir. Nitekim düşük seviye yapay zekâlar sınırlı özelliklere sahip basit sistemlerdir. Örneğin yalnızca satranç oynayan bir yapay zekâya kişilik tanınması yönünde bir ihtiyaç bulunmamaktadır. Verilen örnekte yapay zekânın tek görevi satranç oynamaktır. Zaman içerisinde daha iyi oynamayı öğrenebilecek olsa da insan yaşantısına etkisi satrançla sınırlı kalacaktır. Ancak diğer bir açıdan düşük seviye bir yapay zekâ, meydana getirdiği sınırlı sonuçlarla da olsa insan hayatını önemli derecede etkileyebilecektir. Örneğin, fabrikada ürünleri yerleştiren bir yapay zekâ, bir anda iş yerine ya da işletmede çalışan kişilere zarar verebilecektir. İşlemin basit olması ya da düşük seviye bir yapay zekâ tarafından yerine getirilmesi ortaya çıkan hukuki sorunların önem arz etmediği anlamına gelmemektedir³⁰⁵. Kişilik ihtiyacı ile yapay zekânın türleri arasında doğrudan bir bağlantı bulunmamaktadır. Yapay zekâ geliştikçe kişilik ihtiyacının artacağı genel olarak kabul edilse de gelişmemiş yapay zekâ sistemlerinin kişiliğe ihtiyaç duymadığı söylenemez. Ancak gelişmişlik arttıkça ortaya çıkabilecek hukuki sorun sayısı ve çeşidinin artacağı açıktır. Örnekte yer verilen fabrika robotunun yapay zekâsı ile gelişmiş genel yapay zekânın neden olacağı hukuki sorun sayısı ve çeşidi aynı olmayacaktır.

Yapay zekânın neden olduğu zararlar dışında meydana getirdiği ürünlere yönelik hak sahipliği sorunları da bulunmaktadır. Nitekim bu çalışmanın da konusunu oluşturan yapay zekâ tarafından meydana getirilen bir yağlı boya tablo ya da bir buluş korunurken nasıl hareket edileceği bir diğer önemli sorundur. Yapay zekâ için düzenlenmiş bir elektronik kişilik modeli, hak sahipliği sorunları da gözönünde bulundurularak değerlendirilmelidir..

5. Değerlendirme

Yapay zekâ kaynaklı sorunların mevcut hukuk kuralları aracılığıyla hakkaniyete uygun bir şekilde çözümlenmesi olası görülmemektedir³⁰⁶. Yapay zekânın sahip olduğu otonom olma, gelişmiş bir nitelik taşıma ve şeffaf olmama gibi özellikler insan odaklı

³⁰⁵ Önemle belirtmek gerekir ki Her iki örnekte de meydana gelebilecek sorunların çözümü için elektronik kişiliğe ihtiyaç duyulmamaktadır. Mevcut kurallar aracılığıyla sorunlar çözülebilir niteliktedir.

³⁰⁶ Sergio M. C. Avila Negri, "Robot as Legal Person: Electronic Personhood in Robotics and Artificial Intelligence", *Frontiers In Robotic and AI*, 8/23 (December 2021), 3.

kanunlar aracılığıyla çözülemeyecek sorunlar meydana getirmektedir³⁰⁷. Çözüm için yapay zekâya özgü kurallara ihtiyaç duyulmaktadır.

AB tarafından düzenlenen yapay zekâ raporuna göre; yalnızca sorumluluk kaynaklı sorunların çözümü üye ülkeler arasındaki ticareti %5 ile %7 arasında artıracaktır³⁰⁸. Diğer bir deyişle yapay zekâdan kaynaklanan sorumluluk sorunları ülke ekonomilerini büyük oranda etkilemektedir. Doğru yapay zekâ düzenlemelerinin, ilgili ülke ya da grubu yapay zekâ teknolojileri açısından avantajlı bir konuma getireceği genel olarak kabul edilmektedir. Hukuki belirsizliklerin ortadan kaldırılmasının kullanıcıların duyduğu güveni ve yapay zekâ kullanımını artıracığı da benzer şekilde ifade edilmektedir³⁰⁹.

Yapay zekâya kişilik tanınması, çözüm önerilerinden yalnızca birisini oluşturmaktadır. Ortaya çıkan sorunlar başka şekillerde de çözülebilir. Nitekim yapay zekâya kişilik tanınması hukuk sistemleri için köklü bir değişiklik niteliği de taşımaktadır. Bu derece önem arz eden bir değişikliğin hukuk sistemi ve yapay zekâ teknolojileri üzerinde öngörülemeyen etkileri olacaktır. Ne var ki yapay zekâ kaynaklı sorunlar, yeni bir hukuki statüye ihtiyaç duyulmadan da çözülebilecek niteliktedir. Tüm bu sebeplerle yapay zekâya kişilik tanınmasına ihtiyaç duyulmamaktadır. Ancak ilerleyen yıllarda teknolojinin gelişmesiyle ve sorunların artmasıyla birlikte bu yönde bir ihtiyaç ortaya çıkabilecektir³¹⁰.

Ek olarak, son yıllarda kanun koyucular öncelikle yapay zekâ kaynaklı zararlarda sorumluluğu düzenlemek istemektedir. Böylelikle yapay zekânın sebep olduğu temel sorun ortadan kalkacaktır. Ancak sorumluluklar düzenlenirken terazinin diğer kesesinde bulunan haklar kısmı boş bırakılmaktadır. Yapay zekânın veya yapay zekâya sahip olan kişilere sağlanacak haklar ihmal edilmektedir. Kanaatimizce, yapay zekâya kişilik

³⁰⁷ Proposal for a Directive Of The European Parliament And of the Council On Adapting Non-Contractual Civil Liability Rules to Artificial Intelligence, Brussels, 28.9.2022 COM(2022) 496 final, 1.

³⁰⁸ Proposal for a Directive Of The European Parliament And of the Council On Adapting Non-Contractual Civil Liability Rules to Artificial Intelligence, Brussels, 28.9.2022 COM(2022) 496 final, 4.

³⁰⁹ Proposal for a Directive Of The European Parliament And Of The Council on Adapting Non-Contractual Civil Liability Rules to Artificial Intelligence, Brussels, 28.9.2022 COM(2022) 496 final, 4.

³¹⁰ Yapay zekâya ivedilikle hukuki kişilik sağlanması yönünde *bkz.* Kara Kılıçarslan, “Yapay Zekânın Hukuki Statüsü Ve Hukuki Kişiliği Üzerine Tartışmalar”, 385: Bak, “Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü ve Yapay Zekâ Kullanımından Doğan Hukuki Sorumluluk”, 230.

tanınması yönündeki tartışmaların artırmasının sebeplerinden birisi de budur. Hak olmadan sorumluluk ya da sorumluluk olmadan hak düzenlenmemelidir. Kanun koyucular yapay zekâ kaynaklı zararlardan doğan sorumluluğa ek olarak yapay zekâdan kaynaklanan haklara yönelik de aynı düzeyde çalışmalarda bulunmalıdır. Düzenlemede bulunurken sorumluluk ile hak sahipliği arasındaki denge sürekli şekilde korunmalıdır.

E. YAPAY ZEKÂNIN HUKUKİ STATÜSÜ

1. Eşya Niteliği

Yapay zekâ sistemleri canlı bir varlık ve bir bitki olarak değerlendirilememektedir. Canlılara ait herhangi bir organ ya da karaktere sahip değildir. İnsanlardan oluşan bir organizasyon niteliği de taşımamaktadır. Kendisine ait bir karar verme yeteneğine sahip olmakla birlikte bu süreç genellikle kaynak kodları ve eğitildiği veri ile bağlantılıdır. Gerçek ya da tüzel kişi olarak kabul edilmemektedir. Gerçek kişilerden de tüzel kişilerden de farklı bir yapıdadır. Bu bakımdan yapay zekâ, eşya olarak değerlendirilebilmektedir³¹¹. Yapay zekâ eşya niteliğine üzerinde somutlaştığı araçla birlikte kavuşmaktadır. Ancak önemle berlitmek gerekir ki bir şeyin yapay zekâ olarak tanımlanabilmesi için fiziki dünyada var olması zorunlu değildir. Bu bakımdan tüm yapay zekâların eşya olarak nitelendirilmesi mümkün değildir. Eşya olarak tanımlandığında ise yapay zekânın sıradan bir nesneden farkı bulunmamaktadır³¹².

Özellikle köleliğin ortadan kalmasıyla birlikte medeni hukuk bakımından kişi ile eşya arasındaki ayrım hiç olmadığı kadar derinleşmiştir³¹³. Çağdaş hukuk sistemlerine göre nefes alan ve hayatta olan kişi, hukukun öznesi konumundadır. Hak ve borçlar bakımından özgür kişi köle ayrımı tamamen ortadan kalkmıştır. İrade sahibi canlı bir varlık olarak tam ve sağ olarak dünyaya gelen tüm insanlar, medeni hukuka göre, gerçek kişi sayılmaktadır. Haklara sahip olma ve verdikleri zararlardan sorumluluk açısından eşit konumdaki gerçek kişiler eşit hak ve yükümlülüklerle sahiptir.

³¹¹ Ersoy Çağlar, Robotlar Yapay Zeka ve Hukuk, İstanbul, On İki Levha, 2017, 85.

³¹² Balkin, "The Path of Robotic Laws", 50; Ugo Pagallo, "Killers, Fridges, and Slaves: A Legal Journey in Robotics", *AI and Society*, 26/4:347.

³¹³ Gökhan Erdoğan, "Yapay Zekâ ve Hukukuna Genel Bir Bakış", *Adalet Dergisi*, 4/66 (2021), 165.

Otonom karar verme yeteneğine bağılı olarak yapay zekâlar kişi ile eşiya arasındaki kesin ayrımı ortadan kaldırmış ve tarihe karışmış kölelik ile köle hukuku tartışmalarını yeniden alevlendirmiřtir³¹⁴. Otonom karakteri ve üretme yeteneği yapay zekâyı çok özel bir yere getirmektedir. İnsan müdahalesi olmaksızın doğru, tutarlı ve anlamlı karar verebilen yapay zekâ sistemleri, diğer tüm varlıklardan farklı bir konuma gelmektedir.

Hukuki statü bakımından yapay zekânın hayvanlara benzetilmesi mümkündür. Nitekim hayvanlar da insanlardan bağımsız olarak hareket edebilme ve çok bilinçli olmasa da karar alabilme yeteneğine sahiptir. Farklı hukuk sistemleri hayvanları ya kişi ve eşiya arasında ayrı bir statüye tabi tutmaktadır ya da çeşitli koruma hükümlerine tabi özel bir eşiya olarak değerlendirmektedir. Özel bir eşiya olarak düzenlemede bulunan kanunlar, yalnızca hayvanların korunmasına yönelik çeşitli hükümler içermektedir³¹⁵. Düzenlemelerin kaynağını hayvanla duygusal bağ kuran insanlar oluřturmaktadır³¹⁶.

Kanaatimizce yapay zekânın hukuki statüsü hayvanlardan farklı bir niteliktedir. Öncelikle yapay zekâ, canlı bir varlık değildir. Hayvanlardan farklı yapıdadır. Yapay zekânın zarar görmesinin insanda sebep olacağı bir elemenden ya da farklı bir duygudan bahsetmek mümkün değildir. Ek olarak hayvanlara oranla farklı bir bilinç düzeyine sahiptir. Duygusal ve biyolojik ihtiyaçları bulunmamaktadır. Ancak hak sahipliği ve sorumluluğa yönelik uyumsuzlukların çözümünde hayvanlara yönelik hükümlerden yararlanılması mümkündür³¹⁷.

Yapay zekâ ülkemizde ve diğer hukuk sistemlerinde üzerinde somutlaştığı nesneyle birlikte eşiya olarak kabul edilmektedir. Bu durum hak ve sorumluluk kaynaklı yapay zekâ tartışmalarının artmasına sebep olmaktadır. Yapay zekânın yalnızca bir nesneyle özleştirilerek eşiya sayılması ortaya çıkan sorunlara çözüm üretmesini zorlaştırmaktadır. Bu kapsamda, hayvanlara yönelik hükümlerden yararlanılması da yeterli görülmemektedir. İlerleyen yıllarda kişilik tanınmasa da yapay zekâyı özel bir

³¹⁴ Bak "Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü Ve Yapay Zekâ Kullanımından Doğan Hukuki Sorumluluk", 218.

³¹⁵ Cengiz Koçhisaroğlu ve Özlem Söğütlü Erişgin, "Hayvanın Hukukî Konumu", *Journal Of Yaşar University*, 8 (2013), 1710.

³¹⁶Koçhisaroęlu ve Söğütlü Erişgin, "Hayvanın Hukuki Konumu", 1710.

³¹⁷ Lior, Anat, "AI Entities as AI Agents: Artificial Intelligence Liability and the AI Respondeat Superior Analogy", *Mitchell Hamline Law Review* 46/5 (2020), 1060.

statünün tanınması yerinde bir çözüm olacaktır³¹⁸. Nitekim AB’de hazırlanan Yapay Zekâ Direktifi taslağından anlaşıldığı üzere eşya olarak kabul edilse de kanun koyucular yapay zekâyı özel bir statüye yerleştirmek istemektedir. Ancak bu statü, yükümlülüklerle beraber hakları içine alan bir yapıya kavuşturulmalıdır. Yapay zekâyâ yönelik sorumluluklar düzenlenirken hak sahipliği göz ardı edilmemelidir.

2. Fikri Ürün Niteliği

Yapay zekâ, fiziksel varlığının ötesinde fikri çalışmanın sonucunu da ifade etmektedir. Bu tür sonuçlara fikri ürün denilmektedir³¹⁹. Fikri bir ürün olarak yapay zekâ, soyut nitelik taşımaktadır. Uzun süren zihinsel çalışmalar sonucunda elde edilen yapay zekâ, yerine getirdiği fonksiyonlar ve yaptığı işlemler ile birlikte fiziki varlığının ötesinde bir bütünü ifade etmektedir³²⁰. Bütünü oluşturan düşünce soyut nitelik taşımaktadır. Bu soyut düşünce çeşitli programcı ve uygulayıcılar aracılığıyla fikri bir ürün halini almaktadır. Fikri ürünler, eşya olarak değerlendirilememektedir ve zilyetlik hükümleri ile korunamamaktadır³²¹. Zilyetlik soyut nitelikteki fikir ürününün üzerinde somutlaştığı nesne üzerinde kullanılabilir. Fikri ürünün korunması ile fikri ürünün üzerinde somutlaştığı eşyanın korunması farklı anlamlar taşımaktadır. Zilyetliğin, fikri mülkiyet hukukundaki karşılığı kullanmadır³²².

Fikri mülkiyet hukukunda koruma belirli bir süreyle sınırlıdır. Hak sahibi, kanunun kendisine tanıdığı süreyle sınırlı olarak bazı mutlak yetkiler edinmektedir³²³. Sürenin dolmasıyla birlikte bu yetkiler ve fikri mülkiyet hukukunun tekerci etkisi ortadan kalkmaktadır. Böylelikle hem fikri ürünün sahibi korunmaktadır hem de ekonomik ve teknolojik gelişime katkı sağlanmaktadır³²⁴. Yapay zekânın ve yapay zekâyâ ait ürünlerin korunması tartışılırken fikri mülkiyet hukukunun bu temel özelliği göz ardı edilmemelidir. Meseleler yalnızca mevcut hukuki metinleri esas alan lafzi yorumlar

³¹⁸ Doktrinde yapay zekâyâ yönelik sorunların köle analogisi ile çözülebileceği yönünde *bkz.* Harun Eryiğit, “Güncel Tartışmalar Işığında Yapay Zekâ ve Anonim Şirket Yönetim Kurullarının Yeniden Şekillendirilmesi”, *Uluslararası Bilişim Ve Teknoloji Hukuku Sempozyumu Tebliğler Kitabı*, ed. Şerafettin Ekici, Ekrem Solak ve Muhammed Emre Avşar (Ankara: Adalet, 2021), 110.

³¹⁹ Ünal Tekinalp, *Fikri Mülkiyet Hukuku* (İstanbul: Vedat, 2012), 5.

³²⁰ Tekinalp, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 6; Raif Karasu vd., *Fikri Mülkiyet Hukuku* (Ankara: Seçkin 2021), 2.

³²¹ Tekinalp, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 6.

³²² Tekinalp, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 6.

³²³ Karasu vd., *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 2.

³²⁴ Karasu vd., *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 3.

aracılığıyla değerlendirilmemelidir. Fikri mülkiyet hukukunun asıl amacına uygun olarak hak sahipliği ile toplumsal fayda arasında denge kurulmalıdır.

İKİNCİ BÖLÜM

YAPAY ZEKÂNIN FİKRİ MÜLKİYET HUKUKUNDA KORUNMASI

I. FİKRİ MÜLKİYET KORUMASI

Yapay zekâ, pek çok ölçekte farklı şekillerde tanımlanabilen bir kavram olarak öne çıkmaktadır. Her bir kişi ya da kuruluş yapay zekâyı farklı şekillerde ele almaktadır. Kavram pek çok farklı kişi tarafından çok çeşitli şekillerde tanımlanabilmektedir. Ülkeler ve kuruluşlar tarafından yapılan tanımlarda çeşitli özelliklere değinilebilmektedir. Çalışma kapsamında yapay zekâ, geniş bir şekilde makinelere özgülenmiş, bir donanıma bağlı olarak kullanılan çeşitli faaliyetleri canlılara benzer şekilde yerine getirme kabiliyeti ifade etmektedir. Neredeyse her türlü amaç için kullanılabilir. Dolayısıyla fikri mülkiyet hukukunda yapay zekâ korunmasında hem fikir ve sanat eserleri hem de sınai mülkiyet hukuku hükümlerine başvurulabilmektedir.

Tüm unsurlar dikkate alındığında yapay zekânın eser, buluş, faydalı model ve bilgi bankası olarak korunması gündeme gelmektedir. Gerekli şartların varlığı halinde yapay zekâ, haksız rekabet hükümleri uyarınca korunabilecektir³²⁵. Ayrıca yapay zekâyı oluşturan unsurlar da farklı şekillerde korunabilir.

II. YAPAY ZEKÂNIN FİKRİ VE SANAT ESERLERİ HUKUKUNDA KORUNMASI

A. GENEL OLARAK

Türk hukukunda fikri ürünler iki temel kanuna göre korunabilmektedir. Bunlardan ilki fikir ve sanat eserleri ile bunlara bağlı hakları düzenleyen Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu (FSEK)³²⁶'dur. Kanun kapsamında "*fikir ve sanat eserlerini meydana getiren eser sahipleri ile bu eserleri icra eden veya yorumlayan icracı sanatçıların, seslerin ilk tespitini yapan fonogram yapımcıları ile filmlerin ilk tespitini gerçekleştiren*

³²⁵ Çalışmada yapay zekâ ve ürünlerine yönelik korumanın sınırları fikri mülkiyet hukuku olarak belirlenmiştir. Bu sebeple koruma yalnızca fikri mülkiyet hukukuyla sınırlı olarak incelenecektir. Yapay zekânın haksız rekabet hükümlerine göre korunması yalnızca zikredilmiştir.

³²⁶ RG. 13.12.1951, S. 7981.

yapımcıların ve radyo- televizyon kuruluşlarının ürünleri üzerindeki manevi ve mali haklarını, bu haklara ilişkin tasarruf esas ve usullerini, yargı yollarını ve yaptırımları ile Kültür Bakanlığının görev, yetki ve sorumluluğu” düzenlenmektedir(FSEK m. 1/A).

FSEK, eserleri korumakta ve düzenlemektedir. Eser olarak nitelendirilemeyen fikrî ürünler, bu korumanın dışında kabul edilmektedir. Sahibinin hususiyetini taşımakla birlikte ilim, edebiyat, musiki benzeri güzel sanatlar ile her çeşitten fikir ve sanat ürünlerine, eser denilmektedir (FSEK m. 1/B). Yapay zekâ kavramına ise kanunda yer verilmemiştir. Ancak FSEK m. 2/1 uyarınca, ifade yöntemine bakılmaksızın bilgisayar programları ve daha sonra bilgisayar programı oluşturabilmek şartıyla bunların hazırlık tasarımları ilim ve edebiyat eseri olarak sınıflandırılmıştır. İlim ve edebiyat eserleri, kanunun saydığı diğer şartları taşımak koşuluyla FSEK korumasından yararlanabilmektedir.

Çalışma kapsamında ilk olarak yapay zekânın eser sayılmak için gerekli şekil şartını taşıyıp taşımadığı irdelenecektir. Sonrasında söz konusu ürün, sübjektif ve objektif şartlar bakımından değerlendirilecektir.

B. ŞEKİL ŞARTI

1. Genel Olarak

Fikri çalışma sonucunda meydana getirilen bir ürün FSEK’te sayılmak şartıyla eser olarak değerlendirilebilmektedir. Kanunda doğrudan zikredilmeyen ya da mevcut eser türlerinden herhangi birisine dahil olmayan ürünler şekil şartını sağlamamaktadır. Kanun koyucu ilim ve edebiyat eserleri, musiki eserleri, güzel sanat eserleri, sinema eserleri ile işleme ve derleme şeklinde beşli bir ayrıma gitmiştir (FSEK m. 2-6). Koruma için fikrî ürünlerin bu eser türlerden birisine dahil olması zorunludur. Bu noktada yapay zekânın tanımı önem taşımaktadır. Yapay zekâ ancak kanunda sayılı eser türlerinden birisine dahil edilebilirse FSEK korumasından faydalanabilmektedir.

Kanun koyucu, yapay zekâyı doğrudan bir eser türü olarak düzenlememiştir. FSEK m. 2/1’e göre bilgisayar programları ve belirli şartlara göre bilgisayar programlarının hazırlık aşamaları ilim ve edebiyat eseri olarak sınıflandırılmıştır. Yapay zekâ, bilgisayar programı olarak değerlendirilirse kendiliğinden ilim ve sanat eseri

sayılabilecektir. Aksi halde yapay zekânın eser türleri bakımından ayrıca incelenmesi gerekecektir.

2. Yapay Zekânın Bilgisayar Programı Niteliği

Yapay zekâ ve bilgisayar programları birçok özelliği paylaşmaktadır. Ancak bunlar yapay zekânın bilgisayar programı olarak tanımlanmasına imkân verecek bir nitelik taşımamaktadır. Uygulamada bilgisayar programlarıyla benzer şekilde meydana getirilen, çok sayıda bilgisayar programını bünyesinde barındıran, programlamada yaşanan gelişmelere bağlı olarak ortaya çıkan bir kavramın, doğrudan bilgisayar programı olarak değerlendirilmesi olağan görülebilmektedir. Nitekim yapay zekânın, bilgi işlem ve bilgisayar programları ile olan bağlantısı açıktır³²⁷. Bunların tamamı aynı kaynaktan beslenmektedir³²⁸. Ancak tüm benzerliklere rağmen yapay zekâ ile bilgisayar programı birbirinden farklı anlamlar taşımaktadır. Bu sebeple yapay zekâ, bilgisayar programı olarak korunmamalıdır. FSEK uyarınca yapay zekâ bilgisayar programından farklı nitelikte kabul edilmelidir³²⁹.

Yapay zekânın bilgisayar programı olarak korunamaması, bilgisayar programlarına ait hükümlerin yapay zekâlar bakımından yol gösterici nitelik taşımayacağı anlamına gelmemektedir. Kanaatimizce bilgisayar programlarının korunmasına yönelik hükümler ve tartışmalar yalnızca uygun oldukları ölçüde, yapay zekâlar bakımından yol gösterici nitelik taşıyacaktır. Örneğin kılavuzu ya da işlem direktifleri gibi yazılı unsurlar bilgisayar programı kapsamında değerlendirilmemelidir³³⁰. Söz konusu belge ve evraklar, dijital olarak yüklenmeleri halinde dahi bilgisayar programının parçası olarak kabul edilmemelidir. Benzer şekilde ara yüz, ekran koruyucu ve bilgisayar programı tarafından oluşturulan görüntüler de

³²⁷ Artur Axel Wandtke ve Winfried Bullinger, *Praxiskommentar Urheberrecht* (München: C.H. Beck 2022), § 7 Rn. 16.

³²⁸ Bilgisayar programları ile yapay zekânın ayrıntılı şekilde karşılaştırılması için *bkz.* Birinci Bölüm, II/D/4.

³²⁹ Yapay zekânın bilgisayar programı sayılarak korunabileceği yönünde *bkz.* Sarı, “Yapay Zekânın Türk Fikri Mülkiyet Hukukuna Göre Korunması”, 58.

³³⁰ Wandtke ve Bullinger, *Praxiskommentar Urheberrecht*, § 69a Rn. 13.

bilgisayar programının parçası değildir³³¹. Bunlar gerekli şartları taşımaları halinde ayrı birer eser olarak korunmalıdır³³².

3. Yapay Zekânın İlim ve Edebiyat Eseri Niteliği

FSEK, eser türlerini sınırlı sayı ilkesine göre belirlemiş olmasına rağmen aynı durum bunların altında sayılan eser çeşitleri bakımından geçerli değildir³³³. Bir fikrî ürün, kanunda doğrudan sayılmasa da korunabilmektedir. Önemli olan, korunacak fikrî ürünün kanunda sayılı eser türlerinden birisine dahil kabul edilebilmesidir. Böylelikle yapay zekâ, bir eser türü altında sınıflandırılarak FSEK korumasından faydalanabilecektir.

FSEK, yapay zekâyâ özel bir önem atfetmemiştir. Kanunda “*yapay zekâ*” ifadesi geçmemektedir. Bu durum iki şekilde açıklanabilir. Bunlardan ilki kanun koyucunun yapay zekâyı bilgisayar programlarından ayrı bir kavram olarak kabul etmemesidir. Nitekim bilgisayar programı olarak kabul edildiğinde, yapay zekâyı özel olarak düzenleme ihtiyacı ortadan kalkmaktadır. Böylelikle bilgisayar programına yönelik hükümler yapay zekâ için de uygulanabilecektir. Uygulamada yapay zekâ ve bilgisayar programları aynı sonuçlara tabi tutulacaktır³³⁴. Ancak daha önce de ifade ettiğimiz üzere yapay zekâ ve bilgisayar programı birbirine benzeyen farklı kavramlardır³³⁵. Yapay zekâyı oluşturan algoritma ve nöral ağlar gibi unsurların bilgisayar programı olarak kabul edilmesi mümkün olsa da³³⁶ tüm bunları içeren yapay zekânın kendisinin, bilgisayar programı olarak korunması mümkün değildir³³⁷. Dolayısıyla ilk varsayıma katılmamız mümkün değildir.

³³¹ Judgment of the Court (Third Chamber), 22 December 2010, *Bezpečnostní softwarová asociace - Svaz softwarové ochrany v Ministerstvo kultury*, C393-09 (curia.europa.eu) (ET. 12.06.2023); Judgment of the Court (Grand Chamber), 2 May 2012, *SAS Institute Inc. v World Programming Ltd*, C-406-10 (curia.europa.eu) (ET. 12.06.2023).

³³² Wandtke ve Bullinger, *Praxiskommentar Urheberrecht*, § 69a Rn. 13.

³³³ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 114; Mustafa Ateş, *Fikri Hukukta Eser* (Ankara: Turhan, 2007), 120-121; Karasu vd., *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 39.

³³⁴ Bu yönde bkz. Sarı, “Yapay Zekânın Türk Fikri Mülkiyet Hukukuna Göre Korunması”, 58.

³³⁵ Yapay zekâ ve bilgisayar programı için bkz. Birinci Bölüm, II/D.

³³⁶ Thomas Hoeren/ Ulrich Sieber/ Bern Holznapel, *Handbuch Multimedia-Recht* (München: C.H. Beck, 2022), § 29 Rn. 26.

³³⁷ Fikri mülkiyet hukukunda bilgisayar programının dar yorumlanması gerektiği ve bu sebeple yapay zekânın bilgisayar programı olarak nitelendirilemeyeceği yönünde bkz. Katarina Fross-Solbrekk, “Three Routes to Protecting AI Systems and Their Algorithms Under IP Law: The Good, The Bad and The Ugly”, *Journal of Intellectual Property Law & Practice* 16/3 (2021), 250.

Yapay zekânın FSEK kapsamında ayrı şekilde düzenlenmemesinin ikinci sebebi ise kavramın hukuk dünyası için yeni bir nitelik taşıması olabilir. Bilindiği üzere yapay zekâyâ yönelik hukuki düzenlemeler henüz şekillenmemiştir. Kanun koyucular, yapay zekâ kaynaklı sorunların çözümünde öncelikle sorunları tespit etmeye çalışmaktadır. Tespit edilen sorunlar karşısında da tedbirli hareket edilmektedir. Devrimsel nitelikteki bu teknolojinin düzenlenmesi uzun soluklu bir süreç sonucunda gerçekleşecektir. Yapay zekâ kaynaklı sorunların tespit edilmesi ve çözüm için gerekli düzenlemelerin hayata geçirilmesi için bir süre beklemek gerekecektir. Türk kanun koyucusunun da benzer şekilde hareket ettiğini kabul etmek mümkündür. Yeni bir düzenleme oluşturulurken yapay zekânın bilgisayar programı olarak kabul edilmesi kanunlaştırma çalışmalarına zarar verecektir.

Yapay zekânın yeni bir kavram olması sebebiyle düzenlenmediğinin kabulü halinde, eser türü değerlendirmesine tabi tutulması gerekmektedir. Daha önce ifade edildiği üzere, yapay zekâ farklı şekillerde tanımlanabilmektedir. Kanuni bir yapay zekâ tanımı ise bulunmamaktadır. Bu durum FSEK koruması bakımından da meselenin çözümünü karmaşık hale getirmektedir. Kanaatimizce kanun koyucu bir yapay zekâ tanımında bulunmalı ya da yapay zekâ korumasını ayrı şekilde düzenlemelidir³³⁸. Ancak yeni bir düzenleme yapılana kadar bilgisayar programı ile arasındaki benzerlikler ve Ulusal Yapay Zekâ Stratejisinin konuya ilişkin tanımı göz önüne alındığında yapay zekânın ilim ve edebiyat eseri olarak kabul edilmelidir. İlim ve edebiyat eserleri olarak sınıflandırılan yapay zekâ, FSEK tarafından korunabilecektir.

Önemle tekrar ifade etmek gerekir ki yapay zekânın bilgisayar programı olarak tanımlanması, hatalı bir yaklaşımdır. Yapay zekâ, kendine has özel bir tür oluşturmaktadır. Yapılacak düzenlemelerle konuya yönelik eksiklikler tamamlanmalıdır. Yapay zekâ korumasının yaşanan gelişmelere uyum sağlayacak ölçekte geniş bir nitelik

³³⁸ Daha sonra tartışılacak olmakla birlikte yapay zekânın korunması yalnızca FSEK'e yapılacak düzenlemeler bağlamında düşünülmemelidir. Kanun koyucu ilk olarak yapay zekâyı tanımlamalı ve sonrasında sorunların çözümü için başvurulacak koruma yöntemini tespit etmelidir. Fayda ve zararları göz önüne alınarak yapay zekânın FSEK kapsamında mı yoksa SMK kapsamında mı korunacağı, korunacaksa bu korumanın sınırları, koşul ve şartları ayrı şekilde düzenlenmelidir. Bu düzenlemelerin erken ve gerekli hazırlık yapılmadan hayata geçirilmesi ülkemizin yapay zekâ teknolojisi bakımından geride kalmasına sebep olabileceği gibi, geç hareket edilmesinin çeşitli hak kayıplarına sebep olabileceği unutulmamalıdır.

taşıması, taraflar arasındaki dengenin kurulması ve teknolojinin kısıtlanmaması bu düzenlemelerin ortak noktasını oluşturmaktadır.

C. SUBJEKTİF ŞART (HUSUSİYET)

1. Kavramsal Olarak

Bir ürünün eser olarak kabul edilebilmesi için FSEK kapsamında sayılan türlerden birisine dahil olması yeterli değildir. Eserin ayrıca şahsi nitelik taşıması gerekmektedir. FSEK m. 1/B'ye göre ancak sahibinin hususiyetini taşıyan ürünler eser olarak nitelendirilebilmektedir. Hususiyet taşımayan ürünler, gerekli diğer şartları taşımalarına rağmen FSEK kapsamında korunamamaktadır.

Hususiyet bir ürünün diğerlerinden ayrılarak eser haline gelmesini sağlayan unsurdur³³⁹. Bir ürünü eser haline getiren temel etkidir³⁴⁰. Eserle sahibi arasındaki bağlantıyı işaret etmektedir³⁴¹. Ürünün esere dönüşme aşamasında fikrî bir çabaya maruz kaldığının da göstergesidir. Yapay zekânın fikrî bir çabanın ürünü olarak meydana getirildiğinde şüphe bulunmamaktadır. Ancak eserle sahibi arasındaki bağlantının varlığı tartışmalıdır.

Hususiyet, fikir ve sanat eserleri hukukunun en önemli unsurlarından birisini oluşturmakla birlikte kanunda tanımlanmamıştır. Yargıtay kararları da üzerinde uzlaşmış bir tanım ya da hususiyetin tespitine olanak veren kriterler sunmamaktadır³⁴². Yüksek mahkeme kararlarında eser koruması için hususiyet kavramına vurgu yapmakla birlikte bir tanıma yer vermemektedir³⁴³. Kavram verilen kararlarda özellik ya da orijinallik benzeri ifadelerle açıklanmaya çalışılmıştır³⁴⁴. Doktrinde ise yazarlar farklı görüşler öne sürmüşlerdir.

Hirsh'e göre hususiyet, sahibinin yaratıcılığının eserde yer almasıdır. Bu yaratıcılık yalnızca eseri meydana getiren kişi tarafından esere aktarılacaktır

³³⁹ Karasu vd., *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 39.

³⁴⁰ Wandtke ve Bullinger, *Praxiscommentar Urheberrecht*, § 2 Rn. 21.

³⁴¹ Tekinalp, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 104.

³⁴² Karasu vd., *Fikri Mülkiyet Hukuku*, s. 39.

³⁴³ Tekinalp, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 109.

³⁴⁴ Y. 4. HD, E. 1976/5913, K. 19777/7617, 01.07.1977; Y. 11. HD, E. 2005/14088, K. 2007/963, 29.01.2007 (lexpera.com) (ET. 12.06.2023).

niteliktedir. Fikri ürün herkes tarafından meydana getirilebiliyorsa onu eser olarak korumanın da anlamı bulunmamaktadır³⁴⁵. Ancak herkes tarafından meydana getirilememe, üst düzey bir eser meydana getirme ya da bir şaheser oluşturma anlamı taşımamaktadır. Kişinin kendi fikir dünyası aracılığıyla eseri şekillendirmesi hususiyetin varlığı için yeterlidir. Örneğin farklı kişilerden bir manzara resmetmesi istendiğinde, yapılan tablolar birbirinden farklı olacaktır. Resimlerin, FSEK kapsamında korunması için birer şaheser niteliği taşıması gerekmemektedir. Burada farkı meydana getiren ve korumaya imkân sağlayan unsur hususiyettir. Tablolar, hususiyet taşıdıkları için korunabilecektir.

Arslanlı ise daha geniş bir tanımda bulunmuştur. Yazara göre, koruma için ürünün meydana getirilmesindeki emek, meydana getiren kişiye atfedilecek nitelikte olmalıdır. Önceki eserleri meydana getirenlerin fikirlerinden yararlanılması mümkündür. Emek sonucunda meydana getirilen sonuç fikri açıdan kısmen de olsa bağımsızlık taşımalıdır³⁴⁶. Bu görüş nisbî istiklal ilkesi olarak da adlandırılmaktadır.

Yarsuvat, orjinalliği esas almıştır. Hususiyeti belirleyen temel unsur, meydana getirilen ürünün taşıdığı orjinalliktir. Bu kapsamda yazar, eser türleri arasında ayırma gitmektedir. Sanat eserlerinde orjinallik biçimde ortaya çıkmakla birlikte; bilim ve edebiyat eserlerinde daha çok fikir temelinde yoğunlaşmaktadır³⁴⁷.

Tekinalp'e göre hususiyet kendisini “*üslupta(anlatım)*” göstermektedir. Üslup ise sanatçıya özgü yaratıcılık ve fikri çabayı yansıtmaktadır. Sanatçının kişiliği, anlatı aracılığıyla eserde hayat bulmaktadır. Üslup, ürünü sanatsal hale getiren unsurdur; basit bir olaylar silsilesi olarak değerlendirilmemelidir. Her sanatçı kendisine has bir üsluba sahiptir³⁴⁸. *Tekinalp*, *Yarsuvat*'a benzer şekilde fikir ve sanat eserleri açısından bir ayırma gitmiştir. Fikir insanının meydana getirdiği eserler ile sanatçının meydana getirdiği eserler açısından hususiyetin farklı nitelik taşıdığını belirtmiştir. Yazara göre üslubun, kendini yorum şeklinde göstermesi de mümkündür. Ancak bunlara bağlı olarak ortaya

³⁴⁵ Ernst Hirsh, *Hukuki Bakımdan Fikri Say*, C. II (İstanbul: Fikri Haklar, 1943), 12.

³⁴⁶ Halil Arslanlı, *Fikri Hukuku Dersleri II* (İstanbul: Sulhi Garan Matbaası, 1954), 6-7.

³⁴⁷ Duygun Yarsuvat, *Türk Hukukunda Eser Sahibi ve Hakları* (İstanbul: İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilimler Fakültesi, 1984), 53.

³⁴⁸ Tekinalp, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, s. 105.

çıkan hususiyetin her eserde ve her zaman aynı seviyede olması gerekmemektedir. Patent hukukuna benzer şekilde bir yenilik ihtiyacı bulunmamaktadır. Eserin, sanatçının kişisel mührünü yansıması yeterlidir. Son olarak bazı eserlerde üslup doğrudan görünmese de bilgi birikiminde ve bilimsel yöntemde kendisini hissettirebilmektedir³⁴⁹.

Nal ve Suluk'a göre ise hususiyet eserin yapısında, kullanılan materyalin seçiminde, düzenlemenin şeklinde, eserin içeriğinde ya da tarzında; tek tek farklı unsurlarda ya da bir bütün olarak eserin tamamında gözlenebilen serbest şekilde biçimlendirilmiş genelin üzerinde bir özelliği ifade etmektedir. Bu özellik yalnızca insanlara özgüdür³⁵⁰.

Son olarak *Bozgeyik'e* göre, eser niteliğini ortaya çıkaran ve sahibine eser üzerinde bazı haklar bahşeden temel unsur olarak hususiyet, sahibinin esere fikir dünyasını yansıtmak amacıyla yaptığı katkıdır. Bu katkı eserin meydana gelmesine neden olan diğer tüm unsurların ötesindedir³⁵¹. Ancak hususiyet şeklinde ifade edilen fikri katkı, her bir eser türünde kendisini farklı şekillerde göstermektedir. Dolayısıyla hususiyetin tespiti için bir tanımdan hareket etmek yerine bağımsız fikri faaliyet, serbest biçimlendirme alanı ve rutinden farklı olma kriterlerinin dikkate alınması gerekmektedir³⁵².

2. Yapay Zekâ Bakımından

Bir ürünün, eser olarak kabul edilebilmesi hususiyetin varlığına bağlıdır. Hususiyet bir nevi eser korumasının kapsamını belirlemektedir. Hususiyet taşımayan herhangi bir ürünün FSEK kapsamında korunması mümkün değildir. Konuya atfedilen önemin sebebi de budur.

Kavramın ele alınış şekline göre korumanın şartları değişmektedir. Hususiyet'in önemsiz bir kavram olarak kabulü öncelikle fikir ve sanat eserleri hukuku ile fikri ürünlere zarar verecektir. Bu durum hususiyetin tespitinde yüksek vasıflar aranması

³⁴⁹ Tekinalp, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, s. 105.

³⁵⁰ Suluk, Nal vd., *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 40-42.

³⁵¹ Hayri Bozgeyik, "Fikir ve Sanat Eserlerinde Hususiyet", *Banka ve Ticaret Hukuku Dergisi* 25/3 (2009), 175.

³⁵² Bozgeyik, "Fikir ve Sanat Eserlerinde Hususiyet", 175-177.

gerektiği anlamına gelmemektedir. Yüksek vasıflara sahip bir eser, baş yapıt niteliğine kavuşacaktır. Ancak FSEK korumasından yararlanabilmek için eserin varlığı yeterlidir. Eser ve baş yapıt birbirinden farklı kavramlardır. Her eser bir baş yapıt niteliği taşımak zorunda değildir. Hususiyetin tespitinde aşırı yüksek vasıflardan kaçınmak gerekmektedir.

Meydana getirilen eserin tamamen yeni olması şart değildir. Tarih boyunca fikir ve eserler kendilerinden sonra gelenleri etkilemiştir. Nitekim sonraki tarihli fikir ve eserler, öncekilerin üstüne ilavelerde bulunarak ilerlemiştir. Fikir ve eserlerin birbirini etkilemesi, insanın düşünce tarihinin değişmez bir unsurudur. Eser sahibinin tamamen yeni bir ürün meydana getirmesi, muhakkak ki eserin niteliğini artıracaktır³⁵³. Ancak mevcut bir eserden etkilenilmesi, mevcudun temelleri üzerine bir şeyler inşa edilmesi de hususiyetin varlığı için yeterlidir³⁵⁴. Yeter ki birebir tekrardan kaçınılsın. Nihayetinde hayatta aynı sonuca birbirinden farklı yollar aracılığıyla erişilmesi mümkündür³⁵⁵. Hususiyet ise sonucu değil gidilen yolu göstermektedir. Dolayısıyla eserde mutlak yenilik aranmamalıdır³⁵⁶.

Alman hukukunda hususiyet yerine “*individualität*” kavramı kullanılmaktadır. Bu kavram, hususiyetin ötesinde yüksek seviyede özgünlük ve bireysellik ihtiva etmektedir. Alman hukukuna göre, eseri şekillendirip korumaya değer hale getiren insan aklının eser üzerindeki yansımasıdır³⁵⁷. Eser bir nevi sanatçının el yazısını içermelidir³⁵⁸. Hususiyetin varlığı için kişilik esere yansımalıdır³⁵⁹. Türk doktrininde hususiyetin tespitinde öznelliğe ağırlık veren görüşlerin Alman Hukuku’nun etkisinde kaldığını

³⁵³ Bir fikri ürün ne kadar yeni ve eşsiz adledilse de muhakkak kendinden önceki fikir ve eserlerden birşeyler içermektedir.

³⁵⁴ Savaş Bozbel, *Fikri Mülkiyet Hukuku* (İstanbul: On İki Levha, 2015), 30.

³⁵⁵ Thomas Dreier ve Gernot Schulze, *Urheberrechtsgesetz Kommentar* (München: C.H. Beck, 2022), § 2 Rn. 17.

³⁵⁶ Ateş, *Fikri Hukukta Eser*, 75.

³⁵⁷ Wandtke ve Bullinger, *Praxiskommentar Urheberrecht*, § 2 Rn. 21a.

³⁵⁸ Bernd Heinrich, *Münchener Kommentar zum Strafgesetzbuch Band 7 Neben Strafrecht*, ed. Roland Schmitz (München: C.H. Beck 2019), § 106 Rn. 14.

³⁵⁹ Önemle belirtmek gerekir ki “*individualität*” kavramının içerdiği yüksek seviyedeki bireysellik ve özgünlük ihtiyacı bilgisayar programlarının Alman Hukuku’nda eser olarak korunmasına engel olmamaktadır. Alman hukuku, bilgisayar programlarını ve geliştirme aşamasındaki hazırlık materyalleri korumaktadır; David Bomhard ve Niclas A. Gajec, “Softwareentwicklung Durch Künstliche Intelligenz”, *Recht Digital* 1/10 (2021), 472.

söylemek mümkündür³⁶⁰. Ancak kanaatimizce Türk hukukunda hususiyet Alman hukukundaki “*individualität*” (özgünlük) kavramından farklı bir nitelik taşımaktadır.

AB hukukunda “*originality*” (orjinallik) kavramı kullanılmaktadır. Ancak bu kapsamda AB içerisinde yeknesaklaştırılmış bir fikir ve sanat eserleri hukukundan bahsetmek mümkün olmadığı için yeknesak bir “*originality*” kavramından bahsetmek de mümkün değildir. Yargı kararlarından hareketle meseleyi değerlendirmek mümkündür. Orjinallik kavramına yönelik en önemli karar *Infopaq International A/S v Danske Dagblades Forening*³⁶¹ olarak adlandırılan davada verilmiştir. Karara göre, ürünler ancak sahibinin kendisini meydana getirmedeki fikri çabasını yansıtmak koşuluyla eser olarak kabul edilebilmektedir. Eser olarak değerlendirilecek ürünün orijinal nitelik taşıması şarttır. Meydana gelen eserin dayandığı fikirlerin yeni olması zorunlu değildir. Kavramın, Türk hukukundaki hususiyete yakın bir nitelik taşıdığını söylemek mümkündür.

Hususiyetin geleneksel bir ürün ya da malzeme üzerinde oluşması şart değildir³⁶². Ancak bu durum geleneksel olarak şekillenmeyen eserler bakımından hususiyetin tespiti zorlaştırabilmektedir. Geleneksel materyaller üzerinde şekillenmeyen yapay zekâ da hususiyetin kolayca tespit edilemediği bir yapıya sahiptir. Bu noktada AB'nin bilgisayar programları için belirlemiş olduğu orjinallik kriterinden faydalanılması mümkündür³⁶³. 2009/24/EC sayılı Bilgisayar Programlarının Yasal Olarak Korunması Hakkında Direktif³⁶⁴ göre bilgisayar programları meydana getiren kişinin fikri çabasına bağlı olarak ortaya çıkmalıdır. Bilgisayar programlarının korunmasında başka bir orjinallik kriteri bulunmamaktadır (2009/24/EC Art. 1/3).

Kanaatimizce bilgisayar programlarında olduğu gibi yapay zekâda da eser, sahibinin fikri emeğiyle oluşturulmaktadır. Yapay zekâyı meydana getiren her bir safha,

³⁶⁰ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 104.

³⁶¹ Judgment of the Court (Fourth Chamber) of 16 July 2009, *Infopaq International A/S v Danske Dagblades Forening* Case, C-5/08 (curia.europa.eu) (ET. 15.07.2023).

³⁶² Bozgeyik, “Fikir ve Sanat Eserlerinde Hususiyet”, 179.

³⁶³ Bilgisayar programlarının FSEK kapsamında korunmasında en önemli etkenlerden birisi 91/250/ECC: *Directive on the legal protection of computer programs* isimli AB düzenlemesidir. Düzenleme daha sonra 2009/24/EC sayılı direktif ile yürürlükten kaldırılmıştır. Ancak bilgisayar programlarında orjinalliğin tespitine ilişkin hükümler yeni düzenlemeye aynen aktarılmıştır. Anılan sebeplerle FSEK kapsamında yapay zekânın hususiyet değerlendirilmesinde 2009/23/EC sayılı direktiften yararlanılması isabetli olacaktır.

³⁶⁴ Directive 2009/24/EC Of The European Parliament and of the Council of 23 April 2009 on the Legal Protection of Computer Programs, OJ. L 111/16.

programcı kişilerin fikir ve düşünce dünyasının birer yansımasıdır³⁶⁵. Dolayısıyla üzerinde yoğun emek harcanan ve gerçek kişinin fikir ile düşüncelerini yansıtan yapay zekâ sistemleri hususiyet şartını taşımaktadır. Nihayetinde Yargıtay Hukuk Genel Kurulu tarafından da ifade edildiği üzere çok basit bir yapıda bulunan, herkes tarafından meydana getirilebilecek nitelikteki yapay zekâ çalışmaları ise bu kapsamın dışında değerlendirilmelidir³⁶⁶. Yapay zekâ korumasında hususiyetinin tespiti için yukarıda ifade edilenler dışında farklı kriterlerden kaçınılmalıdır. Yapay zekâ korumasında yüksek bir hususiyet aranması makine öğrenmesi, nöral ağlar gibi teknolojiler içeren yapay zekâ sistemlerinin FSEK korumasından mahrum kalmasına sebep olabilecektir³⁶⁷. Ek olarak programcının denetimine tabi olmayan öğrenme sistemlerine dayalı yapay zekâ sistemleri gerçek kişinin fikri ürünü olmanın ötesinde beslenen veri tabanının bir sonucudur. Programcının katkısı veri tabanına oranla daha sınırlı niteliktedir. Bu tür yapay zekâ sistemlerinde programcının hususiyetini tespit etmek genellikle mümkün olmamaktadır³⁶⁸.

D. OBJEKTİF ŞART

1. Kavrsamsal Olarak

Objektif şart, bir ürününün eser olarak değerlendirilebilmesinin son basamağını oluşturmaktadır. Fikir ve sanat eserleri, kendilerini meydana getiren fikri çabayı yansıtmaları sebebiyle korunmaktadır. İnsan aklında beliren ve uygulamaya konulmayan düşünceler ise korunmamaktadır. İnsanın aklındaki fikirlerin şekil almaya başlaması gerekmektedir³⁶⁹. Bu kural yapay zekâlar bakımından da geçerlidir. Hayata geçirilmedikçe yapay zekâ geliştirme fikri, FSEK korumasından yararlanamayacaktır. Örneğin, insanların o an içinde buldukları ruh haline göre kıyafet önerilerinde bulunan bir yapay zekâ programlama fikri ilgi çekici niteliktedir. Ancak uygulamaya yansımayan soyut düşünce kendi başına korunmaya uygun değildir. Soyut düşünce, somut sonuca yansdıktan sonra korunabilmektedir.

³⁶⁵ Bilgisayar programları için bu yönde bkz. Tekinalp, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 118.

³⁶⁶ YHGK, E. 2014/107, K. 2016/957, 05.10.2012 (lexpera.com.tr) (ET. 20.04.2023).

³⁶⁷ Fross-Solbrekk, "Three Routes", 251.

³⁶⁸ Fross-Solbrekk, "Three Routes", 251.

³⁶⁹ Dreier ve Schulze, *Urheberrechtsgesetz Kommentar*, § 2 Rn. 37.

Somutlaşmanın özellikle bir eşya üzerinde meydana gelmesi zorunlu değildir. Önemli olan somutlaşan ürünün, üçüncü kişiler tarafından algılanabilecek nitelik taşımasıdır³⁷⁰. Ürünün geçici ya da kalıcı sonuçlar doğurması eser korumasını etkilememektedir³⁷¹. Örneğin metro girişinde yapılan müzik, bir ekip tarafından sahnelenen tiyatro oyunu ya da orkestra tarafından çalınan konçerto eşya niteliği taşımasına rağmen objektif şartı sağlamaktadır.

Objektif şartın varlığından söz edebilmek için tamamlanmış bir esere ihtiyaç duyulmamaktadır. Çalışmanın belirli bir seviyeye ulaşması yeterlidir. Bunlara tamamlanmamış eser denilmektedir³⁷². Tamamlanmamış eserin tespit edilebilmesi için iki aşamalı bir yöntem kullanılmaktadır. Esere yönelik kroki, taslak ya da düzenli ve düzensiz müsvedde gibi hazırlık çalışmaları bulunuyorsa tamamlanmamış bir eserden söz edilebilir³⁷³. Bir hazırlık aşaması içermeden esere başlanmışsa koruma için tamamlanan kısmın incelenmesi gerekmektedir.

Tamamlanmamış olmakla birlikte sahibinin hususiyetini ya da hususiyetinden izler taşıyan çalışmalar da koruma kapsamındadır³⁷⁴. Eser sahibinin ünü ve çalışmanın niteliği tamamlanmamış eserlerde hususiyetin daha kolay tespit edilmesine imkân sağlamaktadır³⁷⁵. Örneğin Yaşar Kemal'in roman çalışmasının bir sayfası ya da Orhan Veli'nin yalnızca bir paragrafı, eser tamamlanmamış olsa da hususiyetin tespiti için yeterli görülebilecektir.

Genel değerlendirmelerin ötesinde FSEK m. 1/B hükmü bilgisayar programlarının yalnızca kendilerinin değil, bir bilgisayar programı oluşturmaya elverişli olan hazırlık aşamalarının da korunacağını belirtmektedir. Aynı hüküm tamamlanmamış yapay zekâlar bakımından da dikkate alınmalıdır.

³⁷⁰ Karasu vd., *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 44.

³⁷¹ Bozbel, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 30.

³⁷² Tekinalp, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 108.

³⁷³ Tekinalp, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 108; Karasu vd., *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 44; Bozbel, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 29.

³⁷⁴ Tekinalp, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 109.

³⁷⁵ Tekinalp, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 109.

2. Yapay Zekânın Somutlaşması

Bir robot üzerinde faaliyet gösteren, robotu hareket ettiren, otonom aracı kullanan yapay zekânın somutlaştığı açıktır. Komut dizilerinin bir araya getirilmesiyle oluşan yapay zekâ genellikle çeşitli bilgisayar ve veri diskleri üzerinde somutlaşmaktadır. Bu bakımdan bir yapay zekâ tasarlanması ve veri saklayıcılara kaydedilmesiyle somut hale gelmektedir. Veriler daha sonra çeşitli programlar vasıtasıyla okunabilir ya da kullanılabilir. İstisnaen de olsa, yapay zekâyâ ait komut dizilerinin, bir kâğıda ya da farklı bir yüzeye yazılması da aynı şekilde değerlendirilmelidir. Programcı, gerekli algoritmaları bilgisayardan önce kâğıda yazıyorsa eser somutlaşmıştır. Uygulamaya geçmiş ve aktif olarak faaliyet gösterebilen yapay zekâlar bakımından somutlaşma kolayca tespit edilebilmektedir. Ancak henüz faaliyete geçmek için hazır olmayan, geliştirme aşamasındaki yapay zekâların somutlaşp somutlaşmadığı açık değildir.

Yapay zekâ, bilgisayar programı olarak kabul edilememekle birlikte, benzer özellikler taşımaktadır. Bu benzerliklerin başında çok sayıda komut ve emir dizileri bulunmaktadır. Yapay zekâ geliştirilirken çok sayıda komut ve emir belirli bir sırayla dizilmektedir. Bilgisayar programlarında olduğu gibi yapay zekânın hazırlık tasarımları da FSEK kapsamında korunmalıdır.

Gerek bilgisayar programlarının oluşturulması aşamasında gerekse yapay zekânın oluşturulması aşamasında sonuca hazırlık tasarımlarını da içeren uzun soluklu bir dizi çalışma sonucunda erişilmektedir. Ancak bu kapsamda yapılan çalışmalardan hangilerinin hazırlık tasarımı olarak kabul edilerek korunacağı belirlenmelidir. FSEK m. 2/1 uyarınca kanun koyucu yalnızca bir sonraki aşamada program sonucu doğurması koşuluyla ilim ve edebiyat eseri olarak korunmaktadır. Kanun koyucu bu kapsamda genel bir ölçüt kabul etmektedir. Ölçüte göre bir sonraki aşamada program halini alabilecek nitelikte gelişmiş hazırlık tasarımları korumadan faydalanabilecektir³⁷⁶. Kanunun lafzi olarak yorumlanması halinde programın ilk geliştirme aşamasındaki; bir sonraki adımın tamamlanmış ve faaliyete geçemeyecek nitelikteki hali bu kapsamda

³⁷⁶ Dalayan, *Bilgisayar Programlarının Fikrî Hukukta Korunması*, 80.

korunamayacaktır³⁷⁷. Ancak bu durum yoğun emek verilmiş bir sonraki aşamada kendiliğinden program haline gelmeyecek olmakla birlikte önem arzden nitelikli tasarımların korunamayacağı anlamına geldiği için öğretide eleştirilmektedir³⁷⁸.

Kanaatimizce yapay zekânın kanunda özel olarak düzenlenmemesi, yapay zekâ hazırlık aşamalarının korunamayacağı anlamına gelmemektedir. Yapay zekânın hazırlık aşamaları da FSEK m. 2/1 uyarınca korunmalıdır³⁷⁹. Aksi bir durumun kabulü geliştirmesi aylar ve hatta yıllar alan yapay zekâ sistemlerinin bu süreç boyunca FSEK korumasından yararlanamayacağı anlamına gelecektir. Ayrıca yapay zekâ faaliyete geçtikten sonra da gelişmeye ya da geliştirilmeye devam edebilmektedir. Dolayısıyla hazırlık aşamalarının korunması hem başlangıçta hem de eser ortaya konulduktan sonra yeni eserlerin meydana getirilmesi aşamasında önem arz etmektedir.

Yapay zekâ geliştirme süreci kendine has özellikler taşıyabilmektedir. Bazı yapay zekâların hazırlık aşaması birkaç satır koddan meydana gelebileceği gibi, bazılarının milyonlarca koddan meydana gelmesi mümkündür. Kanaatimizce yapay zekâ çalışmaları herkes tarafından meydana getirilebilecek seviyeyi aşmakla ve arkasında yatan fikri yansıtmakla objektif şartı yerine getirmiş kabul edilmelidir. Bu seviyeye ulaşan yapay zekâ sistemleri, hazırlık tasarımı olarak değerlendirilse de korunmalıdır.

Hazırlık tasarımları dışında önem arz eden bir diğer husus da yapay zekâ kaynak kodlarıdır. Bir yapay zekâ sistemini oluşturmak için üretilen kaynak kodları üçüncü kişiler tarafından haksız şekilde ele geçirilerek kullanılabilir³⁸⁰. Doktrinde kaynak kodların korunması yönünde fikir birliği bulunmakla birlikte hangi kaynak kodlarının

³⁷⁷ Dalyan, *Bilgisayar Programlarının Fikrî Hukukta Korunması*, 80; Canan Küçükali, “Bilgisayar Programlarının Fikri Mülkiyet Hukukunda Korunması”, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 19/37 (2020), 105.

³⁷⁸ Serhat Kaypakoğlu, *Bilgisayar Programlarının Hukukî Korunması* (İzmir: İpekçi, 1997), 63-66, Arslan Kaya, “Bilgisayar Programlarının Şahsen Kullanmaya Mahsus Olarak Çoğaltılması Mümkün müdür?”, *Prof. Dr. Kemal Oğuzman'ın Anısına Armağan* (İstanbul: Beta, 2000), 431, Aksu, *Bilgisayar Programlarının Fikri Mülkiyet Hukukunda Korunması*, 99, Dalyan, *Bilgisayar Programlarının Fikrî Hukukta Korunması*, 81-82.

³⁷⁹ Kanun koyucu tamamlanmamış eserler için “*hazırlık tasarımı*” ifadesini kullanmaktadır. FSEK m. 2/1'e göre bir sonraki aşamada program olarak değerlendirilebilecek olmak şartıyla bunlara ait hazırlık tasarımları da koruma altındadır. Kanun koyucu bu bakımdan ifadeyi tanımlamamıştır. Bu durum doktrinde “*hazırlık tasarımı*” kavramının tartışmalı hale gelmesine neden olmaktadır. Ayrıntılı bilgi için bkz. Sarı, “Yapay Zekânın Türk Fikri Mülkiyet Hukukuna Göre Korunması”, 69-71.

³⁸⁰ Sarı, “Yapay Zekânın Türk Fikri Mülkiyet Hukukuna Göre Korunması”, 70-71.

korunacağı tartışmalıdır³⁸¹. *Memiş*'e göre, kaynak kodları sahibinin hususiyetini taşımak şartıyla, bir programa dönüşüp dönüşmediğine bakılmaksızın eser olarak korunmalıdır³⁸². *Ateş*'e göre, kaynak kodları bir programın parçası olması sebebiyle, eser olarak korunmalıdır³⁸³. *Sarı*'ya göre ise kaynak kodları bilgisayar programından farklı şekilde, ayrı bir edebi eser niteliğindedir. Sahibinin hususiyetini taşımak şartıyla korunmalıdır³⁸⁴. Kanaatimizce kaynak kodlar bir programın parçası olmaksızın da ayrı bir eser olarak değerlendirilmelidir. Bir bilgisayar programının ya da yapay zekânın parçası olduğuna bakılmaksızın hususiyet taşıyan ve ayırt edilebilir nitelik taşıyan kaynak kodlar ayrı bir edebi eser olarak korumadan yararlanmalıdır. Ancak hususiyet içermeyen, bir fikri yansıtmayan ya da fikri meydana getirmekten uzak nitelikteki kodlar bu kapsamın dışındadır. Bu aşamada eser somutlaşmamış kabul edilmelidir.

Ülkemizde yapay zekâ girişimlerinin sayısı hızlı şekilde artmaktadır. 2017 yılında Türkiye Yapay Zekâ İnsiyatifi (TRAI)'ne üye yalnızca 24 adet yapay zekâ girişimi yer almaktayken Ekim 2022 yılı verilerine göre bu sayı 259'a yükselmiştir³⁸⁵. Yapay zekâ girişimlerinin sayısı ve niteliğinde yaşanacak artış ilerleyen yıllarda yapay zekânın nasıl ve hangi seviyede korunduğu ile de doğrudan ilişkili olacaktır. Yapay zekâ düzenlenir ve yorumlanırken yoğun emek ve ekonomik fedakarlığa da ihtiyaç duyulduğu unutulmamalıdır. Yapay zekânın hazırlık aşamalarının korunmaması, geliştirilmesi uzun yıllar süren çalışmaları ve büyük miktarlarda parayı riske atmak anlamına gelmektedir. Hazırlık aşamalarının korunmaması, programcılar ile yatırımcıların daha temkinli ve yavaş hareket etmesine sebep olacaktır. Bu durum ise hızın büyük önem taşıdığı yapay zekâ ve bilgisayar teknolojileri bakımından olumsuz etkiler doğuracaktır. Yatırımının hukuken korunması sırasında sorunlar yaşayan yatırımcılar, bunları farklı sektörlere ya da ülkelere yönlendirecektir. Sonuç olarak ülkemizde yapay zekâ teknolojisinin gelişmesi, hukuk kurallarına bağlı olarak şekillenecektir. Yapay zekânın hazırlık aşamasıyla birlikte korunması, alana olan ilgi ve desteği artıracaktır.

³⁸¹ Tekin Memiş, "Fikri Hukuk Bakımından Kaynak Kodların Korunması", *Fikri Mülkiyet Yıllığı 2009*, ed. Tekin Memiş (İstanbul: On İki Levha Yayıncılık, 2009), 297; Ateş, *Fikri Hukukta Eser*, 152; Sarı, "Yapay Zekânın Türk Fikri Mülkiyet Hukukuna Göre Korunması", 71.

³⁸² Memiş, "Fikri Hukuk Bakımından Kaynak Kodların Korunması", 297.

³⁸³ Ateş, *Fikri Hukukta Eser*, 152.

³⁸⁴ Sarı, "Yapay Zekânın Türk Fikri Mülkiyet Hukukuna Göre Korunması", 71.

³⁸⁵ <https://turkiye.ai/hakkimizda/> (ET. 07.10.2022).

E. VERİ TABANI KORUMASI

1. Kavramsal Olarak Veri Tabanı

Bilgiye ulaşmak, bilgiyi kullanmaktan çok daha nitelik taşıyabilmektedir. Bilgi kalabalığı arasında istenilenlere uzun uğraşların ve çalışmanın sonucunda erişilebilmektedir. Özellikle bilgi toplumu olarak adlandırılan günümüz şartlarında doğru ve ihtiyaç duyulan bilgiye hızlıca erişmek büyük önem taşımaktadır³⁸⁶. Bu sorun veri tabanları aracılığıyla çözümlenmektedir. Veri tabanı; çalışma, bilgi ve çeşitli şekillerdeki materyallerden oluşan bir topluluğu ifade etmektedir³⁸⁷. Konunun ayrıntılı olarak düzenlendiği 96/9 sayılı AB Yönergesi art. 1³⁸⁸ hükmüne göre, bağımsız çalışmalar, veriler ve diğer materyallerin sistematik ya da düzenli şekilde koleksiyon olarak bir araya getirildiği elektronik ya da diğer yollar ile erişilebilen koleksiyonlara veri tabanı adı verilmektedir.

Veri tabanı çeşitli unsurların bir araya gelmesiyle oluşmaktadır. İçerisinde bağımsız çalışmaların ve her türlü bilginin bulunması mümkündür. Veri tabanında yalnızca bir konuya ait istatistikî bilgiler bir araya getirilebileceği gibi, fiziksel objelerin ya da akademik çalışmaların bir araya getirilebilir³⁸⁹. Bir bütün olarak veri tabanı fiziksel ya da elektronik nitelik taşıyabilir. Bu sebeple, belirli bir döneme ait resimlerin toplandığı depo ya da elektronik olarak ilgili resimleri barındıran internet sitesi de veri tabanı sayılabilmektedir. Muhafaza yöntemleri çeşitlilik arz etmektedir. Veri tabanları, CD ya da taşınabilir bellek benzeri yazılı ve çevrimiçi olmayan araçlarda muhafaza edilebilir³⁹⁰. Veri tabanının niteliği bilginin depolanma şekline bağlı değildir³⁹¹. Uygun şartlarda veri tabanlarına herhangi bir engelle karşılaşmadan erişilebilmesi yeterlidir. Örneğin elektronik nitelikteki veri tabanları çeşitli elektronik araçlar vasıtasıyla kolaylıkla okunur hale gelmektedir³⁹². Bu elektronik araçların ayrıca ücretli olarak satın alınması, bilgi

³⁸⁶ Mustafa Ateş, “Veri Tabanlarının Hukukî Koruması”, *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 55/1 (2006), 47.

³⁸⁷ Dreier ve Schulze, *Urheberrechtsgesetz Kommentar*, § 87a Rn. 4-5.

³⁸⁸ Directive 96/9/EC of the European Parliament and of the Council of 11 March 1996 on the Legal Protection of Databases, OJ. L 77, 27.03.1996.

³⁸⁹ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, s. 140; Dreier ve Schulze, *Urheberrechtsgesetz Kommentar*, § 87a Rn. 4-5.

³⁹⁰ Nal/Suluk vd., *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 147.

³⁹¹ Nal/Suluk vd., *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 147.

³⁹² Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 140.

topluluğunun veri tabanı olarak adlandırılmasına engel olmamaktadır. Hiçbir araca ihtiyaç duyulmaması ya da basit ve ücretsiz araçlara ihtiyaç duyulması da mümkündür. Ulaşılamaz nitelikteki bilgiler ise, her ne kadar belirli bir amaçla toplanmış olsalar da korumadan yararlanamayacaktır.

Veri tabanında bir araya getirilen bilgi, çalışma ya da diğer materyallerin fikri mülkiyet hukuku kapsamında korunuyor olması şart değildir. Veri tabanı telif hukukuna tabi çeşitli tablolardan oluşabileceği gibi hiçbir şekilde fikri mülkiyet hukuku korumasına bağlı olmayan sıradan verilerden oluşabilmektedir³⁹³. Veri tabanının bu bilgi ya da materyalleri barındırması yeterlidir³⁹⁴. Ancak bilgi rastgele toplanıp bir araya getirilmemelidir. Belirli bir amaç doğrultusunda ve seçilerek toplanmalıdır³⁹⁵. Kişi belirli bir amaç ile bu verilerden yararlanabiliyorsa bilgi rastgele toplanmamıştır³⁹⁶. Bir yığın olarak rastgele toplanmış veri ve materyaller veri tabanı sayılmamaktadır³⁹⁷. Ancak bilgi toplanırken birden fazla amaç gözetilebilir. Kullanıcılar da birden fazla amaçla bilgileri kullanabilir.

Veri tabanı olarak toplanan bilgi ve materyallerin miktarına yönelik bir açıklık bulunmamaktadır. Nitekim veri tabanları için bir alt sınır çizilmemekte ve veri tabanında yer alan parçalara yönelik bir sayı öngörülememektedir. Ancak bir araya getirilen unsurların en azından koleksiyon niteliği taşıyacak sayıda olması beklenmektedir.

Veri tabanlarına yönelik koruma yalnızca ilgili içeriklerin seçimi ve düzenlenmesine yöneliktir. Diğer bir deyişle kanun koyucu yalnızca veri tabanının kendisini korumaktadır. Veri tabanına ait içerikler bu korumaya dahil değildir. Örneğin anonim halk hikayelerinin derlendiği bir veri tabanında koruma yalnızca veri tabanına yöneliktir. Bu bakımdan veri tabanının sahibi, hikayelerin başka kişiler tarafından kullanılmasına engel olamamaktadır. Ancak, içeriklerin ayrıca korunduğu durumlarda eser sahibi, bu hakkını üçüncü kişilere karşı ileri sürebilecektir.

³⁹³ Dreier ve Schulze, *Urheberrechtgesetz Kommentar*, § 87a Rn. 4-5.

³⁹⁴ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 140.

³⁹⁵ Bozbel, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 50.

³⁹⁶ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 140.

³⁹⁷ Dreier ve Schulze, *Urheberrechtgesetz Kommentar*, § 87a Rn. 5.

2. Özgün Veri Tabanları

96/9 sayılı AB Direktifi'ne göre veri tabanları orijinal ve orijinal olmayanlar (sui generis) şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Bunlardan ilki düzenlenme ve seçilme şekilleri sebebiyle eser sahibinin kendi fikir dünyasını yansıtan veri tabanlarını ifade etmektedir. Bunlar, genel telif hukuku korumasına tabidir (96/9/EC art. 3/1. Korumadan yararlanılabilmesi için başka bir şart aranmamaktadır (96/9/EC art. 3/1). Özgün veri tabanları olarak adlandırılmaktadır³⁹⁸. Hükümden açıkça anlaşılacağı üzere veri tabanı sahibinin seçim ve düzenlemelerde kendi fikir dünyasını yansıtmaması gerekmektedir³⁹⁹. Sahibi, veri tabanının geçici ya da sürekli şekilde işlenmesi, değiştirilmesi, adaptasyonu, başka dile çevrilmesi, kopyalanarak dağıtılması, her türlü şekilde kamusal alana duyurulması, sergilenmesi ve benzeri haklara sahiptir (96/9/EC art. 5).

Özgün veri tabanı FSEK'te tanımlanmamıştır. Ancak FSEK m. 1/B ve m. 6/11 hükümlerinin özgün veri tabanlarını işaret ettiği kabul edilmektedir⁴⁰⁰. Bu hükümlere göre belirli bir amaç güden ve özel bir plan dahilinde seçilip derlenerek oluşturan, elektronik araçlar ya da diğer yöntemler aracılığıyla okunabilen fikri bir sürecin sonunda meydana getirilen veri tabanları derleme olarak ayrı şekilde korunmaktadır.

Kanaatimizce, özgün veri tabanlarına yönelik AB direktifi, Türk hukuku bakımından yol gösterici niteliktedir. Gerek FSEK gerekse AB yönergesi fikri bir sürecin sonunda meydana getirilen veri tabanlarını korumaktadır. Her iki düzenleme de veri tabanı değerlendirilmesinde bulunurken hususiyeti⁴⁰¹ göz önüne almaktadır⁴⁰². AB yönergesine göre veri tabanları birer ilim ve sanat eseri olarak;⁴⁰³ FSEK'e göre ise derleme eser olarak korunmaktadır.

3. Özgün Olmayan Veri Tabanları (Sui Generis Koruma)

Özgün nitelikteki veri tabanları FSEK kapsamında eser olarak değerlendirilmekte olup, özel şekilde korunmaktadır. Ancak veri tabanlarına yönelik koruma bununla sınırlı

³⁹⁸ Ateş, "Veri Tabanlarının Hukuki Koruması", 55.

³⁹⁹ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 141.

⁴⁰⁰ Ateş, "Veri Tabanlarının Hukuki Koruması", 55.

⁴⁰¹ AB hukukunda hususiyet yerine "originality" esas alınmaktadır. Ancak her iki kavram da veri tabanı değerlendirmesine benzer etkilere sahiptir.

⁴⁰² Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 141.

⁴⁰³ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 141.

tutulmamıştır. Günümüzde veri tabanları ciddi miktarda iş gücü, teknik ve finansal yatırıma bağlı olarak kurulmaktadır (96/9/EC Parag. 7). Dolayısıyla uzun uğraşlar sonucunda meydana getirilen ancak özgün nitelik taşımayan veri tabanlarının da kötü niyetli kullanımlara karşı korunması gerekmektedir. Aksi bir tutum ciddi ekonomik ve teknik sorunlara sebep olacaktır (96/9/EC Parag.8). Bu tür veri tabanlarına özgün olmayan veri tabanları denilmektedir. 96/9 sayılı AB Direktifi'nde bunun yerine orijinal olmayan veri tabanları terimi kullanılmaktadır. Sui generis bir korumaya sahiptir⁴⁰⁴. Değerlendirme ve korumanın şekli bakımından kendine has özellikler taşımaktadır.

Kanun koyucu, özgün olmayan veri tabanlarını FSEK'e dahil ederek veri tabanına yatırım yapan kişi ya da kişileri korumayı amaçlamıştır. Özgün olmayan veri tabanlarında FSEK'in en önemli unsurlarından olan hususiyet kavramına yer verilmemiştir⁴⁰⁵. Koruma, yalnızca verilen emek ve harcanan paraya dayanmaktadır. Genel telif korumasından farklı bir nitelik taşımaktadır.

Özgün olmayan veri tabanlarına yapılacak yatırımın niteliği FSEK'te düzenlenmemiştir. Ancak FSEK Ek m. 8 için mehz kanun niteliği taşıyan 96/9/EC'ye göre yatırımın emek, para ya da zamana dayanması mümkündür. Bu sebeple yatırım kavram geniş yorumlanmalıdır⁴⁰⁶. Büyük miktarlarda para harcanan veri tabanlarıyla birlikte büyük miktarda emek ve zaman harcanan veri tabanları da bu korumadan yararlanabilmelidir.

Özgün olmayan veri tabanlarının korunması 2004 yılında, 5101 sayılı kanun kapsamında yapılan değişiklik ile FSEK'e dahil olmuştur⁴⁰⁷. Değişiklik 96/9 sayılı AB yönergesinin hukukumuza yansımalarından birisidir. Nitekim veri tabanlarının sui generis korunması, asıl olarak 96/9/EC art. 7 vd. ile düzenlenmiştir. Bir eseri korumak yerine, veri tabanı yapımcısı ve programcısını korumayı amaçlamaktadır⁴⁰⁸.

⁴⁰⁴ Ateş, "Veri Tabanlarının Hukuki Koruması", 72.

⁴⁰⁵ Ateş, "Veri Tabanlarının Hukuki Koruması", 73.

⁴⁰⁶ BGH, Urteil vom 1. 12. 2010 - I ZR 196/08 (OLG Köln) Zweite Zahnarztmeinung II, *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* 2011, 724; Dreier ve Schulze, *Urheberrechtsgesetz Kommentar*, § 87a Rn. 12

⁴⁰⁷ RG. 12.03.2004, S. 25400.

⁴⁰⁸ Çolak, Uğur, "Topluluk ve Türk Hukukunda Veri Tabanlarına Sağlanan Sui Generis Koruma ve Spin Off Teori", *Ankara Barosu Fikri Mülkiyet ve Rekabet Hukuku Dergisi* 5/1 (2005), 21.

4. Yapay Zekânın Veri Tabanı Olarak Korunması

Belirli şartları taşıması halinde, yapay zekânın veri tabanlarına özgü korumadan yararlanması mümkündür. Özellikle geliştirmek için makine öğrenmesi ve benzeri yöntemlerin kullanıldığı yapay zekâ sistemlerinde girdi olarak büyük miktarlarda veri kullanılmaktadır. Bunlar farklı veri tabanlarından sağlanmaktadır. Yapay zekâ kaynak kodları aracılığıyla verilen direktifleri yüklü verilerle eşleştirmekte ve uygun çıktıları sağlamaktadır. Böylelikle aynı kaynak koda sahip ancak farklı verilerle eğitilen yapay zekâ sistemleri farklı sonuçlar verebilmektedir. Uygulamada kullanılan verinin, yapay zekânın kendi kaynak kodundan daha fazla önem arz ettiği durumlarda karşılaşılabilmektedir.

Veriler ile arasındaki ilişki yapay zekânın, FSEK kapsamında veri tabanı olarak korunmasına imkân vermektedir. Korumanın gerçekleşebilmesi için ilk olarak yapay zekânın eğitildiği verilerin düzenli bir yapıda ve birbirleriyle bağlantılı olması gerekmektedir⁴⁰⁹. Verilerin herhangi bir plan ya da amaca bağlı olmaksızın rastgele toplanması veri tabanı olarak nitelendirilemeyeceği için⁴¹⁰ bunları içeren yapay zekâ sistemleri de veri tabanı olarak korunamayacaktır. Sonrasında, veri kümeleri yapay zekânın kullandığı seçilmiş algoritmalar aracılığıyla tekrar şekillendirilmelidir⁴¹¹. Son olarak yapay zekâ, bağımsız verileri belirli bir sistem ve plan içerisinde sunabilmelidir⁴¹².

Kanaatimizce denetimsiz öğrenme yöntemlerini kullanan yapay zekâ sistemleri hususiyet içermeyen bir yapıdadır. Dolayısıyla gerekli şartları taşıması halinde yalnızca özgün olmayan veri tabanı olarak korunabilir. FSEK uyarınca da hususiyet içermeyen veri tabanları, yalnızca *sui generis* korumadan yararlanmalıdır. Ancak bu tür yöntemlerin ağırlık taşımadığı ve sahibinin hususiyetini taşıyan yapay zekâ sistemleri özgün veri tabanı olarak korunabilir.

Özgün ve özgün olmayan veri tabanları bakımından fikir ve sanat eserleri hukukunda sağlanan koruma, sınırlı bir nitelik taşımaktadır. Kanun koyucu yalnızca veri

⁴⁰⁹ Ulrich Loewenheim, *Handbuch des Urheberrechts* (München: C.H. Beck, 2021), § 49 Rn. 147.

⁴¹⁰ Bozbel, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 50.

⁴¹¹ Loewenheim *Handbuch des Urheberrechts*, § 49. Rn. 147.

⁴¹² Loewenheim *Handbuch des Urheberrechts*, § 49. Rn. 147.

tabanının kendisini korumaktadır. Veri tabanını oluşturan veriler kapsam dışında kabul edilmektedir⁴¹³.

F. DEĞERLENDİRME

Yapay zekâ, fikir ve sanat eserleri hukukunda farklı şekillerde korunabilmektedir. İlk olarak yapay zekâ bir bilgisayar programı sayılarak ilim ve sanat eseri korumasından yararlanmaktadır. Bilindiği üzere, yapay zekâ ile bilgisayar programları benzer niteliklere sahip iki farklı fikir ürünüdür. Aralarındaki benzerlik, bilgisayar programlarına yönelik hükümleri yapay zekâ bakımından yol gösterici hale getirmektedir. Ancak kanaatimizce yapay zekâ, telif hukukunda bilgisayar programı olarak değerlendirilmemelidir.

Yapay zekânın ayrı bir kavram olarak kabulü, telif hukuku korumasından mahrum kalacağı anlamına gelmemektedir. Yapay zekâ, eser türü olarak ilim ve sanat eserine dahildir. Ancak FSEK korumasından yararlanabilmesi için kanunda sayılan diğer şartları da yerine getirmelidir. Bu bakımdan ilim ve sanat eseri olarak korunacak yapay zekâ sistemleri hususiyet içermeli ve somutlaşmış olmalıdır. Ancak her ne kadar bilgisayar programlarından farklı kabul edilseler de yapay zekâyâ yönelik hazırlık aşamaları da bu korumaya dahil edilmelidir.

FSEK kapsamında yapay zekânın benzerlik taşıdığı diğer bir kavram veri tabanıdır. Veri tabanları, özgün ve özgün olmayan veri tabanları olarak farklı şekillerde korunmaktadır. Mevcut benzerlikler göz önüne alındığında, özellikle makine öğrenmesi ve derin öğrenme benzeri yöntemleri kullanarak oluşturulan yapay zekâ sistemleri hususiyet içermemektedir. Bunlar, veri tabanlarına yönelik gerekli diğer şartları taşımaları halinde⁴¹⁴ özgün olmayan veri tabanı olarak kabul edilmelidir. Özgün olmayan veri tabanları FSEK'te *sui generis* korumadan yararlanmalıdır. Ancak hususiyet içermeleri halinde belirli bir düzen ve amaç içerisinde toplanan veriler ile meydana getirilen yapay zekâ sistemleri özgün veri tabanı olarak da korunabilecektir.

⁴¹³ Söz konusu verilerin, materyal ya da işlerin ayrı ayrı FSEK kapsamında korunabilecek nitelikte olması istisna niteliğindedir. Ancak bu kapsamda ilgili unsurlar veri tabanından bağımsız şekilde korunmaktadır.

⁴¹⁴ Ayrıntılı bilgi için *bkz.* İkinci Bölüm, II/E.

İlim ve sanat eseri olarak yapay zekâ, veri tabanlarına göre daha geniş bir koruma öngörmektedir. Veri tabanı koruması yalnızca ilgili veri tabanının kendisini kapsamaktadır. Veri tabanı içerisindeki çalışma, bilgi ve diğer materyaller korumanın dışında tutulmaktadır. Kanaatimizce, yapay zekâ gibi yüksek emek ve maliyet isteyen eserler için veri tabanı korumasına başvurulmamalıdır. Önemle belirtmek gerekir ki ilim ve sanat eseri olarak kabul edildiğinde dahi yapay zekâyâ yönelik yeterli koruma sağlanamamaktadır.

İlim ve sanat eseri olarak yapay zekâ koruması belirli sınırlar içermektedir. Bilindiği üzere yapay zekâlar çok sayıda emir ve komutun bir arada bulunduğu, kendi programcısının dahi anlamakta zorlandığı sistemlerdir. FSEK’te sağlanan eser korumasının bu karmaşık sistemi meydana getiren her bir unsuru tamamen kapsamamaktadır. FSEK, yapay zekâyı bir bütün olarak ele almaktadır. Yapay zekânın altında yatan asıl fikir buna dahil değildir. FSEK, yapay zekâyâ asıl karakterini veren küçük kaynak kod ve modelleri de tek başına korumamaktadır⁴¹⁵. Ancak ayrı bir eser olarak kabul edilebilecek nitelikteki kaynak kodlar yapay zekâ dışı bir korumadan istifade edebilir. İlerleyen yıllarda yapay zekânın bakımından FSEK’e özel hükümler getirilmesi ya da yapay zekânın FSEK dışında özel hükümlerle korunması daha yerinde bir çözümdür.

Sonuç olarak mevcut telif hukuku hükümleri, yapay zekâyı bir bütün olarak koruyabilmektedir. Ancak yapay zekâyı meydana getiren bazı unsurlar korumanın dışında kalmaktadır. Bu durum geliştiriciler ve yatırımcıların FSEK korumasından istedikleri faydayı elde etmesini engellemektedir. Örneğin, kendi başına bir bilgisayar programı veya hazırlık aşaması olarak kabul edilmeyen ancak yapay zekânın geliştirilmesinde büyük önem taşıyan emir dizinleri, üçüncü kişiler tarafından da herhangi bir hukuki engelle karşılaşmadan kullanılabilir. Dolayısıyla FSEK’te yapay zekâyı ortaya çıkaran ilk fikir sahipleri de yeterli korunmamaktadır. Yapay zekânın meydana getirilmesi için harcanan emek ve para da göz önüne alındığında korumanın kapsamını genişleten yeni düzenlemelere ihtiyaç duyulduğu açıktır.

⁴¹⁵ Sarı, “Yapay Zekânın Türk Fikri Mülkiyet Hukukuna Göre Korunması”, 73.

III. YAPAY ZEKÂNIN SINAI MÜLKİYET HUKUKUNDA KORUNMASI

A. GENEL OLARAK

Yapay zekânın fikri mülkiyet hukukunda korunabileceği alanlardan bir diğeri de sinai mülkiyet hukukudur. Sinai mülkiyet hukuku Türk hukukunda 6769 Sayılı Sinai Mülkiyet Kanunu ile düzenlenmektedir. Marka, coğrafi işaret, tasarım, patent, faydalı model ile geleneksel ürün adlarına ilişkin haklar SMK'da hüküm altına alınmıştır (SMK m. 1). Fikri bir ürün olarak yapay zekâ marka, tasarım, coğrafi işaret ya da geleneksel ürün adı olarak kabul edilememektedir. Mesele, patent ve faydalı model özelinde değerlendirilmelidir.

Teknolojik buluşlar söz konusu olduğunda akla ilk olarak patent gelmektedir. Yapay zekâ, bu konuda bir istisna teşkil etmemektedir. Geliştiriciler koruma için öncelikle patent başvurusunda bulunmak istemektedir. Bu sebeple, yapay zekânın sinai mülkiyet hukukunda korunması bakımından öncelikle patent incelenecektir. Yapay zekânın patentlenebilirliğini açığa kavuşturmak için patentlenebilirlik şartlarını taşıyıp taşımadığı göz önünde bulundurulacaktır. Sonrasında ise faydalı model korumasına değinilecektir.

Uygulamada patent buluşlara yönelik temel koruma yöntemi olarak öne çıkmaktadır. Faydalı model, ikinci koruma yöntemi olarak kabul edilmektedir. Ancak bu konuda kanuni bir zorunluluk bulunmamaktadır. Hak sahibi tüm şartları sağlamasına rağmen, patent başvurusundan kaçınarak faydalı model belgesi için başvurabilmektedir. Patent başvurusu, faydalı model koruması için bir önkoşul niteliği taşımamaktadır.

B. PATENT KORUMASI

1. Patent Kavramı

Çözüm üretme yeteneği, insanoğlunun tarih boyunca sahip olduğu en önemli özelliklerden birisi olmuştur. Bilim ve teknoloji alanında yaşanan gelişmeler hem birçok çözümü hem de buna bağlı olarak çok daha fazla sayıda sorunu beraberinde getirmiştir. Hukuk, sorunlara getirilen teknik çözümleri patent hukuku vasıtasıyla özel olarak düzenlemiştir. Patent hukuku, karşılaşılan problemler karşısında ortaya çıkarılan bu

teknik çözümleri korumayı amaçlamaktadır. Bu teknik çözümlere bir ya da birden çok kişinin emek, zaman ve para harcanmasıyla ulaşılmaktadır. Böylelikle kanun koyucu teknik çözümlerle birlikte kişinin harcadığı emek, zaman ve parayı da koruma altına almaktadır. Aksi bir tutum gelişme ve ilerlemenin yavaşlamasına, kişilerin sahip oldukları bilgileri paylaşmaktan kaçınmasına sebep olacaktır.

Elde edilen teknik çözümler patent aracılığıyla koruma altına alınmaktadır. Patent ile koruma altına alınabilen bu çözümlere buluş denilmektedir. Patent, kişiye söz konusu buluşun üçüncü kişiler tarafından hukuka aykırı olarak kullanılmasını engelleme hakkı sağlamaktadır. Buluş üzerindeki ekonomik haklar bu sayede kullanılabilir⁴¹⁶. Ancak patent verilmesi, sorununun başkaları tarafından farklı şekillerde çözülmesini engellememektedir⁴¹⁷. Aynı sorun patent sahibinden izin alınmaksızın, üçüncü kişi tarafından farklı şekillerde çözüme kavuşturulabilir. Örneğin TV’de kanallar arası geçişi beyin dalgalarıyla sağlayan bir araca yönelik patent başvurusu, tuşlu TV kumandası gerekçe gösterilerek reddedilememektedir. Önemli olan sorunun patentlenebilirlik şartlarını sağlayacak şekilde çözülmesidir.

SMK m. 82/1’e göre patent yalnızca buluş basamağı içeren ve sanayiye uygulanabilen yeni buluşlara verilmektedir. Bunlar patentlenebilirliğin temel şartlarıdır. Ancak buluş niteliği taşımasına ve gerekli şartlarını sağlamasına rağmen, SMK m. 82/3’de sayılan buluşlara patent verilmemektedir. Bunlar şu şekilde sıralanmıştır;

“a) Kamu düzenine veya genel ahlaka aykırı olan buluşlar.

b) Mikrobiyolojik işlemler veya bu işlemler sonucu elde edilen ürünler hariç olmak üzere, bitki çeşitleri veya hayvan ırkları ile bitki veya hayvan üretimine yönelik esas olarak biyolojik işlemler.

c) İnsan veya hayvan vücuduna uygulanacak teşhis yöntemleri ile cerrahi yöntemler dâhil tüm tedavi yöntemleri.

ç) Oluşumunun ve gelişiminin çeşitli aşamalarında insan bedeni ve bir gen dizisi veya kısmi gen dizisi de dâhil olmak üzere insan bedeninin öğelerinden birinin sadece keşfi.

⁴¹⁶ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 13.

⁴¹⁷ Suluk vd, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 225.

d) İnsan klonlama işlemleri, insan eşey hattının genetik kimliğini değiştirme işlemleri, insan embriyosunun sınai ya da ticari amaçlarla kullanılması, insan ya da hayvanlara önemli bir tıbbi fayda sağlamaksızın hayvanlara acı çektirebilecek genetik kimlik değiştirme işlemleri ve bu işlemler sonucu elde edilen hayvanlar.”.

Bir buluş patent verilebilirlik şartlarını taşımasına rağmen kanunda yasaklı unsurlardan birisini içeriyorsa korumadan yararlanamamaktadır. Fikri ürünün buluş olarak nitelendirilmesi, ona patent verileceği anlamına gelmemektedir. Her buluşa patent verilmemektedir. SMK m. 82/3 ile sayılan buluşlar patent korumasının dışındadır.

2. Buluş Kavramı

Patent hukukunun konusunu buluş kavramı oluşturmaktadır. Buluş olarak kabul edilmeyen çözümlere patent verilmemektedir. Atfedilen öneme rağmen hukuk sistemleri buluş kavramını tanımlamaktan kaçınmıştır. Patent hukuku, buluş kavramını biliniyor kabul etmiş ve ilgili düzenlemeleri bunun üzerine inşa etmiştir⁴¹⁸.

Buluş kavramı doktrinde farklı şekillerde ifade edilmekle birlikte en kısa haliyle bir sorunun teknik alandaki çözümü olarak tanımlanabilir⁴¹⁹. Bu çözüm doğadaki güçler kontrol altına alınarak üretilmektedir⁴²⁰. Bunlar üçe ayrılmaktadır. İlki elektrik süpürgesi, kirlenmeyen bir kumaş gibi nesnelere⁴²¹. Çeşitli çalışmalar sonucunda üretilmekte, problemi ortadan kaldırmakta ve sanayide üretilebilmektedir. Söz konusu ürünün kendisi çözüm niteliğindedir. İkincisi ise yöntemlerdir. Fiziksel olarak var olmamakla birlikte sorunun nasıl çözüleceğini göstermektedir⁴²². Sonuncusu ise doğada⁴²³ yer alan çözümlerdir⁴²⁴. Çeşitli çalışmalar sonucunda doğada mevcut olan çözüm yöntemlerine erişilmektedir⁴²⁵. Buluştan söz edebilmek için teknik bir çözümün varlığı şarttır. Teknik

⁴¹⁸ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 529.

⁴¹⁹ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 529; Bozbel, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 687; Suluk vd., *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 226.

⁴²⁰ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 529; Bozbel, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 687; Suluk vd., *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 226.

⁴²¹ Bozbel, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 687.

⁴²² Bozbel, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 687.

⁴²³ Patent hukuku, buluşlar ile keşifler arasında bir ayırmda bulunmaktadır. Bu kapsamda doğada bulunmakla birlikte sonradan keşfedilen kavramlar için buluş yerine keşif ifadesi kullanılmalıdır. Bir nesnenin rutin, bilinen ve basit yöntemler aracılığıyla keşfi patent ile korunmamaktadır. Ancak keşfedildikten sonra ilgili nesnenin bir sorunun çözümünde kullanılması halinde buluş kavramından bahsetmek mümkün olmaktadır.

⁴²⁴ Bozbel, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 687.

⁴²⁵ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 529.

çözüm ise tekrar tekrar denenmesi halinde aynı sonucu veren kural ya da kurallar içermelidir⁴²⁶. Buluşlar arasında alan ayrımı bulunmamaktadır. Tarım da dahil her türlü sanayinin her alanında buluş yapılabilir⁴²⁷.

Patent hukukunda korunan üç çeşit teknik çözümün hepsine birden buluş adı verilmektedir. Teknik nitelik taşımayan çözüm yöntemleri ise fikri bir çalışma sonucunda meydana getirilseler de buluş sayılmamaktadır⁴²⁸. Bu tür çözüm yöntemlerinin eğer şartları varsa diğer fikri mülkiyet hukuku hükümlerine göre korunması mümkündür.

SMK, buluşları konu ve faaliyet yönünden ise sınırlandırmaktadır. Kanun koyucu böylelikle teknik alanın çerçevesini çizmektedir⁴²⁹. SMK m. 82/2'ye göre, meydana getirilen bir fikri ürün yalnızca aşağıda sayılanları içermekteyse buluş olarak kabul edilmemektedir;

a) Keşifler, bilimsel teoriler ve matematiksel yöntemler.

b) Zihni faaliyetler, iş faaliyetleri veya oyunlara ilişkin plan, kural ve yöntemler.

c) Bilgisayar programları.

ç) Estetik niteliği bulunan mahsuller, edebiyat ve sanat eserleri ile bilim eserleri.

d) Bilginin sunumu.”.

SMK m. 82/2'de sayılan konularda meydana getirilen fikri ürünler, buluş olarak kabul edilemediği için patent korumasından da yararlanamamaktadır. Nitekim patent, yalnızca gerekli şartları taşıyan buluşlara verilmektedir.

C. YAPAY ZEKÂYA PATENT VERİLMESİ

1. Genel Olarak

Sahipleri, fikri ürünleri öncelikle patent aracılığıyla korumak istemektedir. Uygulamada patent, buluş sahipleri tarafından bir fikrin korunmasına yönelik en önemli

⁴²⁶ Bozbel, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 687.

⁴²⁷ Tekinalp, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 530.

⁴²⁸ Suluk vd., *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 226.

⁴²⁹ Düşünce yazarın mülga düzenleme olan PatKHK m. 6 hükmüne ait olup, SMK bakımından da geçerliliğini korumaktadır; Tekinalp, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 533.

yöntem olarak algılanmaktadır⁴³⁰. Aynı durum yapay zekâ için de geçerlidir. Yatırımcılar ve programcılar ürettikleri yapay zekâ sistemlerini patent aracılığıyla korumak istemektedir. Bu durum günümüzdeki patent algısının doğal bir sonucudur⁴³¹.

Yapay zekânın korumadan yararlanabilmesi için, diğer buluşlar gibi, patent verilebilirlik şartlarını taşıması gerekmektedir. Bunun dışında buluş sayılmasını engelleyen nitelikleri taşınamaması ve yasaklanan buluşlar arasında sayılmamış olması gerekmektedir. Yapay zekânın sahip olduğu özellikler de aynı şartlara bağlı olarak incelenmelidir.

2. Patent Verilebilirlik Şartları Bakımından Yapay Zekâ

a. Yenilik

Bir buluşa patent verilebilmesi için dikkat edilecek ilk husus yeniliktir. Kanunun ifadesine göre yenilik, başvuru konusu buluşun tekniğin bilinen alanına ait olmadığını ifade etmektedir (SMK m. 83/1). Tekniğin bilinen alanına dahil olan buluşlar, yeni sayılmamaktadır. SMK'ya göre tekniğin bilinen durumu, dünyanın herhangi bir yerinde⁴³² yazılı ya da sözlü olarak ortaya konulmuş, kullanılmış ya da herhangi bir şekilde kamuya açıklanmış her türlü bilgi ve nesneyi kapsamaktadır (SMK m. 83/2). Yenilik değerlendirilmesinde başka unsurlara ihtiyaç duyulmamaktadır.

Yenilik, yapay zekâlar bakımından da SMK m. 83/2 hükmünde belirtildiği şekilde tespit edilmektedir. Patent verilebilmesi için yapay zekâ ya da yapay zekâyı içeren çözümün, tekniğin bilinen durumuna dahil olmaması şarttır. Dünyanın herhangi bir yerinde üçüncü kişiler tarafından patentlenmiş ya da açıklanmış bilgiler tekniğin bilinen durumuna dahil olacağı için ülkemizde yeni bir buluş olarak patentlenemeyecektir.

Başvurudan önce yapılan her açıklama yenilik şartını ortadan kaldırmamaktadır. SMK m. 84/1'e göre, sahibi tarafından açıklanmakla birlikte 12 ay içerisinde patent

⁴³⁰ Aynı kapsamda telif koruması ise yalnızca ifadenin korunduğu bir sistem olarak algılanmaktadır. Patent korumasında ifade önemsenmezken, telif korumasında ise fikrin önemsenmediği algısı bulunmaktadır; Butler, "Copyright Aspect of Artificial Intelligence", 736.

⁴³¹ Günlük dilde ortalama kişiler, patent kavramını buluşlar dışında coğrafi işaretler, tasarım ve hatta eseler bakımından dahi kullanmaktadır. Patent SMK'daki anlamının ötesinde bir çerçeveye kavuşmuştur.

⁴³² SMK, dünyanın herhangi bir yerini kıstas almaktadır. Bu durum patent değerlendirilmesinde buluşun mutlak olarak yeni kabul edilmesini şart koşmaktadır; Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 538.

başvurusunda bulunan buluşlara patent verilmesi mümkündür. Sürenin sona ermesiyle birlikte buluş kamuya açıklanmış kabul edilir. Böylelikle yenilik ortadan kalkar⁴³³. 12 aylık süre içerisinde başkası tarafından yapılan başvurular yenilik şartını sağlamadıkları için reddedilecektir. Bu 12 aylık süreye hoşgörü süresi (*grace period/Neuheitsschonfrist*) denilmektedir⁴³⁴. Hoşgörü süresi, farklı hukuk sistemlerinde farklı şekillerde düzenlenebilmektedir⁴³⁵. Örneğin, EPC m. 55/1'e göre hoşgörü süresi 6 aydır. Özellikle buluşunu yurtdışında da korumak isteyen başvuru sahipleri hukuk sistemleri arasındaki farklılıkları göz önünde bulundurmalıdır.

Buluşa patent verilmesini etkilemeyen açıklamalar bakımından yapay zekânın geliştirme aşaması büyük önem taşımaktadır. Bu aşamada kaynak kodlarının kimlerle ve nasıl paylaşıldığı yapay zekânın yeni olarak kabul edilmesini etkileyecektir. Kaynak kodlarının yanlışlıkla da olsa halka açık bir veri bankasına yüklenmesi, sızdırılması gibi durumlarda yenilik ortadan kalkabilecektir⁴³⁶. Geliştiricilerin bu süreçte kendi yaptıkları açıklamalara da aynı şekilde dikkat etmesi gerekmektedir. Aksine bir tutum yapay zekânın tekniğin bilinen alanına dahil sayılmasına ve patent başvurusunun reddedilmesine neden olabilecektir.

Bilindiği üzere, bilgisayar programları gibi yapay zekâlar da elektronik ortamlarda geliştirilmekte ve saklanmaktadır. Geliştirme aşamasında ya da geliştirildikten sonra verilerin saklandığı ortam yenilik ve yapay zekânın korunmasını etkilemektedir. Bunlardan taşınabilir sabit disklerde ve çevrim içi paylaşımında bulunmadan bilgisayarda saklanan veriler toplum tarafından erişilebilir nitelikte olmadığı için yeniliği etkilememektedir. Ancak günümüzde çevrimiçi olanakları kullanmadan yapay zekâ geliştirmek mümkün değildir. Geliştiriciler bu verileri birlikte kullanabilmek için çeşitli çevrimiçi platformlara başvurmaktadır⁴³⁷. Saklanan bilgilerin bu platformlar aracılığıyla üçüncü kişilerin erişimine açık hale getirilmesi yeniliği ortadan kalkacaktır.

⁴³³ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 545.

⁴³⁴ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 542.

⁴³⁵ Suluk vd., *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 241.

⁴³⁶ Sayılan davranışlar, şartları varsa SMK m.84/1 kapsamında sayılacak ve buluş sahibine 12 ay içerisinde patent başvurusunda bulunma imkânı tanıyacaktır.

⁴³⁷ *GitHub* bilgisayar programcılarının yazılımlarını geliştirmek için kullandığı en önemli internet tabanlı depolama platformlarından birisidir. *GitHub* sayesinde birden fazla programcı farklı konulardan aynı anda geliştirme dosyalarına ve verilere erişebilmektedir. Ayrıntılı bilgi için bkz. <https://github.com>.

Toplumun erişimine açık bilgiler, tekniğin bilinen alanına dahildir⁴³⁸. Bazı platformlarda saklanan verilerin çeşitli devlet kurumları ile paylaşılması yönünde bir zorunluluk bulunabilmektedir. Bilginin, kanuni bir yükümlülüğü yerine getirmek için ilgili kuruluşlara sunulması yeniliği ortadan kaldırmamaktadır⁴³⁹. Benzer bir durum yüklenen verilerin ilgili platform tarafından virüs taramasından ya da benzeri işlemlerden geçirilmesi halinde de geçerlidir. Çoğu durumda, veri tabanının sahibi yüklenen verilerin içeriğini görmeden denetimi gerçekleştirmektedir. Bu denetim bilgisayar programları vasıtasıyla yapılmakta olup bilginin içeriğini ortaya çıkarmamaktadır. Verinin içeriği insanlar tarafından incelenmemektedir. Sonuç olarak bilgi, toplumla paylaşılmamaktadır. Dolayısıyla yenilik ortadan kalkmamaktadır. Kanaatimizce verilerin platforma yüklenmesinin onu açıklanmış hale getireceği durumlar da bulunabilmektedir. Veri bankasının kullanım sözleşmesinde aksine hüküm bulunuyor ya da bilgi üçüncü kişiler tarafından erişilebilecek durumda ise yenilik ortadan kalkacaktır. Buluş tekniğinin bilinen durumuna dahil kabul edilecektir.

Buluş ve faydalı model verilmesini etkilemeyen açıklamaları düzenleyen SMK m. 84 uyarınca, üçüncü kişilerin doğrudan ya da dolaylı olarak buluş sahibinden edindikleri bilgileri açıklamaları halinde buluş sahibi 12 ay içerisinde patent başvurusunda bulunabilmektedir. Üçüncü kişiler tarafından yapılan kötü niyetli açıklamaların hükme dahil olup olmadığı tartışmalıdır. Bu sebeple çeşitli programlar vasıtasıyla çevrimiçi bilgilerin kötü niyetli üçüncü kişiler tarafından ele geçirilmesi ve bunların açıklanması da SMK bakımından açık değildir. Ancak AB hukukunda European Patent Convention⁴⁴⁰ (EPC) art. 55 uyarınca kötü niyetli açıklamalar da hoşgörü süresine dahil kabul edilmektedir⁴⁴¹.

Kanaatimizce, buluş sahibinin haberi olmaksızın bilgilerin veri tabanından alınarak kamuya açıklanması SMK m. 84 anlamında dolaylı şekilde bilgi edinilmesi olarak değerlendirilmelidir. Veri tabanındaki bilginin kaynağı buluş sahibidir. Üçüncü kişi, buluş sahibinin bilgilerini dolaylı olarak veri tabanı üzerinden elde etmiştir.

⁴³⁸ Bozbel, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 695.

⁴³⁹ Suluk vd., *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 240.

⁴⁴⁰ European Patent Convention of 5 October 1973 as revised by the Act revising Article 63 EPC of 17 December 1991 and the Act revising the EPC of 29 November 2000, https://link.epo.org/web/EPC_17th_edition_2020_en.pdf (ET. 15.06.2023).

⁴⁴¹ EPO 12.07.2000, G 0003/98, (new.epo.org) (ET. 17.11.2022).

Sonrasında elde edilen verilen sahibinin izni olmaksızın açıklanmıştır. Kanaatimizce kötünietin varlığı halinde de buluş sahibi, SMK m. 84/1'e göre hoşgörü süresi içerisinde patent başvurusunda bulunabilmelidir. Aksi bir tutum, kötünietli davranışlar karşısında buluş sahiplerinin korumasız kalacağı anlamına gelmektedir. Özellikle bilgilerin dijital olarak kötü niyetli kişilerce ele geçirilip açıklandığı durumlarda, fiili gerçekleştiren kişiler genellikle tespit edilememektedir. Buna bağlı olarak buluş sahibi, zararını tazmin edememektedir.

Önemle belirtmek gerekir ki açıklanan bilgi, yapay zekâyı tekniğin bilinen alanına dahil edecek nitelikte olmalıdır. Yapay zekânın fonksiyonlarından yalnızca birinin açıklanması, genel yapı yerine, kısıtlı birkaç özelliğinin paylaşılması yeniliği ortadan kaldırmamaktadır. Aksi halde buluş yeni kabul edilmektedir. Örneğin, yapay zekânın bir özelliğini tanıtmak için birkaç emir satırının paylaşılması ya da üçüncü kişiler tarafından sızdırılması yeniliği ortadan kaldırmamaktadır. Yapay zekâ, yeni kabul edilecektir.

Yapay zekâ hem gizli hem de halka açık veri tabanlarıyla beslenebilmektedir. Kaynak kodlarında bulunan emir ve direktifler aracılığıyla elde ettiği girdileri ve veri tabanındaki bilgileri yeni çıktılara dönüştürmektedir. Diğer bir deyişle veri tabanındaki bilgileri kullanarak yeni bilgiler elde etmektedir. Yapay zekânın beslendiği veri tabanının halka açık ya da kapalı olması, diğer kişiler tarafından bu veri tabanlarına erişilebilmesi yapay zekânın yenilik değerlendirmesini etkilememektedir. Önemli olan üretilen yapay zekânın bu bilgiler ile soruna getirilen yeni bir teknik çözüm niteliği taşımasıdır. Nitekim her buluş, bilinenlerin geliştirilmesi ile oluşturulmaktadır.

b. Buluş Basamağı

1. Genel Olarak

Buluş basamağı, patent değerlendirmesinin temel unsurudur⁴⁴². Tekniğin bilinen durumuna katkıda bulunmayan teknik çözümler buluş basamağını aşmamaktadır. Hukuk sistemleri, tekniğin bilinen durumuna katkıda bulunmayan, onu ilerletmeyen çabaları mükafatlandırmamaktadır. Ancak tekniğin bilinen alanına katkıda bulunan her buluş da patent almayı hak etmemektedir⁴⁴³. Patent verilebilmesi için fikri ürünün buluş basamağı

⁴⁴² Buluş basamağı, faydalı modelleri patentlerden ayıran temel şarttır.

⁴⁴³ Christian Osterrieth. *Patentrecht* (München: C.H. Beck, 2021), Rn. 490.

aşılmalıdır. İlgili olduğu teknik alan içerisinde uzman kişiye göre aşikâr olmayan çözümlerin buluş basamağını aşmadığı kabul edilmektedir (SMK m. 83/4). Bunlara patent verilebilmesi için buluşun hem tekniğin bilinen durumuna katkıda bulunması hem de meydana getirilen teknik çözümün ilgili alandaki uzman kişi için aşikâr olmaması şarttır. Uzman kişi, değerlendirme aşamasında tekniğin bilinen durumundan hareket etmelidir⁴⁴⁴.

Patent hukuku, tekniğin bilinen durumu içerisinde uzman kişi tarafından basitçe elde edilebilecek çözüm yöntemlerini korumamaktadır. Yalnızca, uzman kişi tarafından fikri bir emek vererek oluşturabilecek ya da hiçbir şekilde ulaşılamayacak nitelikteki çözümler buluş basamağını aşabilir. Dolayısıyla başvuru konusu fikri ürünün buluş basamağı içerip içermediğini tekniğin ilgili alanındaki uzman kişi bizzat belirleyecektir. Her bir buluş için ilgili alan ve uzman kişi değişebilmektedir.

2. Tekniğin İlgili Alanında Uzman Kişi

Tekniğin ilgili alanında uzman kişi, SMK’da tanımlanmamıştır. Ancak kanun gerekçesine göre tekniğin ilgili alanında genel bilgiye sahip ve gerekli diğer bilgilere de ulaşabilecek nitelikte, buluş yapma yeteneği olmayan⁴⁴⁵ ancak rutin olarak araştırma ve uygulama yapabilecek yeterlilikte kişilere uzman denilmektedir⁴⁴⁶.

Yargıtay’a göre “*tekniğin alanında uzman kişi patente konu ilgili alandaki gelişmeleri okuyan ve takip eden, tekniğin bilinen en yakın durumundan hareketle, gerektiğinde basit ve rutin deneylerle patente konu teknik sonuca ulaşıp ulaşılamayacağını değerlendirebilecek düzeyde ve dikkat seviyesi yüksek olan ortalama uzman kişi/ler-dir. Bu kişi ilgili alandaki sıradan bir kişi olmadığı gibi, o alanın en iyisi olması da gerekmez.*”⁴⁴⁷. Tanımdan anlaşılacağı üzere, uzman kişinin alandaki, sıradan kişilerden daha fazla bilgi sahibi olması ve yaşanan gelişmeleri sürekli teşkilde takip etmesi gereklidir. Ancak alanının en iyisi olarak adlandırılmamalıdır. Bu bakımdan yüksek mahkemeye göre uzman kişinin tekniğin ilgili alanında profesyonel şekilde

⁴⁴⁴ Suluk vd., *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 240.

⁴⁴⁵ Suluk’a göre, uzman kişi ifadesi hatalı bir kullanıma sahiptir. Çünkü alanında uzman kişiler buluş yapma kabiliyetine sahiptir. Ayrıntılı bilgi için bkz. Suluk vd., *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 241-242.

⁴⁴⁶ Sınai Mülkiyet Kanunu Tasarısı (1/699) ve Sanayi, Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar, Bilgi ve Teknoloji Komisyonu Raporu, Dönem:26, Yasama Yılı:1, Sıra Sayı No:341, 43.

⁴⁴⁷ Y. 11. HD, E. 2018/302 K. 2019/3175, 24.04.2019 (lexpera.com.tr) (ET. 09.07.2023).

faaliyet yürüten ortalama üstü bir tekniker ya ortalama bir mühendis olduğu söylenebilir. Uzman kişiden patente konu teknik sonuçlara yönelik basit ve rutin deneyler yapabilmesi beklenmektedir. Buluş yapma yeteneğine ise değinilmemiştir.

Kelime olarak değerlendirildiğinde, alanında genel bilginin ötesinde bir birikime ve buluş yapabilme yeteneğine sahip kişilere; uzman denilmektedir⁴⁴⁸. Bu bakımdan kanunun ifadesi ile gerekçesi uyuşmamaktadır. Kanun koyucu burada “uzman kişi” ifadesini kullanarak hatalı bir tercihte bulunmuştur. Kastedilmek istenen EPC kapsamında düzenlenen “*skilled person*”⁴⁴⁹’dur. EPC buluş basamağı değerlendirmesinde SMK’dan farklı olarak tecrübeli, yetenekli kişi anlamına gelen “*skilled person*” ifadesini kullanmaktadır. Bu ifade, ilgili alanda genel yeteneklere sahip ortalama bir mühendisi ya da teknikeri ifade etmektedir. *Suluk*’un da belirttiği üzere kanunda kullanılan uzman kişi ifadesi, EPC kapsamında kullanılan “*skilled person*” ifadesinin karşılığıdır⁴⁵⁰. Kanaatimizce de kanunda ifade edilen “*teknğin ilgili alanında uzman kişi*” ile “*skilled person*” ifadeleri aynı anlamı taşımaktadır. Dolayısıyla, *European Patent Office* (EPO)’in meseleye ilişkin karar ve açıklamaları, SMK bakımından yol gösterici kabul edilmelidir. Nitekim bu durum Yargıtayın konuya ilişkin tanımı ve kanunun gerekçesi ile de uyumludur.

Alanında uzman kişi, değişken ve güncel bilgi düzeyine sahiptir. Bu kişiler teknik alandaki gelişmeleri sürekli şekilde takip etmektedir. Tekniğin bilinen durumu geliştikçe uzman kişinin bilgileri de artmaktadır. Diğer bir deyişle uzman kişi güncel gelişmelere ayak uydurmaktadır. Buluş basamağı, başvuru anı dikkate alınarak değerlendirilmektedir⁴⁵¹.

Karmaşık ve birden fazla alanı ilgilendiren fikri ürünlerin, buluş basamağı değerlendirmesinde tek bir uzman yetersiz kalabilmektedir. SMK uzman sayısı ile ilgili öneri ya da sınırlamada bulunmamıştır. Başvuru sırasında tek uzman yerine, uzmanlardan

⁴⁴⁸ Suluk vd, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 241.

⁴⁴⁹ Suluk’a göre, “*skilled person*” ifadesinin karşılığı olarak “*meslek erbabi*” kavramı kullanılmalıdır; Suluk vd, *Fikri Mülkiyet Hukuk*, 241.

⁴⁵⁰ Suluk vd, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 242.

⁴⁵¹ Rüçhan hakkının kullanılması durumunda rüçhan hakkının ortaya çıktığı tarih kabul edilmelidir.

oluşan bir ekip tarafından değerlendirmede bulunulması mümkündür⁴⁵². Birden fazla alanı ilgilendiren buluşlarda ekip farklı alanlarda uzman kişilerden oluşabilmektedir⁴⁵³. Bu durumda buluş basamağı değerlendirmesi her bir alanla ilgili olarak farklı uzmanlar tarafından gerçekleştirilmelidir⁴⁵⁴. Tekniğin diğer alanlarının sınırlı olarak yer aldığı başvurularda ise uzman kişinin, alanında uzman diğer kişilerden tavsiye ve öneriler alması mümkündür⁴⁵⁵.

Yapay zekâ tarımdan biyolojiye, tıptan mekatroniğe kadar sayısız alanda kullanılabilir. Bunların birçoğunda yapay zekâ farklı teknik alanları ilgilendiren karmaşık bir yapıya sahiptir. Kanaatimizce yapay zekânın söz konusu olduğu buluşlarda buluş basamağı değerlendirmesi bilgisayar bilimleri ve yapay zekânın faaliyet gösterdiği diğer alanlarda uzman kişiler tarafından ekip olarak yapılmalıdır. Örneğin, tarımla ilgili faaliyet gösteren bir yapay zekâ sisteminin buluş basamağı, bilgisayar teknolojileri ve tarım alanında uzman kişilerden oluşan bir ekip tarafından değerlendirilmelidir. Nitekim AB uygulamasında, yapay zekâ gibi bilgisayar teknolojilerinin kullanıldığı başvuruları, genellikle ekipler tarafından değerlendirilmektedir⁴⁵⁶.

3. Buluş Basamağı Değerlendirmesi

Buluş basamağı uzman kişi tarafından belirli ölçütlere göre değerlendirilmektedir. Buna göre, ilk olarak tekniğinin bilinen durumunun son hali tespit edilmelidir. Tekniğin bilinen son hali, söz konusu buluşa erişmek için yola çıkılması gerekli son noktadır⁴⁵⁷. Son nokta, genellikle başvuru konusu buluş ile benzer amaç ve etkilere sahip başka bir buluştur⁴⁵⁸. Bunlardan en yakını ise, başvuru konusu buluşa erişmek için üzerinde en az değişikliğe ihtiyaç duyan buluştur⁴⁵⁹.

⁴⁵² Y. 11. HD, E. 2014/15479, K. 2015/5896, 27.04.2015 Y. 11. HD, E. 2018/302 K. 2019/3175, 24.04.2019 (www.lexpera.com.tr) (ET. 09.07.2023); Suluk vd, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 242.

⁴⁵³ EPO, Guide Lines For Examination, https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines/e/g_vii_3.htm (ET. 17.11.2022).

⁴⁵⁴ EPO 05.03.1982, T 0032/81, (new.epo.org) (ET. 17.11.2022).

⁴⁵⁵ EPO 22.11.1985, T 0176/84 (new.epo.org) (ET. 17.11.2022); EPO 10.10.1985, T 0195/84, (new.epo.org) (ET. 17.11.2022).

⁴⁵⁶ EPO 29.04.1983, T 0164/92 (new.epo.org) (ET. 17.11.2022).

⁴⁵⁷ EPO, Guide Lines For Examination, https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines/e/g_vii_5_1.htm (ET. 17.11.2022).

⁴⁵⁸ EPO, Guide Lines For Examination, https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines/e/g_vii_5_1.htm (ET. 17.11.2022).

⁴⁵⁹ EPO 18.09.1990, T 0606/89 (new.epo.org) (ET. 17.11.2022).

Öncül nitelik taşıyan yapay zekâlar bakımından tekniğin bilinen son halini tespit etmek zorlaşabilmektedir. Bu tür durumlarda tekniğin son hali olarak yapay zekâ kaynaklı başka bir buluşun esas alınması şart değildir. Yapay zekâ kullanmaksızın aynı sorunu çözen diğer buluşlar da dikkate alınabilir. Sorunu çözen başka hiçbir buluşun yer almaması halinde benzer sorunlar esas alınmalıdır.

Tekniğin bilinen en yakın noktasından sonra, başvuru konusu buluşun sorunu nasıl çözdüğü tespit edilmelidir. Uzman kişi, tekniğin bilinen durumu ile yeni buluşu karşılaştırılarak değerlendirilmede bulunmalıdır⁴⁶⁰. Değerlendirme sırasında buluşlar yapısal ve fonksiyonel olarak karşılaştırılmalıdır. Böylelikle farklılıklardan doğan teknik etki açığa çıkarılacaktır. Buluşu, tekniğin bilinen durumundan ayıran özellikler esas alınmalıdır. Teknik nitelik taşımayan farklar bu kapsamda değerlendirilmemelidir. Sonuç olarak tekniğin bilinen durumu ile buluş arasındaki farkların teknik nitelik içermemesi halinde ortada patentlenebilir bir buluş bulunmamaktadır⁴⁶¹. Nitekim teknik olmayan çözümler, patent korumasına dahil değildir.

Başvuru konusu buluş, sorunun çözümüne teknik açıdan bir katkıda bulunmalıdır. Patent verilebilmesi için yapay zekâ tarafından teknik bir çözüm getirilmesi şarttır. Yapay zekânın teknik olmayan çözüm içermesi, örneğin sosyal bir nitelik taşıması halinde patent koruması sağlanamayacaktır. Yapay zekâ gibi, bilgisayar teknolojilerini içeren buluşlara ait başvurularda genellikle teknik ve teknik olmayan çözümler bir arada sunulmaktadır⁴⁶². Hatta asıl ayırt edici özelliğin teknik olmayan çözümler içerdiği örneklere de raslanmaktadır⁴⁶³. Bu kapsamda aşikâr olan ve ağırlıkla teknik olmayan çözümler getiren yapay zekâ başvurularına patent verilmemektedir⁴⁶⁴.

Sonuç olarak, yapay zekânın buluş basamağı değerlendirilmesinde ilk olarak bir soruna çözüm sunması gerekmektedir. Sunulan çözüm, tekniğin bilinen alanından

⁴⁶⁰ EPO, Guide Lines For Examination, https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines/e/g_vii_5_2.htm (ET. 17.11.2022).

⁴⁶¹ EPO 26.09.2002, T 0641/00 (new.epo.org) (ET. 17.11.2022).

⁴⁶² EPO, Guide Lines For Examination, https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines/e/g_vii_5_4.htm (ET. 18.11.2022).

⁴⁶³ EPO, Guide Lines For Examination, https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines/e/g_vii_5_4.htm (ET. 18.11.2022).

⁴⁶⁴ Bilgisayar programlarının teknik olmayan çözümlerine yönelik *bkz.* EPO 26.10.2002, T 0641/00 (new.epo.org) (ET. 18.11.2022); EPO 21.10.2012, T 1784/06(new.epo.org) (ET. 18.11.2022); EPO 15.11.2001, T 0244/00 (new.epo.org) (ET. 18.11.2022).

kolaylıkla çıkarılmayacak şekilde muhakkak teknik bir nitelik taşımalıdır. Tekniğinin bilinen durumuna katkı sunmayan ve teknik çözümler içermeyen başvurular, buluş basamağı şartını sağlamamaktadır.

c. Sanayiye Uygulanabilirlik

Buluşların patent korumasından yararlanabilmesi için son olarak sanayiye uygulanabilir nitelik taşıması gerekmektedir. Bir buluş tarım da dahil olmak üzere herhangi bir sanayi dalında üretilebilir veya kullanılabilir nitelikteyse, sanayiye uygulanabilir kabul edilmektedir (SMK m. 83/6). Kanun koyucu buluşun uygulanacağı alan bakımından geniş bir tanımda bulunmuştur. Tarım da dahil olmak üzere ticaret, el sanatları, madencilik, turizm ve hatta finans da “*sanayi*” ifadesinin bir parçasıdır⁴⁶⁵. Ancak sanayi ticarete bağlı bir anlam taşımamaktadır. Bu sebeple buluşun bir ticari işletme bünyesinde sanayiye uygulanması gerekmemektedir⁴⁶⁶. Örneğin bir esnaf işletmesinde kullanılacak buluşa da patent verilebilecektir.

Çözümün sanayiye uygulanabilir nitelik taşımasına rağmen, sanayi dışı bir alanda kullanılması ise patent verilmesine engel teşkil etmemektedir⁴⁶⁷. Örneğin bir yapay zekâ programı fabrikadaki makinelerin üretim kapasitesini artırmakla birlikte çocukların ders çalışma verimliliğini de artırabilir. Çocukların verimliliğindeki artış ve hatta yapay zekânın bu sebeple sanayiden daha çok evde ebeveynler tarafından kullanılması patent verilmesine engel oluşturmamaktadır. Sanayi dışı kullanımının, sanayideki kullanımdan daha yaygın hale gelmesi, sanayiye uygulanabilirliği ortadan kaldırmamaktadır.

Buluşun bir nesne olması halinde, sanayi alanı dışında kullanılmak için üretilmesi patent verilmesine engel teşkil etmemektedir. Sanayide üretilebilen nesnelere, kullanım amaçlarından bağımsız olarak sanayiye uygulanabilir niteliktedir⁴⁶⁸. Örneğin bir spor aleti sanayide üretilebildiği için sanayiye uygulanabilir niteliktedir. Hangi amaçla nerelerde kullanıldığı, buluş basamağını etkilememektedir Buluşun bir yöntem olduğu

⁴⁶⁵ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 549; Rudolf Kraßer ve Christoph Ann, *Patentrecht* (Minchen: C.H. Beck, 2022), § 13. Rn. 2.

⁴⁶⁶ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 546.

⁴⁶⁷ Gordian N. Hasselblatt, *Münchener Anwalts Handbuch Gewerblicher Rechtsschutz* (München: C.H. Beck, 2022), § 35 Rn. 14.

⁴⁶⁸ Claus Dietrich Asendorf ve Christof Schmidt, *Patentgesetz*, ed. Georg Benkard (München: C.H. Beck, 2015), § 5 Rn. 6.

durumlarda ise, sanayide üretilen bir varlıktan söz edilememektedir. Yöntemler yalnızca sanayi alanında kullanılmak şartıyla patent belgesi alabilmektedir⁴⁶⁹.

Yalnızca hayata geçirilebilir nitelikteki buluşlar patent korumasından yararlanabilmektedir. Tamamen kuramsal ya da teorik fikirler, patent korumasının dışında tutulmaktadır⁴⁷⁰. Bu bakımdan sanayiye uygulanabilirlik, başvuru konusu buluşun fizik kurallarına uygun şekilde fiziki dünyada sonuç doğurabilmesini ifade etmektedir. Ancak buluşun hiç üretilmemiş olması sanayiye uygulanamayacağı anlamına gelmemektedir.

Sanayiye uygulanabilirlik teknik anlamda bir durum değerlendirmesi içermektedir. Buluşun kullanılmasının ya da üretilmesinin ekonomik olarak verimli olması şart değildir⁴⁷¹. Bir buluşun patentlenmesi, sahibinin ondan ekonomik bir gelir elde edeceği ya da buluşun önceliklerden daha ekonomik bir nitelik taşıdığı taahhüdünü içermemektedir. Patent ofisleri ekonomik değerlendirmede bulunmamaktadır⁴⁷².

d. Değerlendirme

Patent verilebilirlik bakımından yapay zekâ da diğer buluşlar gibi yenilik, buluş basamağı ve sanayiye uygulanabilirlik şartlarını taşımakla yükümlüdür, Yapay zekâ ile diğer buluşlar arasındaki fark, bunların değerlendirilmesi aşamasında ortaya çıkmaktadır. Yapay zekânın sahip olduğu özellikler, patent değerlendirmesini doğrudan etkilemektedir. Her bir patentlenebilirlik şartı, başvuru konusu yapay zekâyâ bağlı olarak ayrı ayrı incelenmelidir. Yapay zekânın buluş sayılmasına engel olan *per se* red sebepleri bulunmamaktadır.

⁴⁶⁹ Asendorf ve Schmidt, *Patentgesetz*, § 5 Rn. 6.

⁴⁷⁰ Suluk vd., *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 243.

⁴⁷¹ Suluk vd., *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 243; Asendorf ve Schmidt, *Patentgesetz*, § 5 Rn. 12; Kraßer ve Ann *Patentrecht*, § 13 Rn. 10.

⁴⁷² Kraßer ve Ann *Patentrecht*, § 13 Rn. 10.

3. Buluş Sayılmayan Konu ve Faaliyetler Bakımından Yapay Zekâ

a. Genel Olarak

Kanun koyucu, belirli konu ve faaliyetleri, buluş saymamaktadır (SMK m. 82/2). Böylelikle patent verilebilirliğin sınırları çizilmektedir⁴⁷³. Bunlardan bir kısmı doğası gereği buluş sayılması mümkün olmayan teori, keşif, bilginin sunumu gibi konulardır. Ancak diğerleri tarihsel gelişim sebebiyle patent sınırlarının dışında tutulmaktadır. Bilgisayar programları bunlardandır⁴⁷⁴.

Buluş olarak kabul edilmeyen konu ve faaliyetler arasında yapay zekâ bakımından büyük öneme sahip olanlar, bilgisayar programları ve matematiksel yöntemlerdir. Bu durum yapay zekânın, yapı itibarıyla bilgisayar programlarına benzemesi ve çeşitli matematiksel yöntemler barındırmasından kaynaklanmaktadır. Buluş sayılmayan konu ve faaliyetler bakımından değerlendirmede bulunurken bu iki hususa ayrıca dikkat edilmelidir.

b. Keşifler, Bilimsel Teoriler

Yapay zekâ uzman kişiler tarafından, çeşitli araştırma ve geliştirme faaliyetleri sonucunda meydana getirilen fikri bir üründür. Fikri çalışmanın sonucunda yeni bir ürün ortaya çıkmaktadır⁴⁷⁵. Dolayısıyla, yapay zekânın olağan şartlar altında keşif sayılması mümkün değildir. Keşifler ancak doğada mevcut olanın insanlar tarafından sonradan açığa çıkarılması ya da bulunmasını ifade etmektedir. Yapay zekâ ise meydana getirilmiş ve üretilmiş bir ürünü ifade etmektedir. Bu bakımdan, buluş sayılmasına engel bulunmamaktadır

Bilimsel teoriler, bir sistemin ya da yapının nasıl çalıştığına, ortaya çıktığına dair fikir ve açıklamaları ifade etmektedir⁴⁷⁶. Yapay zekâ sistemleri, bilimsel teori olarak kabul edilememektedir. Ancak bir yapay zekâ sisteminin nasıl çalışacağına ya da

⁴⁷³ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 533.

⁴⁷⁴ Bilgisayar programlarının, fikri mülkiyet hukukunda korunmasının tarih içerisinde gelişimi için bkz. Michael Guntersdorfer, "Software Patent Law: United States and Europe Compared," *Duke Law & Technology Review*, 2/1 (2003), 1.

⁴⁷⁵ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 547; Klaus-Jürgen Melullis ve Matthias Koch, *Europäisches Patentübereinkommen*, ed. Georg Benkard (München: C.H. Beck, 2023), Art. 52 Rn. 228; Kraßer ve Ann *Patentrecht*, § 11. Rn. 12.

⁴⁷⁶ Melullis ve Koch, *Europäisches Patentübereinkommen*, Art. 52 Rn. 232.

üretileceğine dair bilimsel teorilerin geliştirilmesi mümkündür. Bu tür teorilere patent verilmemektedir. Yapay zekâya yönelik teoriler, tüm diğer bilimsel teorilerle birlikte buluş sayılmamaktadır. Ancak bilimsel teorilere dayanan ya da bunları kullanan bir yapay zekâ sistemi buluş olarak korunabilecektir. Tamamlanmış sistemler teoriden ayrılarak buluş haline gelecektir.

c. Matematiksel Yöntemler

Keşif ve bilimsel teorilerin buluş sayılmaması yapay zekâlar bakımından kısıtlayıcı nitelik taşımamaktadır. Nitekim yapay zekâ yapı olarak keşif ya da bilimsel teori olarak adlandırılmaya uygun değildir. Ancak, SMK m. 82/2(a) bendinde birlikte sayılmasına rağmen matematiksel yöntemleri, keşif ve bilimsel teorilerden ayrı şekilde değerlendirmek gerekmektedir. Yapay zekâ, çok sayıda algoritma ve emir dizininden oluşmaktadır. Bu emir dizini ve algoritmalar ise matematiksel nitelik taşımaktadır. Dolayısıyla matematiksel yöntemler, yapay zekânın temelini oluşturmaktadır.

Kanaatimizce, matematiksel yöntemler fikri bir ürün olmakla birlikte daha çok keşif niteliği taşımaktadır. Doğada bulunan yöntemler fikri çaba sonucunda ortaya çıkarılmaktadır. Ayrıca belirli bir teknik amaca özgülenmemek şartıyla matematiksel yöntemler doğayı kontrol etme amacı da taşımamaktadır⁴⁷⁷. Teknik amaçla kullanılsalar da kendi başlarına bir sorunu teknik olarak çözmemektedir. Sayılara ve sayıların nasıl kullanılacağına yönelik yol göstermektedir⁴⁷⁸. Matematiksel bir problemin çözümü, teknik çözüme ancak katkıda bulunabilir⁴⁷⁹. Örneğin uzaya çıkan roketteki sürtünme katsayısını hesaplamak için bir matematiksel yöntem geliştirilebilir ve kullanılabilir. Ancak bu yöntem buluş niteliği taşımamaktadır. Teknik çözüm niteliği taşımayan bu tip fikir ürünleri buluş olarak kabul edilmemekte ve patent korumasından yararlanamamaktadır.

SMK m. 82/2 hükmünde kanun koyucu yalnızca sayılan konu ve faaliyetlerin buluş sayılmayacağını düzenlemiştir. Bunların farklı buluşlar içerisinde yer almasını yasaklamamıştır. Matematiksel yöntemlerin teknik sorunların çözümünde kullanılması

⁴⁷⁷ Rıza Ayhan vd., *Sinâî Mülkiyet Hukuku* (Ankara: Adalet, 2021), 246.

⁴⁷⁸ Klaus Bachter, *Patentgesetz*, ed. Georg Benkard (München: C.H. Beck, 2015), § 1 Rn. 98.

⁴⁷⁹ Bachter, *Patentgesetz*, § 1 Rn. 98a.

ve doğada sonuçlar meydana getirmesine patent verilebilir⁴⁸⁰. Bunun için matematiksel yöntemler, sorununun çözümüne etki eden teknik bir etki meydana getirmelidir⁴⁸¹. Benzer şekilde buluşun teknik karakterine katkıda da bulunabilir⁴⁸². Böylelikle matematiksel yöntem, buluşun parçası olarak korunabilir. Matematiksel yöntemlerin teknik amaçla kullanılması SMK m. 82/2 hükmünün kapsamına dahil değildir. Matematiksel yöntemlerin patentlenememesi, matematiksel yöntemleri içeren diğer buluşların patent korumasından yararlanamayacağı anlamı taşımamaktadır. Teknik sorunlara çözüm üreten birçok buluş, matematiksel yöntemler aracılığıyla meydana getirilmektedir. Matematiksel yöntemler içerse de teknik çözümler üreten buluşlar patent korumasından yararlanabilmektedir⁴⁸³. Verilen uzay örneğinde buluş insanları uzaya çakaran uzay mekiğinin kendisi ya da parçalarıdır. Bu parçaların ya da mekiğin geliştirilmesinde matematiksel yöntemlerden faydalanılması patent başvurusuna engel teşkil etmemektedir.

Matematiksel yöntemler içeren yapay zekâ sistemleri de benzer şekilde değerlendirilmelidir. Önemli olan matematiksel yöntemin teknik bir amaca hizmet etmesidir. Buluşun, matematiksel yöntemlerle açıklanabilmesi ona patent verilemeyeceğini anlamına gelmemektedir. Aksinin kabulü, herhangi bir buluşa patent verilmesini imkânsız hale getirecektir. Matematiksel yöntemler, yalnızca matematiksel sonuçlar meydana getiriyorsa korumanın dışında bırakılmalıdır. Yapay zekâ sistemlerinin matematiksel yöntemler içermesi, buluş sayılmalarına engel teşkil etmemektedir⁴⁸⁴.

Yalnızca matematiksel nitelik taşıyan bilgisayar modelleri ise teknik bir etki doğurmadıkları için patent korumasından yararlanamamaktadır. Yapay zekâ da derin öğrenme ve makine öğrenmesi gibi kavramları kullansa da yalnızca bir matematiksel yöntemler bütünü niteliği taşıyorsa buluş sayılmayacaktır⁴⁸⁵. Nitekim yalnızca

⁴⁸⁰ *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* International 1987, 173- 175.

⁴⁸¹ EPO, Guide Lines For Examination, https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines/e/g_ii_3_3.htm (ET. 29.11.2022).

⁴⁸² EPO, Guide Lines For Examination, https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines/e/g_ii_3_3.htm (ET. 29.11.2022).

⁴⁸³ BGH *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* 2015, 983 (Flugzeugzustand).

⁴⁸⁴ Jean Marsel Krausen, “Künstliche Intelligenz als die letzte Erfindung des Menschen?”, *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* 125/12 (2023), 842.

⁴⁸⁵ EPO, Guide Lines For Examination, https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines/e/g_ii_3_3_1.htm (ET. 29.11.2022).

matematiksel nitelik taşıyan, teknik bir sorunu çözmeyen ve fiziki dünyada sonuç doğurmayan diğer fikir ürünlerine kanunda doğrudan sayılması da patent verilmemektedir.

d. Zihni Faaliyetler, İş Faaliyetleri veya Oyunlara İlişkin Plan, Kural ve Yöntemler

Zihni faaliyetlere, iş faaliyetlerine veya oyunlara yönelik plan, kural ve yöntemler teknik bir nitelik taşımamaları sebebiyle buluş sayılmamaktadır. Sayılanların tamamı, insanlara belirli konularda talimatlar vermektedir⁴⁸⁶. Ancak bu talimatlar bir doğa gücünün kullanılmasını ya da kontrol altına alınmasını amaçlamamaktadır⁴⁸⁷. Plan, kural ve yöntemler yalnızca insan zihnine yöneliktir. Teknik bir çözüm içermemektedir⁴⁸⁸.

İnsanlar için zihni faaliyetleri ve iş faaliyetlerine yönelik plan, kural ve yöntem niteliği taşıyan yapay zekâ sistemleri de patent korumasından yararlanamayacaktır. Bu tür yapay zekâ sistemleri, teknik bir soruna çözüm üretmemektedir. Yalnızca söz konusu faaliyetlerin nasıl yerine getirilmesi gerektiğini göstermektedir. Benzer şekilde oyunlara yönelik plan, kural ve yöntemler patent korumasının dışında tutulmuştur. Aksi bir yaklaşım her türlü talimatın ve bilgisayar oyununun dahi patent ile korunmasına sebep olacaktır. Oysa gerek fiziki oyunlarda gerekse video oyunlarında teknik bir soruna çözüm üretilmemektedir. Bilgisayar oyunlarının teknik niteliğe sahip makinelerde oynanması bu durumu değiştirmemektedir. Bir bilgisayar oyunu için üretilen yapay zekânın aynı zamanda teknik bir sorunu çömesi halinde ise patent başvurusunda bulunulabilir.

e. Estetik Niteliği Bulunan Mahsuller, Edebiyat ve Sanat Eserleri ile Bilim Eserleri

Estetik ürünlere patent verilememektedir. Bu tür ürünler teknik nitelik taşımamaktadır. Oysa patent hukuku teknik çözüm üreten fikri çabayı ödüllendirmekte ve korumaktadır⁴⁸⁹. Estetik görünüş ise fikir ve sanat eserleri ile tasarım hukukunun konularındandır. Estetik ürünler şekilde, renkte ya da seste bir güzellik içermektedir⁴⁹⁰. Patent verilemeyen estetik nitelikli mahsuller teknik etki yerine insanın duyularında etki

⁴⁸⁶ Kraßer ve Ann *Patentrecht*, § 12 Rn. 13.

⁴⁸⁷ Kraßer ve Ann *Patentrecht*, § 12 Rn. 13; Melullis ve Koch, *Europäisches Patentübereinkomme*, Art. 52 Rn. 253.

⁴⁸⁸ EPO 19.03.1986, T. 0051/84 (new.epo.org) (ET. 29.11.2022).

⁴⁸⁹ Kraßer ve Ann *Patentrecht*, § 12. Rn. 12.

⁴⁹⁰ Bächter, *Patentgesetz*, § 1 Rn. 99.

doğurmaktadır⁴⁹¹. Bir fikri ürüne patent verilebilmesi için teknik etki şarttır⁴⁹². Yalnızca estetik içeriğe sahip ürünlere patent verilmemektedir.

Teknik alanda etki doğuran ürünün estetik görünüşe sahip olması, patent hukuku bakımından sorun teşkil etmemektedir. Benzer şekilde estetik etkinin meydana getirilmesine yardımcı olan teknik çözümler patent korumasından yararlanabilecektir⁴⁹³. Örneğin bir kemanın daha gür ses çıkarmasını, bir boyanın daha kalıcı olmasını ya da bir heykelin daha büyük yapılabilmesini sağlayan teknik çözümlere patent verilebilecektir. Estetik görünümle örtüşen teknik çözümlere de patent verilebilmektedir⁴⁹⁴. Örneğin bir makinenin belirli parçalarının daha az ısınmasını sağlamak amacıyla beyaz olarak dizayn edilebilir ya da belirli parçalar lazerde taranabilmek için turuncu olarak kullanılabilir. Her iki halde de söz konusu buluşa patent verilebilecektir. Nitekim sınırlama tamamen estetik etki içeren ürünlere yöneliktir.

Edebiyat, sanat ve bilim eserleri de FSEK kapsamında korunmakta olup, teknik niteliği haiz değildir⁴⁹⁵. Bir fikri çalışma sonucunda meydana getirilen edebiyat, sanat ya da bilim eseri sırf bu sebeple patent korumasından yararlanamamaktadır. Ancak esere yönelik teknik kısımların korunması mümkündür. Örneğin bir sanat eserinde yeni bir tip metal üretilmiş ve eser bununla meydana getirilmişse, bu materyaller patentle korunabilecektir.

Estetik etki doğuran teknik araçlar ya da eserlerin meydana getirilmesinde kullanılan malzemeler de patente konu olabilmektedir⁴⁹⁶. Buna göre ressamın kullandığı fırça, kıyafetin dikildiği makine, kumaşlarda kullanılan boya gibi ürünler gerekli diğer şartları taşımaları durumunda patent korumasından yararlanabilmektedir. Yapay zekâ bakımından da aynı kurallar dikkate alınacaktır.

⁴⁹¹ Melullis ve Koch, *Europäisches Patentübereinkomme*, Art. 52 Rn. 248.

⁴⁹² Krausen, “Künstliche Intelligenz als die letzte Erfindung des Menschen?”, 842.

⁴⁹³ Kraßer ve Ann *Patentrecht*, § 12 Rn. 12.

⁴⁹⁴ Bachter, *Patentgesetz*, § 1 Rn. 99.

⁴⁹⁵ Teknik bir alana yönelik bilim eserlerini bunun dışında tutmak gerekmektedir. Nitekim eğer yeni bir makine bilim eseriye bu patent ile korunabilecektir. Kanun kapsamında ifade edilen bunun dışında kalan kitaplar, çalışmalar ve benzerleridir.

⁴⁹⁶ Bachter, *Patentgesetz*, § 1 Rn. 100.

Kanaatimizce yapay zekânın eser olarak korunabilmesi, patent korumasından yararlanamayacağı anlamına gelmemektedir. SMK m. 82/2(ç) hükmü, eser niteliğinin bulunan ürünlerin hiçbir şekilde patent aracılığıyla korunamayacağı anlamı taşımamaktadır. Aksine fikri ürün eser niteliği taşısa bir buluşun parçası olarak korunabilmektedir⁴⁹⁷. Dolayısıyla yapay zekâ sistemi, eser olarak korunabilse de patentlenebilirlik şartlarını taşıması halinde buluş sayılabilecektir. Mesele yapay zekâlı robot sistemleri bakımından ayrı bir önem taşımaktadır. Hayatımızın birçok alanında yer alan robot ve yapay zekâ sistemlerinin insansı hale getirilmesi amaçlanabilmektedir. Bir faaliyeti yerine getiren yapay zekâ sisteminin *android* olarak da adlandırılan insansı robotlara⁴⁹⁸ çevirilmesi istenebilmektedir. Ancak patent hukuku robot ya da yapay zekâ sisteminin insana benzer hale getirilmesini yalnızca bu sebebe dayalı olarak korumayacaktır. Çünkü robotun insansı hale getirilmesi estetik niteliği bulunan bir yeniliktir. Patent verilebilmesi için yeniliğin teknik alana ait olması şarttır. Dolayısıyla, bir işlemi yerine getiren yapay zekâlı robotun daha sonra teknik bir değişiklik içermeksizin yalnızca estetik değişikliklere uğraması sebebiyle yapılan patent başvurusu reddedilecektir. Robotun insansı hale getirilmesinde kullanılan malzemelerin patent ile korunması ise mümkündür.

f. Bilginin Sunumu

Patent hukuku kapsamında buluş olarak kabul edilmeyen konu ve faaliyetlerden bir diğeri de bilginin sunumudur. Kavram, bir bilginin çeşitli şekillerde kullanıcıya aktarılmasını ifade etmektedir. Bilginin idrak edilme ve aktarılma şekli de buna dahildir⁴⁹⁹. Bilginin sunumunda yalnızca insanın idrakını etkileyen hususlar patent koruması dışında bırakılmıştır⁵⁰⁰. İnsan zihninin algılama şeklini etkileyen ürünler teknik bir nitelik taşımamaktadır. Teknik nitelik taşımayan fikir ürünleri ise patent hukuku kapsamında korunmamaktadır. Bilginin sunumunda kullanılan araçlar ise buluş olarak kabul edilebilmektedir. Örneğin sürücünün istenilen rotaya ulaşması için uygun rotayı

⁴⁹⁷ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 547.

⁴⁹⁸ İnsanı ifadesi söz konusu robotun görünüşünü ifade etmektedir. Yoksa herhangi bir işlemi yerine getiren robotun insansı bir zekâyı kavuşturulması teknik anlamda bir yenilik içermekte olup patent verilmesi mümkündür.

⁴⁹⁹ EPO, Guide Lines For Examination, https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines/e/g_ii_3_7.htm (ET. 30.11.2022).

⁵⁰⁰ Melullis ve Koch, *Europäisches Patentübereinkommen*, Art. 52 Rn. 297.

seçen ya da seçilen rotayı tarif eden bir yapay zekâ sistemi, yalnızca bilgi sunduğu gerekçesiyle patent korumasının dışında tutulacaktır⁵⁰¹.

Veri tabanlarındaki bilgilerin kullanıcıya sunumunun şekli, aramaların nasıl gerçekleştirildiği bu kapsamda değerlendirilmelidir. Tecrübesiz kullanıcının veri tabanında aradığı bilgiye daha kolay ulaşmasını sağlayan sistem, bilginin sunumu ile ilgilidir⁵⁰². Yalnızca kullanıcının bilgiye erişmesini kolaylaştırmaktadır. Benzer şekilde kişinin idrakını hızlandıran fikri ürünler de bilginin sunumu niteliğindedir. Örneğin bir yapay zekâ sizin sürekli girmiş olduğunuz veri tabanındaki eski tarihli aramalarınızı ve ilgi alanlarınızı kullanarak arattığınız sonuçları size özel şekilde sıralayabilir. Bu yapay zekâ, yalnızca bilginin sunumuna yönelik faaliyet yürütmektedir. Teknik bir çözüm içermemektedir. Dolayısıyla patent korumasından yararlanamamaktadır.

Bilgiye erişmede mevcut bir sorunu teknik olarak çözen ürünler ise patent korumasından yararlanabilmektedir⁵⁰³. Buluş sayılmaya engel olan konu ve faaliyet bilginin sunumu ile sınırlıdır. Bilginin sunumunda kullanılan araç ve gereçler buluş niteliği taşıyabilir.

h. Bilgisayar Programları

1. Genel Olarak

Yapay zekâ ile arasında en çok benzerlik bulunan ve buluş sayılmayan konulardan birisi bilgisayar programlarıdır. Birçok ülke hukukuna ve uluslararası düzenlemeye göre bilgisayar programları patent ile korunamamaktadır. Bilgisayar programları, telif korumasından yararlanmaktadır. Ancak genel görüşe rağmen dünya genelinde yeknesaklaşmış bir anlayıştan söz edilememektedir. Uluslararası anlaşmalar, fikir ürünlerinin korunmasında ülkelerin farklı şekilde hareket etmesini engellememektedir. Dolayısıyla bilgisayar programı korumasında farklı uygulamalarla karşılaşılabilir.

Bilgisayar programlarının korunması tarihsel olarak da değişken bir nitelik göstermiştir. Tarihte öncelikle bilgisayar programlarının patent aracılığıyla korunması

⁵⁰¹ BGH, Urt. v. 23. 4. 2013 – X ZR 27/12 (<http://juris.bundesgerichtshof.de>) (ET. 30.11.2022).

⁵⁰² EPO 02.08.2012, T. 1741/08 (new.epo.org) (ET. 30.11.2022).

⁵⁰³ Kraßer ve Ann *Patentrecht*, § 12 Rn. 15.

yönünde genel bir kabul oluşmuştur⁵⁰⁴. Daha sonra bilgisayar programlarının fikir ve sanat eseri olarak korunması yönündeki görüş ağırlık kazanmıştır⁵⁰⁵. Nitekim günümüzde de hukuk sistemleri ağırlıklı olarak bilgisayar programlarını telif hukuku kapsamında korumaktadır. Ancak uygulamada bilgisayar programlarının patent aracılığıyla korunması yönündeki talep artmaktadır⁵⁰⁶. Özellikle bu tür teknolojilere yatırım yapan kişilerin ideolojik ve ekonomik gerekçelere dayalı itirazları bulunmaktadır⁵⁰⁷. Bu durum hukuk sistemlerini birbirine yaklaştırarak bilgisayar programlarının patentlenebilir hale gelmesini kolaylaştırmaktadır⁵⁰⁸.

Bilgisayar programlarını buluş olarak kabul etmeyen düzenleme; konusu yalnızca bilgisayar programı olan fikri ürünleri için geçerlidir. Bilgisayar programı içeren buluşlar diğer şartları sağlamaları durumunda patent korumasından yararalanabilmektedir. Böylelikle, teknik karakter taşımayan bilgisayar programlarının diğerlerinden ayrılmaktadır⁵⁰⁹. Bilgisayar programının buluş sayılması için, başka bir alanda teknik etki doğurması gerekmektedir. Bazı işlemlerin bilgisayar üzerinde yapılması yeterli görülmemektedir. Örneğin bir bilgisayar programının daha hızlı işlemler gerçekleştirmesi teknik çözüm olarak kabul edilmemektedir ve patentlenememektedir. Bunun sebebi, bilgisayar işlem süresinin teknik bir nitelik olarak kabul edilmemesidir⁵¹⁰.

2. Yapay Zekânın Bilgisayar Programı Niteliği

Yapay zekâ, bilgisayar programı olarak değerlendirilmesi halinde buluş olarak kabul edilemeyecektir. Buna göre, bilgisayar programlarına yönelik yasaklar, yapay zekâlar için de uygulanmalıdır. Bu görüş sahipleri bakımından yapay zekâ da nihayetinde bir bilgisayar programıdır. Kanaatimizce yapay zekâ ile bilgisayar programı yalnızca

⁵⁰⁴ Güneş, İlhami, “Bilgisayar Programlarının Korunması Hakkındaki 91/250 Sayılı AB Yönergesi ve 5846 Sayılı Kanun’un İlgili Hükümlerinin Karşılaştırılması”, *Terazi Hukuk Dergisi*, 2/6 (2007), 31;

⁵⁰⁵ Güneş, “Bilgisayar Programlarının Korunması”, 31.

⁵⁰⁶ Bu kapsamda özellikle belirtmek gerekir ki bilgisayar programlarının korunması fikri mülkiyet hukukunun en tartışmalı alanlarından birisini oluşturmaktadır. Talepler genellikle hukuk dışı kaynaklara dayanmaktadır. Bilgisayarların iş dünyası ve günlük yaşamda geniş bir şekilde kullanılmaya başlaması kanun koyucuları hızlı bir seçimde bulunmak zorunda bırakmıştır. Nitekim bilgisayar programlarının korunması yeterince tartışılmadan mesele düzenlenmeye başlamıştır (Kraßer ve Ann *Patentrecht*, § 12 Rn. 22-23).

⁵⁰⁷ Melullis ve Koch, *Europäisches Patentübereinkomme*, Art. 52 Rn. 271.

⁵⁰⁸ Güneş, “Bilgisayar Programlarının Korunması”, 32.

⁵⁰⁹ EPO, Guide Lines For Examination, https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines/e/g_ii_3_6.htm (ET. 01.12.2022).

⁵¹⁰ EPO 11.03.2016, T 1370/11(new.epo.org) (ET. 01.12.2022).

benzer kavramlardır. Patent hukukundaki bilgisayar programlarına yönelik sınırlama yapay zekâlar bakımından uygulanmamalıdır. Ancak ilgili hükümlerin uygulanması halinde dahi, yapay zekâ, patentlenebilmektedir⁵¹¹.

Bilgisayar programına benzer şekilde yapay zekânın da korunabilmesi için teknik bir karakter taşıması gerekmektedir. Bir soruna teknik çözümler getirmeyen yapay zekâ sistemleri korumanın dışında tutulmalıdır. Teknik bir araç üzerine yüklenmesi yapay zekâyı kendiliğinden teknik çözüm haline getirmemektedir. Benzer şekilde yapay zekâlı aracın bir işi insandan daha hızlı şekilde gerçekleştirilmesi kendi başına⁵¹² teknik bir nitelik taşımamaktadır⁵¹³. Nitekim konusu ve faaliyetleri yalnızca bilgisayar programı olan yapay zekâ sistemleri patent korumasından yararlanamayacaktır.

Bilgisayar programı ve yapay zekâ kaynaklı buluşlarda teknik karakter değerlendirmesi büyük önem arz etmektedir. AB Patent İnceleme Rehberi'ne göre, tekniğin alanında uzman kişi, bilgisayar kaynaklı buluşlarda ilk olarak teknik niteliği tespit etmelidir. Patent verilebilirliğe yönelik diğer şartlar bundan sonra incelenmelidir⁵¹⁴. Teknik nitelik taşımayan yapay zekâ buluşu daha incelemenin başında reddedilmektedir. Yapay zekânın etkisinin yalnızca bilgisayarın sanal dünyası ile ya da insan idrakiyle sınırlı kalması hallerinde buluşun varlığı kabul edilmeyecektir. Örneğin tüm işlemlerini sanal dünyada gerçekleştiren bir yapay zekâ teknik bir çözüm içermediği için patent korumasından yararlanamayacaktır. Ancak, belirli fiziki bir araca bağlı olmasa da bir bulut üzerinden fabrikadaki üretim makinelerini kontrol eden ve onları yönlendiren sistemler, patent korumasından yararlanabilecektir.

4. Patent Verilemeyen Buluşlar Bakımından Yapay Zekâ

a. Genel Olarak

Kanun koyucu belirli hususları buluş saymasına rağmen patent koruması dışında tutmuştur. Bunlar patent verilemeyen buluşlar olarak adlandırılmakla birlikte gerekli tüm

⁵¹¹ Krausen, "Künstliche Intelligenz als die letzte Erfindung des Menschen?", 842.

⁵¹² Bu kapsamda kastedilen bilgisayar üzerindeki işlemlerin yapay zekâ ile daha hızlı şekilde yerine getirilmesidir. Aksine fiziki dünyada yapay zekâlı araçların insanlardan daha hızlı şekilde belirli işlemleri ve faaliyetleri yerine getirmesine patent verilebilmektedir.

⁵¹³ EPO 22.11.2014, T 1358/09 (new.epo.org) (ET. 01.12.2022).

⁵¹⁴ EPO, Guide Lines For Examination, https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines/e/g_ii_3_6.htm (ET. 01.12.2022).

şartları taşımalarına rağmen patent korumasından yararlanamamaktadırlar. SMK m. 82/2'den farklı olarak buluş olarak kabul edilmesine ve patent verilebilirlik şartlarını taşımasına rağmen SMK m. 82/3 uyarınca patent korumasının dışındadır.

b. Kamu Düzeni ve Genel Ahlaka Aykırılık

Patent verilemeyen buluşlardan ilkinin kamu düzeni ve genel ahlaka aykırı buluşlar oluşturmaktadır (SMK m. 82/3(a)). Kanun koyucu, kamu düzeni ve genel ahlak bakımından geniş bir çerçeve çizmiştir. Her iki kavram da topluma ve zamana göre değişebilmektedir. Örneğin eşcinsel çiftlerin çocuk sahibi olmasına imkân veren buluş bir toplumda genel ahlaka aykırı kabul edilerek reddedilirken diğerinde patent verilebilen sıradan bir buluş olarak kabul edilebilir. Benzer şekilde aynı buluş aynı toplumda farklı zaman dilimlerinde kamu düzeni ve genel ahlaka uygun ya da aykırı değerlendirilebilir. Önemli olan buluşun, başvuru anında ilgili toplumun düzeni ve genel ahlakına uygun bir nitelik taşımasıdır.

Başvuru konusu buluşun ticari kullanımının mevzuat tarafından yasaklanması kamu düzeni ve genel ahlaka aykırı olduğu anlamına gelmemektedir (SMK m. 82/4). Örneğin mayınların ticari olarak kullanımı yasaklanmıştır. Ancak mayın için patent başvurusunda bulunulması halinde bu başvuru kamu düzeni ve genel ahlaka aykırı bulunarak reddedilemeyecektir. Anti-personel mayınlarına⁵¹⁵ yönelik bir başvuru ise genel ahlak ve kamu düzenine aykırı olması sebebiyle olumsuz sonuçlanacaktır⁵¹⁶.

Yapay zekâ, teknolojilerinde yaşanan gelişme ve ilerlemeler insanlığın yararına hizmet etmektedir. Kamu düzenini ya da ahlakı bozacak bir etki doğurmamaktadır. Ancak kamu düzeni ya da genel ahlaka aykırı amaçla yapay zekâ sistemleri üretilebilir. Örneğin

⁵¹⁵ Anti-personel mayınları imzalanan Uluslararası Ottawa Sözleşmesiyle yasaklanmıştır. Sözleşme için *bkz.* Convention on the Prohibition of the Use, Stockpiling, Production and Transfer of Anti-Personnel Mines and on their Destruction, September 18, 1997.

Türkiye tarafından 26 Mart 1982 tarihinde imzalanan ve 21/10/2004 tarihli ve 5250 sayılı Kanunla onaylanması uygun bulunan ekli "Aşırı Derecede Yaralayan ve Ayırım Gözetmeyen Etkileri Bulunan Belirli Konvansiyonel Silahların Kullanımının Yasaklanması veya Sınırlandırılması Sözleşmesi" ve Sözleşmenin 1 inci maddesinde yapılan değişiklik ile Eki I., tadil edilmiş II. ve IV. protokollerin, Sözleşmeye çekince konulmak suretiyle onaylanması; Dışişleri Bakanlığı'nın 9/12/2004 tarihli ve USGY-II-11995 sayılı yazısı üzerine, 31/5/1963 tarihli ve 244 sayılı Kanununun 3 üncü maddesine göre, Bakanlar Kurulu'nca 20/12/2004 tarihinde kararlaştırılmıştır.

⁵¹⁶ EPO, Guide Lines For Examination, https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines/e/g_ii_4_1.htm (ET 02.12.2022).

bankamatikleri dolaşarak kişilerin verilerini çalan bir yapay zekâyâ patent verilmeyecektir. Bu durum tüm yapay zekâların genel ahlaka aykırı bir nitelik taşıdığı anlamına gelmemektedir.

Başvuru konusu buluşun kamu düzeni ve genel ahlaka aykırı olması ile aykırı şekilde kullanılabilmesi de farklı niteliktedir. Kamu düzeni ve genel ahlaka aykırı kullanma ihtimali başlı başına bir red sebebi değildir⁵¹⁷. Örneğin, insanları ameliyat eden yapay zekâlı bir robot aynı zamanda insanları öldürebilir. Bu olasılık robota patent verilmesi için engel teşkil etmemektedir.

Yapay zekânın kamu düzeni ve genel ahlaka aykırı nitelik taşımadığına yönelik genel kabul yalnızca günümüz için geçerlidir. İlerleyen yıllarda yapay zekânın çeşitli sebeplerle kamu düzeni ve genel ahlaka zarar vermesi ya da tehdit oluşturması halinde bu buluşlara SMK m. 82/3(a) uyarınca patent verilmemesi mümkündür.

c. Diğerleri

SMK, kamu düzeni ve genel ahlaka aykırılık dışında buluşlara patent verilmesini engelleyen dört hususu daha düzenlemiştir. Bunlar sırasıyla bitki ve hayvanlar üzerindeki çeşitli işlemler, insan ve hayvanlara yönelik tedavi yöntemleri, gen dizisi de dahil olmak üzere insan bedenindeki öğelerden birisinin keşfi ile insan ve hayvanların genetik kimliğini değiştirmeye yönelik çalışmalardır (SMK 82/3).

Bitki ve hayvanlar üzerindeki işlemlerin düzenlendiği SMK m. 82/3(b), canlıların patentlenebilirliğine yönelik sınırı belirlemektedir⁵¹⁸. Yapay zekâ, organik ve biyolojik bir yapıya sahip değildir. Her ne kadar bilinç tartışmaları yapılırsa da canlı olarak addedilememektedir. Yalnızca cansız makinelerde bulunan zekâyâ, yapay zekâ adı verilmektedir. SMK m. 82/3(b) bendi yapay zekâyâ patent verilmesi için bir engel teşkil etmemektedir. Benzer şekilde c, ç ve d bendi de insan ve hayvanlara özgü nitelikler taşımaktadır. Bunlar, yapay zekânın patentle korunması bakımından engel teşkil etmemektedir.

⁵¹⁷ EPO 11.05.2005, T 0866/01(new.epo.org) (ET 02.11.2022).

⁵¹⁸ Sınai Mülkiyet Kanunu Tasarısı (1/699) ve Sanayi, Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar, Bilgi ve Teknoloji Komisyonu Raporu, Dönem:26, Yasama Yılı:1, Sıra Sayı No:341, 41.

Yapay zekâ SMK m. 82/3 hükmünde düzenlenen, kamu düzeni ve genel ahlak dışındaki patent sınırlamalarının konusu oluşturmamaktadır. Ayrıca sınırlamalar yalnızca sayılan durumlar için geçerlidir. Bunlara erişmek için kullanılan araçlar patentlenebilmektedir⁵¹⁹. Örneğin bir bitkinin yetiştirilmesi için kullanılan yapay zekâlı iklimlendirme aracı, ya da bir hastalığın tedavisinde kullanılan yapay zekâlı mini robotlar patent aracılığıyla korunabilecektir. Ancak yapay zekâlı robotların kullanıldığı tedavi yöntemi, ya da iklimlendirme aracı yardımıyla üretilen bitki türü patent korumasından yararlanamamaktadır.

SMK m. 82/3(d) ise istisnai bir nitelik taşımaktadır. Hükme göre, insan klonlama ve genetik kimliğini değiştirme işlemleri ile metinde sayılan hayvanlara yönelik diğer işlemler genel ahlak ve kamu düzenine aykırılık teşkil etmektedir. Bu amaçlara erişmeyi sağlayan araç ve gereçler de patent korumasının dışındadır. Dolayısıyla, insanların genetiğini değiştirmeyi amaçlayan yapay zekâlı bir makine, SMK m. 83/3(d) uyarınca korunamayacaktır.

D. FAYDALI MODEL KORUMASI

Buluşların korunabileceği yöntemlerden bir diğeri faydalı modeldir. Buluş basamağına sahip olmayan ancak sanayiye uygulanabilen teknik yenilikler, faydalı model aracılığıyla korunmaktadır. Faydalı model buluşlarının arkasında genellikle derin bir teorik ya da kuramsal çalışma yer almamaktadır⁵²⁰. Bu durum uygulamada patent belgesi alamayan buluşlar için faydalı model belgesine başvurulmasına sebep olmaktadır. Doktrinde küçük buluş olarak da adlandırılmaktadır⁵²¹.

Patente benzer şekilde faydalı model belgesi de sahibine başvuru konusu buluş üzerinde geçici birtakım haklar bahşetmektedir. Başvuru sahibi, başvurusunun kabulü ile bu haklara kavuşmaktadır. Patent benzeri fikri mülkiyet haklarını korumaktadır. Patent hukukunun bir parçasını oluşturmaktadır. Patent hukuku hem faydalı modeli hem de

⁵¹⁹ İlhami Güneş, *Sınai Mülkiyet Kanunu Işığında Uygulamalı Patent ve Faydalı Model Hukuku* (Ankara: Seçkin 2021), 71; EPO, Guide Lines For Examination, EPO, Guide Lines For Examination, https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines/e/g_ii_3_6.htm (ET. 02.12.2022).

⁵²⁰ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 727.

⁵²¹ Güneş, *Patent ve Faydalı Model Hukuku*, 41.

patenti kapsamaktadır⁵²². Dolayısıyla sorunlara getirilen teknik problemler fikri mülkiyet hukukunda patent ya da faydalı model belgesi aracılığıyla korunabilmektedir. Her ikisinin de konusu buluşlardır⁵²³.

Faydalı model belgesi verilebilmesi için buluş basamağına ihtiyaç duyulmamaktadır. Buluşun, yeni ve sanayiye uygulanabilir nitelik taşıması yeterlidir (SMK m. 142/1). Ancak, patentlenebilir buluşlara yönelik SMK m. 82/2 ve SMK m. 82/3 hükümlerinde belirlenen sınırlar, faydalı model için de uygulanmaktadır. Bunlara ek bazı sınırlamalar da getirilmiştir. SMK m. 142/3'e göre;

“a) Kimyasal ve biyolojik maddelere veya kimyasal ve biyolojik usullere ya da bu usuller sonucu elde edilen ürünlere ilişkin buluşlar,

b) Eczacılıkla ilgili maddelere veya eczacılıkla ilgili usullere ya da bu usuller sonucu elde edilen ürünlere ilişkin buluşlar,

c) Biyoteknolojik buluşlar,

ç) Usuller veya bu usuller sonucu elde edilen ürünlere ilişkin buluşlar.”

Faydalı model korumasından yararlanamamaktadır. Bu nedenle faydalı model belgesi, patente oranla daha sınırlı bir nitelik taşımaktadır. Ancak faydalı model belgesi daha kısa sürede verilmektedir ve daha ucuza mal olmaktadır. Böylelikle küçük ve orta ölçekli işletmeler ile araştırma kuruluşlarının buluş yapması ve tekniğe katkı sunması teşvik edilmektedir⁵²⁴. Çok büyük emek ve zaman harcanmasa da bir buluşun arkasındaki fikri çaba faydalı model belgesi ile ödüllendirilebilecektir.

SMK, faydalı modeli ayrı şekilde düzenlemekle birlikte, birçok durumda patent hükümlerine atıfta bulunmaktadır. Açık bir düzenlemede bulunulmadığı ve faydalı modelin özellikleriyle çelişmeyen hallerde de patent hükümlerine başvurulabilmektedir (SMK m. 145/1).

⁵²² Kraßer ve Ann *Patentrecht*, § 1 Rn. 47; Güneş, *Patent ve Faydalı Model Hukuku*, 481

⁵²³ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 733.

⁵²⁴ Ayhan vd, *Sınai Mülkiyet Hukuku*, 286.

E. YAPAY ZEKÂYA FAYDALI MODEL BELGESİ VERİLMESİ

1. Yenilik

Kanun koyucu faydalı model korumasından yararlanılabilmesi için yeniliği bir şart olarak düzenlemiş olmakla birlikte öncelikle SMK m. 83 hükmüne atıfta bulunmuştur. Bu sebeple patentler ve faydalı modeller bakımından yenilik benzer koşullara tabidir (SMK m. 142/1). Dolayısıyla başvuru konusu buluşun öncelikle tekniğin bilinen alanına dahil olmaması gerekmektedir⁵²⁵.

Faydalı modeller bakımından yenilik değerlendirmesi SMK m. 83 atfıyla sınırlı değildir. Kanun koyucu, buluş basamağı içermemesi sebebiyle faydalı modellerde yeniliğe ayrı bir önem atfetmiştir⁵²⁶. SMK m. 142/2 uyarınca buluş konusuna katkı sağlamayan teknik özellikler yenilik değerlendirmesinde dikkate alınmamalıdır⁵²⁷. Böylelikle buluş basamağı değerlendirmesi olmaksızın küçük farklılıklar ve yenilikler diğerlerinden daha kolay bir şekilde ayrılabilir⁵²⁸. Her türlü yeniliğin faydalı model belgesine erişmesi engellenmektedir. Örneğin faydalı model başvurusunda dışlıların şeklinde yapılan değişiklik eğer buluşun konusuna yönelik bir yenilik doğurmuyorsa faydalı model belgesi verilmemektedir⁵²⁹.

Patent ve faydalı modelin yenilik değerlendirmesi benzer nitelik taşımaktadır. Patentlerde olduğu gibi faydalı modellerde de yapay zekâ sistemlerine benzer değerlendirmelere tabi tutulacaktır. SMK m. 142/2 bağlamında yapay zekânın yalnızca buluş konusuna etkisi dikkate alınacaktır.

⁵²⁵ Güneş, *Patent ve Faydalı Model Hukuku*, 488.

⁵²⁶ Faydalı modellere yönelik değerlendirme yalnızca yenilik ve sanayiye uygulanabilirlikle sınırlıdır. Bu bakımdan buluş basamağını içermese de yeni olan buluş, faydalı model belgesi alabilecektir. Ancak her türlü yeniliğe faydalı model belgesi verilmesi, faydalı modelin amacına uygun bir nitelik taşımamaktadır. Bu kapsamda SMK m. 142/2 hükmü ile çok küçük yeniliklerin faydalı model olarak korunmasının önüne geçilmek istenmektedir.

⁵²⁷ Patentler için bu şekilde bir düzenlememeye yer verilmemiş olup, yalnızca patent korunmasında kozmetik nitelikteki yeniliklerin dikkate alınmayacağı ifade edilmiştir. Faydalı modellerde ise teknik alana dahil olsalar da yenilik yalnızca buluşun konusuna katkı sağlamalıdır. Buluş konusuna katkı sağlamayan yenilikler teknik nitelik taşısa da dikkate alınmamaktadır.

⁵²⁸ Sınai Mülkiyet Kanunu Tasarısı (1/699) ve Sanayi, Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar, Bilgi ve Teknoloji Komisyonu Raporu, Dönem:26, Yasama Yılı:1, Sıra Sayı No:341, 65.

⁵²⁹ Güneş, *Patent ve Faydalı Model*, 490.

2. Sanayiye Uygulanabilirlik

Sanayiye uygulanabilirlik açısından da yeniliğe benzer ifadelerde bulunmak mümkündür. Faydalı modellerde sanayiye uygulanabilirlik, SMK m. 83/4 hükmüne atıfta bulunarak düzenlemiştir (SMK m. 142/1). Buluş, tarım da dahil olmak üzere sanayide kullanılabilirliyi ya da üretilebilirliyi. Yapay zekâ, patent ya da faydalı model belgesi alınırken, sanayiye uygunluk aynı şekilde değerlendirilmelidir.

3. Değerlendirme

Yapay zekânın korunmasında faydalı model belgesi ayrı bir nitelik taşımaktadır. Her ne kadar patente benzer şekilde yenilik ve sanayiye uygulanabilirlik değerlendirilmesinden geçirilecek olsa da yapay zekâ, buluş basamağı değerlendirmesine tabi olmaksızın faydalı model belgesi alabilmektedir. Böylelikle gelişmiş bir nitelik taşımayan ancak teknik çözümler geliştiren küçük çaptaki yapay zekâ girişimleri teşvik edilebilecektir. Özellikle bilişim sektöründe önemli firmaların küçük ekipler tarafından kurulduğu düşünüldüğünde faydalı modelin önemi daha çok ortaya çıkmaktadır. Her ne kadar bir yapay zekâ sistemi kurulması büyük emek, zaman ve paraya ihtiyaç duysa da mevcut sistemlerin geliştirilmesi ve özelleştirilmesi için faaliyet gösteren yapay zekâlar küçük ekipler tarafından üretilebilmektedir. Dolayısıyla faydalı model belgesi gelişmeye açık yenilikçi yapay zekâ fikirlerin korunmasına da imkân sağlamaktadır. Nitekim TÜRKPATENT nezdinde de yapay zekâ için birçok faydalı model başvurusunda bulunulmuştur⁵³⁰.

Her ne kadar faydalı modellerle ilgili olumlu bir tablo çizilmiş olsa da önemle hatırlatmak gerekir ki faydalı model koruması, patentlere kıyasla daha sınırlı bir nitelik taşımaktadır. Bu nedenle patentlenebilirlik şartlarına sahip bir buluşun faydalı model korumasından yararlanması, buluş sahipleri tarafından sıklıkla tercih edilen bir yöntem değildir.

⁵³⁰ Bu kapsamda 2019/17684 sayılı ve 13.11.2019 başvuru tarihli faydalı model örnek gösterilebilir. Anılan başvuruda yapay zekâ destekli sipariş destek sistemi yapılan incelemeler sonucunda faydalı model belgesi almaya hak kazanmıştır (www.turkpatent.gov.tr) (ET. 21.12.2022).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YAPAY ZEKÂ ÜRÜNLERİNİN TELİF HUKUKUNDA KORUNMASI

I. FİKİR VE SANAT ESERLERİ HUKUKUNDA YAPAY ZEKÂ ÜRÜNLERİ

Yapay zekâ teknolojisinde yaşanan gelişmeler, birçok hususu bilim kurgu ögesi olmaktan çıkararak gerçeğin ya da yakın geleceğin konusu haline getirmiştir. Yalnızca romanlarda, filmlerde ya da tiyatro eserlerinde görebildiğimiz; üreten, insan müdahalesine ihtiyaç duymaksızın faaliyet yürütebilen ve kararlar alan makineler birer gerçeğe dönüşmeye başlamıştır. Bu süratli değişim, insan hayatını tüm açılardan etkilemektedir. Öyle ki değişime direnç gösterme kabiliyeti yüksek alanlar dahi yapay zekâ etkisine karşı koyamamaktadır⁵³¹. Bu alanlardan birisi de fikir ve sanat eserleri hukukudur⁵³².

Yapay zekâ, 1950’li yıllardan itibaren gelişmeye başlamıştır. Fikri ürünler üreten yapay zekâ sistemlerinin hayatımıza dahil olması için 2010’lu yılları beklemek gerekmiştir. Bu ürünlerin bir kısmı, fikir ve sanat eserleri hukuku bakımından tartışmaları beraberinde getirecek niteliktedir. Örneğin, 2016 yılında Microsoft ile Delft Teknoloji Üniversitesi bilim adamları, mühendisler ve sanat tarihçilerini bir araya getiren bir proje gerçekleştirmiştir. Proje kapsamında Rembrandt’a ait tablolar 3 boyutlu yazıcıya bağlı bir yapay zekâyâ yüklenmiştir. Sonrasında yapay zekâ, Rembrandt’a ait çalışmalarını analiz ederek, “*The Next Rembrandt*” adı verilen bir yağlı boya tablo çizmiştir⁵³³. Benzer şekilde

⁵³¹ Nick Bostrom ve Eliezer Yudkowsky, “The Ethics of Artificial Intelligence”, *The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence*, ed. Keith Frankish ve William M Ramsey (Cambridge: Cambridge University, 2014), 316; Burkhard Schafer vd., “A Fourth Law of Robotics?: Copyright and the Law and Ethics of Machine Co-Production”, *Artificial Intelligence & Law* 23/3 (2015), 218; Aviv H. Gaon, *The Future of Copyright in the Age of Artificial Intelligence* (Cheltenham: Edward Elgar, 2021), 6.

⁵³² Yapay zekânın telif hukukunda eser olarak korunması, çalışma kapsamında daha önce B. 2’de incelenmiştir. Bu bölümde yalnızca yapay zekâ ürünlerinin telif hukukunda korunması ele alınacaktır.

⁵³³ <https://www.theguardian.com/artanddesign/2016/apr/05/new-rembrandt-to-be-unveiled-in-amsterdam> (ET. 06.03.20223).

Japonya’da bir yapay zekâ, yazmış olduğu kısa roman ile Japon Ulusal Edebiyat yarışmasına katılmış ve ilk eleme turunu geçmiştir⁵³⁴.

Günümüzde ise yapay zekâ sistemleri mühendisler ve uzmanlar tarafından yüklenen çeşitli analiz ve raporlara ihtiyaç duymaksızın, sıradan bir kullanıcının basit komutlarıyla çeşitli eserler meydana getirebilen araçlara dönüşmüştür. *DALL-E2*⁵³⁵ adı verilen program, sıradan kullanıcı tarafından girilen ve “*prompt*” adı verilen basit tanımlara bağılı olarak yeni tablolar ve görüntüler meydana getirebilmektedir. Tanımda bulunurken bilgisayar ya da kodlama bilgisine ihtiyaç duyulmamaktadır. Böylelikle yapay zekâ yalnızca insanlara özgülenen, eser meydana getirme yeteneğini yalnızca birkaç girdiyle taklit edebilmektedir. Bu yeteneğin nasıl değerlendirileceği fikir ve sanat eserleri hukukunun önemli konulardan birisini oluşturmaktadır⁵³⁶. Nitekim, son dönemlerde eser meydana getirme yeteneğine sahip yapay zekâ sistemleri ile yapılan fikir ve sanat ürünlerinin sayısı hızla artmaktadır. Tecrübeli sanatçılar tarafından çokça zaman ve emek harcanan eserler, yapay zekâ sistemleri tarafından çok kısa bir sürede ve çok az bir maliyetle oluşturulabilmektedir⁵³⁷. Yetenek ile sanat arasındaki bağlantı gittikçe azalmaktadır. Çizim yeteneği olmayan kişilerin estetik tablolar çizmesi, müzik yeteneği bulunmayan kişilerin ise beste ve güfteler yapması mümkün hale gelmektedir.

II. YAPAY ZEKÂ ÜRÜNLERİNİN ESER NİTELİĞİ

A. GENEL OLARAK

Yapay zekâ, günümüzde her türlü alanda faaliyet gösterebilen ve insanlara benzer fikri ürünler geliştirebilen bir yapıya kavuşmuştur. Teknolojide yaşanan gelişmelerle birlikte gelecekte, yapay zekânın insan zekâsını aşacağı da ifade edilmektedir. Nitekim

⁵³⁴ <https://www.digitaltrends.com/cool-tech/japanese-ai-writes-novel-passes-first-round-national-literary-prize/> (06.03.2023).

⁵³⁵ <https://openai.com/product/dall-e-2> (ET. 06.03.2023).

⁵³⁶ Yapay zekâ ürünlerinin korunması, çalışmanın bu bölümünde yapay zekâ ile fikir ve sanat eserleri hukukunun özellikleri dikkate alınarak değerlendirilecektir. Bu nedenle mevcut düzenlemeler, yargı kararları ve doktrindeki görüşlerden faydalanılacaktır. Ancak mevcut hükümlere dayanmayan, ileriye yönelik varsayımsal yaklaşımlardan kaçınılmaya çalışılacaktır.

⁵³⁷ İki Türk girişimci tarafından kurulan *Deepzen*, yapay zekâ destekli olarak istenilen ses tonunda ve istenilen duyguya uygun olarak yazıyı sese dönüştürebilmektedir. Yapay zekâ böylelikle filmler için düşük bir maliyet ile dublaj hizmeti verebilmektedir. Ayrıntılı bilgi için bkz. <https://deepzen.io/about/> (ET. 07.03.2023).

henüz var olmamakla birlikte, insandan daha zeki yapay zekâ sistemlerinin ortaya çıkabileceği düşünülmektedir. Bu sistemlere süper yapay zekâ denilmektedir⁵³⁸. Günümüzde ise yalnızca dar yapay zekâlar faaliyet göstermektedir. Uygulamada meydana getirilen tüm eserler dâr yapay zekânın ürünüdür.

Sistemin, dar ya da zayıf yapay zekâ olarak adlandırılması fikri ürünün basit ve estetikten uzak bir nitelik taşıdığı anlamına gelmemektedir. Bu sebeple dar yapay zekâ tarafından meydana getirilen fikri ürünlerin sıradan bir nitelik taşıyacağı, hususiyet içermeyeceği ve eser olarak tanımlanamayacağı *per se* kabul edilmemektedir.

Dar yapay zekâ sistemleri de insan yeteneğinin ötesinde ürünler meydana getirebilmektedir. Örneğin ABD Colorado'da resim sergisinde yarışmayı kazanan tablo dar nitelikte bir yapay zekâ olan *Midjourney* tarafından oluşturulmuştur⁵³⁹. Nitekim benzer şekilde daha önce zikredilen *Rembrand* tablosunu yapan da Japonya'da hikâye yarışmasında ilk aşamayı geçen de dar yapay zekâlardır. Önemli olan her bir olayda meydana getirilen ürünün kendisidir. Değerlendirmede bulunurken bu husus dikkate alınmalıdır.

B. YAPAY ZEKÂNIN ESER ÜZERİNDEKİ ROLÜ

1. Yardımcı Yapay Zekâ

Yapay zekâ kullanılarak meydana getirilen eserler iki kategoriye ayrılmaktadır. Bunlardan ilki yapay zekânın bir araç ya da yardımcı unsur olarak kullanılmasıdır⁵⁴⁰. Araç olarak yapay zekâ; bir ya da birden çok kullanıcıya bağlı olarak faaliyet göstermekte ve ressamın fırçası, heykeltıraşın çekici gibi kullanılmaktadır.

Yapay zekâ ressam, yazar, müzisyen ya da diğer sanatçıların hayal güçlerini desteklemek amacıyla da sıklıkla kullanılmaktadır. Bu tür durumlarda yapay zekâ asıl ürünü meydana getirmek yerine, yalnızca yardımcı bir faaliyeti yerine getirmektedir. Örneğin güzel sanatlarda renkleri düzenleyen bir yapay zekâ sistemi yalnızca sanatçıya

⁵³⁸ Yapay zekâ türleri hakkında ayrıntılı bilgi için aşağıda *bkz.* Birinci Bölüm, II/C.

⁵³⁹ <https://www.indyturk.com/node/548056/bilim/yapay-zekanin-cizdigi-resim-sanat-yarismasini-kazandi?s=09> (ET. 08.03.2023).

⁵⁴⁰ Tim W. Dornis, "Die Schöpfung ohne Schöpfer "Klarstellungen zur KI-Autonomie" im Urheber und Patentrecht", *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* 2021/6 , 786.

yardımcı olmaktadır. Benzer şekilde müzik alanında çeşitli melodilerin oluşturulması, ritmin ayarlanması gibi süreçlerde yer alan yapay zekâ sistemleri de yardımcı nitelik taşımaktadır.

Yapay zekânın araç olarak değerlendirilebilmesi için gerçek kişinin müdahalesi şarttır. Ancak bu müdahale belirleyici bir nitelik taşımamalıdır⁵⁴¹. Yapay zekâ, eserin meydana getirilmesi sırasında yaratıcılığı üstlenmemelidir⁵⁴². Eser, gerçek kişi ya da kişilerin düşünce dünyasını yansıtmalıdır. Yaratıcı düşüncenin makine tarafından yerine getirildiği durumlarda, yapay zekâ araç olmaktan çıkmaktadır⁵⁴³.

Yapay zekânın yardımıyla meydana gelen ürünün, sanatçı tarafından tüm unsurlarıyla birlikte öngörülmesi beklenmemelidir. Eserin son haline yönelik sanatçı tarafından tutarlı tahminlerde bulunabilmesi ve sanatçının süreci yönetmesi yeterlidir⁵⁴⁴. Ürünün meydana getirilirken kontrolün kısmen kaybedilmesi mümkündür. Önemli olan eserin niteliğinin yapay zekâyâ bağlı olarak değişmemesidir⁵⁴⁵. Bunlar, yapay zekâdan faydalanılmasına rağmenentelektüel düşüncesini aktaran gerçek kişiye aittir⁵⁴⁶. Yaratıcı süreç gerçek kişi tarafından gerçekleştirilmiştir. Yapay zekâ yalnızca bir araçtır.

Son olarak, eserin tamamen otonom olarak üretilmesi ile otomatikleştirilmiş süreçlere bağlı olarak üretilmesi farklı anlamlar taşımaktadır. Sonucun öngörülebildiği otomatikleştirilmiş üretim yöntemlerinde, yaratıcılık gerçek kişiye aittir. Elde edilen ürün, gerçek kişinin hususiyetiyle şekillenmiştir. Otomatikleştirilmiş süreçlere yer verilse de ürünler insan zekâsının yansıması niteliğindedir. Sürecin otonom ilerletildiği fikri ürünlerde ise yaratıcı düşünce yapay zekâyâ aittir. Ürün yapay zekâ tarafından oluşturulmuştur⁵⁴⁷. İnsan müdahalesine yer verilse de bu yalnızca mekanik bir karakter taşımaktadır. Çünkü otonom yapay zekâ sistemlerinde müdahalede bulunan kişinin değişmesi, elde edilen sonucu değiştirmemektedir.

⁵⁴¹ Fırat Öztan, *Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku* (Ankara: Turhan, 2008), 84; Bozbel, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 28.

⁵⁴² Kalin Hristov, "Artificial Intelligence and The Copyright Dilemma", *IDEA: The Law Review of the Franklin Pierce Center for Intellectual Property* 57/3 (2017), 435.

⁵⁴³ Dornis, "Die „Schöpfung ohne Schöpfer", 786.

⁵⁴⁴ Hristov, "Artificial Intelligence and The Copyright Dilemma", 435.

⁵⁴⁵ Dornis, "Die „Schöpfung ohne Schöpfer", 786.

⁵⁴⁶ Öztan, *Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku*, 84; Bozbel, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 28.

⁵⁴⁷ Dornis, "Die „Schöpfung ohne Schöpfer", 786.

2. Yararıcı Yapay Zekâ

Yapay zekâ, bir araç olmanın yanında asli unsur niteliği de taşıyabilir. Bu tür yapay zekâ sistemlerine yaratıcı yapay zekâ denilmektedir. Sistem, kendi kararlarını kendisi vererek hareket etmekte ve sonuca ulaşmaktadır. Hareketin başlangıcı da sonucu da yapay zekâyâ bağlıdır. Ürün bu kararlara bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Yapay zekâ, yaratıcı özelliğini ortaya koymaktadır. Asli yaratıcılığın makinelere ait olduğu bu tür eserler yapay zekâ tarafından meydana getirilmiştir.

Yapay zekâ tarafından meydana getirilen fikri ürünlerin tespit edilebilmesi için öncelikle bilgisayar programı ile yapay zekânın birbirinden ayrılması gerekmektedir⁵⁴⁸. Bilgisayar programı tarafından, yaratıcı düşünce içermeksizin tesadüfe bağlı olarak meydana getirilen ürünler çalışmamızın konusunu oluşturmamakla birlikte eser olarak da kabul edilememektedir⁵⁴⁹. Örneğin rastgele oluşturduğu desenleri kumaşa basan bir bilgisayarlı tekstil makinesinin ürünleri, üretim insan yönetiminde gerçekleştirilse de eser niteliği taşımamaktadır⁵⁵⁰. Nitekim, örnekte yapay zekâdan söz etmek mümkün olmadığı gibi, insan müdahalesi de ürünün eser olarak kabul edilebilmesi için yeterli nitelikte değildir. Ürün fikri çaba yerine tamamen tesadüfe bağlı mekanik bir sürecin sonunda üretilmiştir⁵⁵¹. Bu tür ürünler hususiyet de taşımamaktadır⁵⁵².

Günümüzde bir yapay zekânın insan müdahalesine hiçbir şekilde ihtiyaç duymaksızın tamamen kendi kararlarına bağlı olarak eser meydana getirmesi mümkün değildir⁵⁵³. İnsanlar henüz tüm kontrolü yapay zekâyâ bırakmamıştır. Teknolojik olarak da genel yapay zekâyâ ulaşmadan, tüm kararlarını kendisi alan ve insan müdahalesine

⁵⁴⁸ Hukuki anlamda yapay zekâ ve yapay zekânın bilgisayar programlarıyla karşılaştırılması için aşağıda bkz. Birinci Bölüm, II/D.

⁵⁴⁹ USCO, *Compendium Of U.S. Copyright Office Practices: Copyrightable Authorship: What Can Be Registered*, (<https://www.copyright.gov/comp3/chap300/ch300-copyrightable-authorship.pdf>), 22; Hristov, "Artificial Intelligence and The Copyright Dilemma", 436.

⁵⁵⁰ USCO, *Compendium Of U.S. Copyright Office Practices: Copyrightable Authorship: What Can Be Registered*, 22; Tekinalp, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 113; Bozbel, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 28; Osman Gazi Güçlütürk, "Chatgpt İle Üretilen İçeriklerin Eser Niteliğinin 5846 Sayılı Fikir Ve Sanat Eserleri Kanunu Bakımından Değerlendirilmesi", *Galatasaray Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 2022/2 (2022), 1906.

⁵⁵¹ Bilgisayar programının kullanıldığı diğer durumlarda ise bilgisayar yardımcı unsur niteliği taşımaktadır. Bu tür eserlerde bilgisayar yalnızca araç sayılmaktadır.

⁵⁵² Tekinalp, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 113.

⁵⁵³ Dornis, "Die Schöpfung ohne Schöpfer", 787.

ihtiyaç duymaksızın üreten bir yapay zekâdan bahsetmek mümkün değildir⁵⁵⁴. Ancak bu durum, hiçbir ürünün yapay zekâ tarafından meydana getirilmiş sayılmayacağı anlamına gelmemektedir. Bir eserin, yapay zekâ tarafından üretilmiş sayılması için sürecin tamamının yapay zekâ tarafından yürütülmesi şart değildir. Eserler insan müdahalesine maruz kalmasına rağmen yapay zekâ ürünü olarak değerlendirilebilmektedir.

Yaratıcı yapay zekânın ürünleri meydana getirildiğinin belirlenebilmesi için ilk olarak müdahalenin seviyesi dikkate alınmalıdır. İnsan müdahalesinin sürekli varlığı ya da insanların süreç boyunca yapay zekâyı kontrol etme imkânına sahip olması, eserin insan tarafından meydana getirildiğine işaret etmektedir⁵⁵⁵. Bu kapsamda, yapay zekâyâ yöneltilen direktiflerin sayısı ve niteliği de aynı ölçekte etkilidir. Direktiflerin sayı ve niteliği arttıkça, eserin insan tarafından meydana getirildiği fikri ağırlık kazanmaktadır.

İkinci olarak yapay zekânın faaliyet gösterme şekli incelenmelidir. Sistemin programcının ya da kullanıcının direktiflerine bağlı olarak hareket etmesi halinde eser, yapay zekâ aracılığıyla meydana getirilmiştir. Yalnızca verilen emir dizinlerinin içeriğini dolduran, bu dizinlere bağlı olarak sınırlı hareket alanında faaliyet gösteren yapay zekâ, yaratıcı nitelik taşımamaktadır. Üretilen eserler, gerçek kişiye ait sayılmaktadır. Ancak, yapay zekâ yalnızca genel direktiflere bağlı olarak, kendine has faaliyetlerde bulunuyorsa ürün yapay zekâ tarafından meydana getirilmiştir. Benzer şekilde faaliyet süreci dışarıya kapalı bir nitelik taşıyorsa, diğer bir deyişle, kullanıcı dahi eserin nasıl meydana getirildiğini anlayamıyor ya da verilen emirler sonucunda meydana getirilecek eser önceden öngörülemiyorsa, ürün yapay zekâyâ aittir.

Fikir ve sanat eserleri hukuku, eserin fikri çaba ve faaliyete dayanmasını zorunlu tutmaktadır. Bu durum, insan dışında başka bir canlı ya da cansız varlık tarafından

⁵⁵⁴ Hukuk sistemimizin günümüzde yaşadığı ve karşılaştığı yapay zekâ kaynaklı problemler tamamen dar yapay zekâlardan kaynaklanmaktadır. Genel yapay zekâ seviyesine erişmek için önümüzde halen uzun bir süreç bulunmaktadır. Değerlendirmede bulunurken dar yapay zekâların esas alınması daha yerinde bir tercih olacaktır. Çalışmamız kapsamında da yapay zekâ kaynaklı sorunlar öncelikle dar yapay zekâ dikkate alınarak değerlendirilmektedir. Böylelikle günümüzde karşılan sorunlar daha gerçekçi şekilde çözümlenebilecektir. Henüz ortaya çıkmamış ve ortaya çıkma ihtimali çok düşük olan sorunlar için şimdiden çözüm ve hüküm getirmek; bir bakıma sınırlı olan insan kaynağının boşa harcanması anlamına gelmektedir.

⁵⁵⁵ Dornis, “Die Schöpfung ohne Schöpfer”, 787.

meydana getirilenlerin fikri ürün olarak değerlendirilemeyeceği anlamına gelmektedir⁵⁵⁶. Dolayısıyla, tamamen yapay zekâ tarafından meydana getirildiği kararlaştırılan ürünler, fikri çabaya dayanmaması sebebiyle eser olarak korunamayacaktır.

3. Üretken Yapay Zekâ

Yapay zekâ aracılığıyla ve yapay zekâ tarafından meydana getirilen eserler ile bunların nasıl ayırt edileceği yukarıda ayrıntılı şekilde değerlendirilmiştir. Ancak günümüzde sıklıkla karşılaşılan üretken yapay zekâlar (*generative ai*) fikir ve sanat eserleri hukuku bakımından ayrı bir değerlendirme ihtiyacı doğurmaktadır⁵⁵⁷. Özellikle son birkaç yıldır yaygın olarak kullanılmaya başlayan üretken yapay zekâlar, herhangi bir programlama bilgisine ihtiyaç duymaksızın kişinin çeşitli görsel ya da işitsel fikir ürünleri üretmesine imkân sağlamaktadır. Örneğin *DALL-E2*, kullanıcı tarafından girilen ifadeleri esas alarak çeşitli görsel ürünler meydana getirmektedir⁵⁵⁸. Benzer şekilde MusicLM adı verilen yapay zekâ, girilen ifadeleri işitsel hale getirerek müzik üretmektedir⁵⁵⁹. Bu sistemler dar yapay zekâ sınıfındadır. Kullanıcı tarafından girilen *promtları* kendi veri bankasındaki bilgiler ve kaynak kodlarıyla eşleştirerek farklı sonuçlar üretmektedir. Yalnızca özgülendiği amaçlar için kullanılabilir. Farklı alanlarda faaliyet gösterememektedir.

Açıkça görüleceği üzere üretken yapay zekâ sistemleri insan müdahalesine ihtiyaç duymaktadır. Kullanıcı tarafından girilen veriler olmaksızın bir sonuca ulaşmamaktadır. Girilen tanımlara ve verilere bağlı olarak her seferinde farklı bir sonuç oluşabilmektedir⁵⁶⁰. Kullanıcı tarafından sisteme aktarılan veriler ile yapay zekânın meydana getirdiği sonuç arasındaki bağlantı tartışmalı niteliktedir. İnsan müdahalesinin seviyesi de her kullanımda değişebilmektedir. Örneğin *Dall-E2* basit birkaç ifadeye göre

⁵⁵⁶ Tekinalp, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 113; Savaş Bozbel, *Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku* (İstanbul: On İki Levha, 2012), 34.

⁵⁵⁷ Metin tabanlı yapay zekâ sistemleri temelde girilen verileri esas alarak bir sonuca ulaşan, diğer yapay zekâ sistemlerinden farklı değildir. Ancak ulaşılan sonuç ve bu sonuca ulaşma şekli bakımından ayrı bir yere sahiptir. Özellikle telif hukukunda metin tabanlı yapay zekâ sistemleri tarafından meydana getirilen ürünlerin niteliği ayrı bir öneme sahiptir. Bu sebeple diğer yapay zekâlardan farklı olarak özel şekilde bu başlık altında incelenmektedir.

⁵⁵⁸ <https://openai.com/product/dall-e-2> (ET. 09.03.2023).

⁵⁵⁹ <https://google-research.github.io/seanet/musiclm/examples/> (ET. 09.03.2023).

⁵⁶⁰ *Chatgpt* adı verilen üretken yapay zekâ sisteminin her zaman farklı sonuç verdiği yönünde bkz. Güçlütürk, "Chatgpt", 1904.

resimler meydana getirebileceği gibi, uzun ve detaylı tanımlamalara bağlı olarak da resimler oluşturabilmektedir. Dolayısıyla ürünü meydana getirenin tespiti zorlaştırmaktadır. Ürünlerin hangi durumlarda insan zekâsına, hangi durumlarda ise mekanik süreçlere bağlı olduğu ayrı ayrı değerlendirilerek sorunun üstesinde gelinmektedir.

Üretken yapay zekâ kullanılarak meydana getirilen bir ürüne yönelik ABD Patent Ofisi (USCO) mektubu meselenin çözümüne katkı sunabilecek niteliktedir. Kısaca ifade etmek gerekirse, mektup ABD Telif Ofisi tarafından *Kristina Kashtanova*'ya gönderilmiştir. *Kashtanova*, "*Zarya Of Dawn*" isimli çizgi romanı *Midjourney* adı verilen yapay zekâyı kullanarak meydana getirmiştir⁵⁶¹. Üretken yapay zekâ sistemleri kullanılarak oluşturulan ürünler bakımından yol gösterici nitelik taşımaktadır.

Kashtanova, yapay zekâ kullanarak meydana getirdiği çizgi romanın kendi adına tescil edilmesini talep etmiştir. Ofis, öncelikle bu talebi reddetmiş sonrasında gelen itiraz üzerine söz konusu mektubu yayınlamıştır⁵⁶². Olayda *Kashtanova*, *Midjourney*⁵⁶³ adı verilen programı kullanarak çeşitli girdiler ile elde ettiği resimleri seçim, düzenleme ve aranjman işlemleri sonucunda bir çizgi romana dönüştürmüştür. Kullanıcı, sonuçların oluşturulmasında yapay zekâdan yararlandığını kabul etmektedir⁵⁶⁴.

⁵⁶¹ USCO, *Letter from Robert J. Kasunic to Van Lindberg re: "Zarya of the Dawn"* (Registration # V Au001480196) (Feb. 21, 2023), <https://www.copyright.gov/docs/zarya-of-the-dawn.pdf> (ET. 10.03.2023).

⁵⁶² Sözü edilen mektup, yapay zekâ kullanılarak meydana getirilen bu ürünün hukuki anlamda eser sayılıp sayılmayacağı konusunda geniş bir değerlendirme içermekte olup, bu kısımda yalnızca fikri ürünün sahibinin belirlenmesi açısından dikkate alınmaktadır.

⁵⁶³ *Midjourney*, kullanıcı tarafından girilen kelimeleri resimlere dönüştürme imkânı sağlayan bir yapay zekâdır. Kullanıcının girdiği kelimelere karşılık, yapay zekâ tarafından resimler üretilmektedir. Kullanıcı tarafından "yeşil elma" ifadesi yazıldığında *midjourney* yeşil bir elma resmi çizecektir. Yapay zekâyâ girilen kelimeler arttıkça ve detaylandıkça elde edilen sonuçlar da bunlara göre derinlik kazanacaktır. Örneğin kullanıcı yalnızca "yeşil bir elma" yerine "üzerinde yer yer güneş yanıkları olan ancak taze ve sulu bir yeşil elma" ifadesini sisteme girdiğinde, elde edeceği sonuçlar değişecektir. *DALL-E2* programının aksine girdilerin resimlere dönüştürülebilmesi için kullanıcı "*imagine*" komudunu kullanmalıdır. İstenilmesi halinde kelimelere ek olarak kaynak olarak kullanılması istenilen görüntü de URL aracılığıyla yapay zekâyâ verilebilmektedir.

Gerekli veriler girildikten sonra *Midjourney* kullanıcıya 4 adet sonuç resmi oluşturacaktır. Kullanıcı ilgili resimlerden beğendiğini kullanabileceği gibi, seçmiş olacağı resim üzerinden çeşitli değişiklikler isteyebilecektir; <https://docs.midjourney.com/docs/quick-start> (ET. 10.03.2023).

⁵⁶⁴ Kullanıcı öncelikle başvurusunda yapay zekâ kullandığını ifade etmemiştir. Bunun üzerine ABD Telif Ofisi çizgi romanı V Au001480196 kayıt no ile tescil etmiştir. Ancak sonradan *Kashtanova*'nın çizgi romanı yapay zekâ aracılığıyla meydana getirdiğini sosyal medya aracılığıyla ifade etmesi üzerine ofis tarafından iptal edilmek istenmiştir. Bu noktada yapay zekâ kaynaklı ürünlerin korunması açısından farklı bir etik

Kashtanova resimlerin, kendi girdiği ifadelere bağlı olarak oluşturulduğunu, kendi eseri olduğunu belirtmiştir. Başvuru sahibine göre, yapay zekâ yalnızca araç olarak kullanılmıştır. Bir resmin ortaya çıkabilmesi için kullanıcının çeşitli kelimeleri sisteme iletmesi şarttır. Yapay zekâ yaratıcı sürecin bir parçası olarak faaliyet gösterse de temel yaratıcı girdi (*the core creative input*) kullanıcı tarafından sağlanmaktadır. Ayrıca olayda girdiği kelimelerle oluşturulan ilk resimlerle yetinmemiş, istediği sonuca ulaşana kadar girdiği kelimeler üzerinde değişiklikler yapmıştır. Nihayetinde *Kastanova*, ilgili resimleri yapay zekâ aracılığıyla ortak bir çalışma sonucunda ürettiğini iddia etmiştir⁵⁶⁵.

USCO, yaptığı değerlendirmede *Midjourney*'in sanatçı tarafından kullanılan bir araç niteliği taşımadığına karar vermiştir. Ofise göre, yapay zekâ her ne kadar kullanıcının girdilerine bağlı hareket etse de bunlar önceden tahmin edilemeyecek şekilde işlenmektedir. Girdiler ile sonuç arasında açık bir ilişki bulunmamaktadır. Kullanıcı, girdiği komutların sonucunu kestirememektedir ve resim üzerinde yeterli derecede kontrol sahibi değildir⁵⁶⁶. Sistem büyük oranda insan kontrolünden bağımsız şekilde faaliyet göstermektedir. *Kashtanova*'nın resmi elde etmek için uzun uğraşlar göstermesi, söz konusu resimlerin kendisi tarafından meydana getirildiği anlamına gelmemektedir⁵⁶⁷. Aksine tekrar tekrar denemede bulunulması, resimlerin tesadüfe bağlı olarak oluşturulduğunu göstermektedir. Kanaatimizce burada tesadüf ile zihinsel katkının karşımı bir etkiden söz etmek daha doğru olacaktır.

Program tarafından oluşturulduktan sonra üzerinde değişiklikler yapılan resimler, ayrıca değerlendirilmiştir. Yapılan inceleme sonucunda bu değişikliklerin yeterli hususiyeti gösterdiği ve *Kastanova*'ya ait olduğu kabul edilmiştir⁵⁶⁸. Diğer bir deyişle yapay zekâ tarafından üretilen resimler, *Kastanova*'nın müdahalesiyle hususiyet kazanmış ve eser halini almıştır.

tartışmayı da beraberinde getirmektedir. Söz konusu ürünün yapay zekâ bağlantısı belirtilmeksizin yapılan başvurular eser sahipliği yönünden bir değerlendirmeye tabi tutulmaksızın tescil edilebilmektedir. Oysa başvuruda yapay zekâ kullanımının belirtilmesi söz konusu ürünün ayrıca incelenmesini gerektirmektedir.

⁵⁶⁵ USCO, *Letter*, 8.

⁵⁶⁶ USCO, *Letter*, 9.

⁵⁶⁷ USCO, *Letter*, 10.

⁵⁶⁸ USCO, *Letter*, 11.

USCO kararı, üretken yapay zekâ sistemleri tarafından meydana getirilen ürünlere yönelik bir ilk olması sebebiyle büyük bir önem taşımaktadır⁵⁶⁹. Gerek yapay zekânın yapısı ve kullanıcı hareketlerine verdiği tepkiler, gerekse sonradan eser üzerindeki değişikliklerin etkisi ayrıntılı olarak incelenmiştir. Kanaatimizce, USCO tarafından yapılan değerlendirme büyük oranda haklılık payı içermektedir. Olayda *Midjourney*, eserin meydana getirilmesi aşamasında yaratıcı sürecin büyük bir kısmını üstlenmektedir. Her ne kadar sonuç girilen kelimelere bağlı olarak oluşturulsa da kullanıcının yeterli seviyede kontrolünden bahsetmek mümkün değildir. *Kashtanova* tarafından ifade edildiği üzere, sonuca deneme yanılma yöntemiyle, yüzlerce belki binlerce deneme ile ulaşılmıştır. Fikri ürün, yaratıcı bir düşünce yerine, yaratıcı düşünceye bağlı bir tesadüfler silsilesi sonucunda meydana gelmiştir. Kullanıcı girdiği kelimelerin sonucunu yeterli derecede öngörememektedir. Kontrolün yeterli seviyede kullanıcıya bırakılmadığı; söz konusu ürün, kelimelerin dikkatli seçilmesinin ötesinde deneme yanılma yöntemine dayalı olarak meydana getirildiği olayda resimler, yapay zekâ tarafından üretilmiştir.

Önemle belirtmek gerekir ki olaya yönelik değerlendirme yalnızca *Midjourney* benzeri yapay zekâ sistemleri için geçerlidir. Kullanıcıya daha fazla kontrol imkânı veren, sonuçları tesadüf ve deneme yanılmanın ötesinde öngörülebilirliğe bağlı olarak oluşturan yapay zekâ sistemleri, farklı şekilde ele alınmalıdır. Bu kapsamda öngörülebilirlik, geniş bir anlam ifade edilmektedir. Sonuçların tamamen hayal edilmesi ve öngörüyle birebir uyuşması şart değildir. Öngörülebilirlik, yapay zekâ üzerindeki kontrolün bir parçası olarak değerlendirilmelidir. Nitekim gerçek kişi sanatçı yapay zekâ kullanmadan eserlerini meydana getirirken de hangi sonuçları alacağını her zaman kestiremeyebilir ya da tesadüfî sonuçlara hususiyet ekleyebilir⁵⁷⁰. Önemli olan belirli sınırlar dahilinde kontrol ve öngörülebilirliğin korunmasıdır.

Yapay zekâ tarafından meydana getirilen ürünler üzerinde kullanıcı ya da üçüncü bir kişi tarafından değişikliklerde bulunulması ise sonucu değiştirmektedir. Yapay zekâ tarafından üretilen resimlerin sonradan gerçek kişilerce değiştirilmesi ya da düzenlenmesi, yeterli hususiyeti taşımak şartıyla, yeni bir eser meydana getirildiği

⁵⁶⁹ Söz konusu mektupta Amerikan hukukuna bağlı hususiyet değerlendirmeleri de bulunmaktadır. Ancak tarafımızca ilgili bölüm kapsamında yalnızca eser sahipliğine değinilmiştir.

⁵⁷⁰ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 113.

anlamına gelmektedir. Eser, üzerinde değişikliklerde bulunan kişinin fikri çabasıyla oluşturulmuştur.

C. ŞEKİL ŞARTI

Geniş bir faaliyet alanına sahip olan yapay zekâ sistemleri, FSEK’de sayılan her bir eser türüne dahil olacak nitelikte fikri ürünler üretebilmektedir. Bu nedenle yapay zekâlar tarafından meydana getirilecek fikri ürünleri yalnızca belirli eser türlerine bağlı olarak sınırlandırmak mümkün değildir. Ayrıca yapay zekânın yapabilecekleri bakımından öngörülebilir bir sınır koymak da mümkün değildir. Günümüzde meydana getirilemeyen bir fikri ürün, ilerleyen yıllarda teknolojik gelişmelere bağlı olarak yapay zekâ tarafından üretilebilir. Örneğin bundan birkaç yıl önce müzik yapması imkânsız görülmesine rağmen, 2023 yılı itibariyle yapay zekâ müzik üretebilmektedir⁵⁷¹. Dolayısıyla yapay zekâ ürünlerinin kanunda sayılan eser türlerine dahil olup olmadığı her olayda ayrı şekilde değerlendirilmelidir. Ancak şekil şartı bakımından yapay zekâ ürünlerine özgü bir değerlendirme ihtiyacı bulunmamaktadır⁵⁷².

D. HUSUSİYET

1. Genel Olarak

Eser türlerinden birisine dahil olan fikri ürünler, hususiyet taşımak şartıyla korunabilmelidir. Hususiyet taşımayan fikri ürün, eser olarak kabul edilemeyeceği gibi, fikir ve sanat eserleri hukuku kapsamında bir korumadan da yararlanmayacaktır. Açıkça görüleceği üzere hususiyet, kanunda sayılı türlere eser niteliğini veren temel unsurdur⁵⁷³. Bu nedenle hususiyet, bir ürün ya da çalışmaya eser karakterini kazandıran temel unsur da olarak da tanımlanabilmektedir⁵⁷⁴. Fikri ürün, hususiyet aracılığıyla esere dönüşmektedir⁵⁷⁵. Aynı husus yapay zekâ eserleri bakımından da geçerlidir.

Yapay zekâ eserleri genel hususiyet kurallarına tabidir. Ancak yapay zekânın yapısı hususiyetin tespitini tartışmalı hale getirebilmektedir. Kullanıcı fikirlerini

⁵⁷¹ <https://soundraw.io> (ET 30.05.2023).

⁵⁷² Yiğit Türker Çoban, “Türk Fikri Mülkiyet Hukuku Çerçevesinde Yapay Zekâ Ürünleri“, *Hukuk Perspektifinden Yapay Zekâ*, ed. Erdem Büyüksağış (İstanbul: On İki Levha, 2022), 199.

⁵⁷³ Karasu vd, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 39.

⁵⁷⁴ Wandtke ve Bullinger, *Praxiskommentar Urheberrecht*, G § 2 Rn. 21.

⁵⁷⁵ Wandtke ve Bullinger, *Praxiskommentar Urheberrecht*, § 2 Rn. 21.

maddeleştirmek için yapay zekâyı sıradan bir araç olarak kullanabileceği gibi yaratıcı sürece etki eden asli unsur olarak da faaliyet gösterebilmektedir⁵⁷⁶.

2. Yapay Zekâ Ürünlerde Hususiyet

Yapay zekânın nitelikleri göz önüne bulundurulduğunda, mevcut fikir ve sanat eserleri hukukuna göre, meydana getirilen ürünlerde hususiyetin tespiti karmaşık bir hal almaktadır. Bu sebeple yapay zekâ ürünlerinde hususiyet farklı hukuk sistemleri göz önünde bulundurularak ayrıntılı olarak değerlendirilmelidir.

a. İngiliz Hukuku

Anglo-Sakson hukuk sisteminde hususiyet kavramının yerini orjinallik kavramı almaktadır. İngiliz Telif Kanunu (CPDA)⁵⁷⁷ uyarınca bir fikri ürün ancak orijinal olmak kaydıyla eser sayılmaktadır (CPDA sec. m. 1(a)). Orjinallik ise geleneksel bir şekilde *Locke*'un çalışma teorisine dayanmaktadır⁵⁷⁸. Bu teoriye göre, emek harcanarak meydana getirilen fikri ürün, sınırlı miktarda yaratıcılık içerse de eser sayılabilmektedir. Yaratıcı düşüncenin belirli bir sınırı aşması yeterlidir. Orjinallik, yaratıcı düşünceyle birlikte verilen emeğe bağlı olarak ortaya çıkmaktadır⁵⁷⁹. Ancak yaratıcılıktan yoksun çalışmalar ne kadar çok emek gerektirse de orijinal olarak görülmemektedir. Ürün, çalışmaya ek olarak yeteneğe de dayanmalıdır⁵⁸⁰. Nihayetinde eser, yeteneğin etkisiyle bilinen ve sıradan ürünlerden ayırt edilebilmektedir⁵⁸¹.

İngiliz hukuku, hususiyetin tespiti bakımından geleneksel yöntemler belirlemesine rağmen, yapay zekâ kaynaklı buluşlara yönelik bazı yenilikçi kurallar getirmiştir. Kanun koyucu, CPDA sec. 9/III hükmüyle bilgisayar kaynaklı fikir ürünlerini

⁵⁷⁶ Hristov, "Artificial Intelligence and The Copyright Dilemma", 436.

⁵⁷⁷ Copyright, Designs and Patents Act 1988 (CDPA) S. 1 (a) "Copyright is a property right which subsists in accordance with this Part in the following descriptions of work—
(a) original literary, dramatic, musical or artistic works,"

⁵⁷⁸ Ayrıntılı bilgi için bkz. Justin Hughes, "The Philosophy of Intellectual Property", *Georgetown University Law Center and Georgetown Law Journal* 77/287 (1988), 6-28.

⁵⁷⁹ *Ladbroke (Football) Ltd. v William Hill (Football) Ltd.*, (1964) 1 W.L.R. 273, 287, H.L.) (U.K) (www.civil.law.cam.ac.uk) (ET. 15.07.2023); *Univ. of London Press, Ltd. v. Univ. Tutorial Press, Ltd.*, (1916) 2 Ch. 601, 609, 611 (U.K) (www.civil.law.cam.ac.uk) (ET. 15.07.2023).

⁵⁸⁰ Daniel J. Gervais ve Elizabeth F. Judge, "Of Silos and Constellations: Comparing Notions of Originality in Copyright Law". *Cardozo Arts & Entertainment Law Journal* 27/2 (2009), 395.

⁵⁸¹ Krishna Hariani ve Anirudh Hariani, "Analyzing Originality in Copyright Law: Transcending Jurisdictional Disparity", *IDEA: The Law Review of the Franklin Pierce Center for Intellectual Property* 51/3 (2011), 494.

eser olarak düzenlemiştir⁵⁸². Bilgisayar kaynaklı fikir ürünlerine, yapay zekâ tarafından meydana getirilen ürünler de dahildir. Dolayısıyla, yapay zekâ tarafından meydana getirilen fikri ürünler İngiliz hukukunda başka hiçbir şarta bağlı olmaksızın korunabilmektedir. Ancak düzenleme ayrıntılı bir nitelik taşımamaktadır. Hükümde yalnızca bilgisayar kaynaklı ürünlerin eser olarak korunacağı ve eserin meydana getirilmesi için gerekli ayarlamaları (*necessary arrangements*) yapan kişinin eser sahibi sayılacağı ifade edilmiştir⁵⁸³.

Kanun koyucu, yapay zekâ tarafından meydana getirilse de ürünlerin eser niteliği taşıdığını kabul etmiştir. Hak sahipliği ise verilen emeğe bağlı olarak gerçek kişiye tanınmıştır. Ancak bu tür eserlerde orijinalliğin tespiti tartışmalı nitelik taşımaktadır. İnsan yaratıcılığına hangi seviyede yer verilmesi gerektiği belirsizdir⁵⁸⁴.

Bilgisayar kaynaklı fikri ürünlerin eser olarak korunabileceğine yönelik Birleşik Krallık Yüksek Mahkemesi tarafından verilmiş bir karar bulunsa da⁵⁸⁵ bu kararda orijinallik tartışmasına yer verilmemiştir. Ancak CPDA sec. 178 hükmü meseleyi açıklığa kavuşturmuştur. Bu hükme göre, bilgisayar müdahalesinin herhangi bir kişinin eser sahipliğini üstlenmesine imkân veremeyecek seviyede yoğun olduğu eserlere bilgisayar tarafından meydana getirilen eser denilmektedir⁵⁸⁶. Bilgisayar tarafından meydana getirilen eserler, herhangi bir gerçek kişinin hususiyetini içermemesine rağmen orijinal sayılmaktadır. Dolayısıyla, yaratıcı sürecin tamamen yapay zekâ tarafından üstlenildiği ürünler İngiliz hukukunda eser olarak korunabilmektedir. Sonuç olarak bilgisayar ve yapay zekâ eserleri İngiliz hukukunda *sui generis* bir korumaya sahiptir (CPDA 9/III).

⁵⁸² Copyright, Designs and Patents Act 1988 (CDPA) S. 9 (3) “*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.*”.

⁵⁸³ Bu kapsamda İngiliz hukukunda yapay zekâ eserlerinde, eser sahipliğinin çalışma teorisine bağlı olarak belirlendiği söylenebilir.

⁵⁸⁴ Martin Kretschmer vd, “Artificial Intelligence and Intellectual Property: Copyright And Patents A Response by the CREATE Centre to the UK Intellectual Property Office’s Open Consultation”, *Journal of Intellectual Property Law & Practice* 17/3 (2022), 322.

⁵⁸⁵ Nova Productions Ltd v Mazooma Games Ltd [2007] EWCA Civ 219 (vlex.co.uk) (ET. 13.07.2023).

⁵⁸⁶ Copyright, Designs and Patents Act 1988 (CDPA) sec. 178 ““computer-generated”, in relation to a work, means that the work is generated by computer in circumstances such that there is no human author of the work”.

b. Amerikan Hukuku

Anglo-Sakson hukuk sistemine dahil olan Amerikan hukukunda da hususiyet orjinallik olarak adlandırılmıştır. Ancak kavram İngiliz hukukundan farklı nitelikler taşımaktadır. Amerikan hukukuna göre, orjinalliğin tespitinde “*Feist’s Minimal Creativity*” (*Feist*’in asgari yaratıcılığı) olarak adlandırılan bir ölçüt belirlenmiştir. Bu ölçüt *Feist Publ’ns, Inc.* ile *Rural Tel. Serv. Co.* arasında yaşanan uyuşmazlığa yönelik karara dayanmaktadır. Kara göre, bir çalışmanın korunabilmesi için orijinal nitelik taşıması şarttır. Orijinal kabul edilmeyen ürünler, eser olarak korunmamaktadır. Bir eserin orijinal kabul edilebilmesi için ise bir nebze de olsa yaratıcılık içermesi şarttır. Yaratıcılık içeren ürünün yeni bir nitelik taşıması da gerekmektedir. Ancak eserin tamamen yeni olması şart değildir⁵⁸⁷. Böylelikle eser korumasında orjinalliğin sınırları çizilmiştir. Kısıtlı da olsa yaratıcılık ve yenilik içeren ürünler, eser olarak korunmuştur.

Orjinallik, öncelikle eseri meydana getiren kişinin zihninde düşünce olarak belirmelidir. Ancak bu düşünce daha sonra bir sonuca ulaşmalıdır. Fikir ve sanat eserleri hukuku, düşüncenin orjinalliği yerine ortaya çıkan eserin orjinalliğini korumaktadır⁵⁸⁸. Diğer bir deyişle, zihinsel faaliyetler eser olarak korunmamaktadır. Kişi kendisini ve düşüncelerini somut bir nesneye yansıtarak eseri orijinal hale getirmektedir. Ancak eser oluşturulurken kullanılan yöntemler orjinallik değerlendirmesinde dikkate alınmamaktadır. *Burrow-Giles Lithographic Co. v. Sarony* kararına göre, mekanik süreçler sonucunda meydana getirilen bir ürün, sırf bu sebeple telif koruması dışında bırakılmamalıdır. Mekanik süreçler sonucunda meydana getirilse de sahibinin entelektüel düşünce biçimini ifade eden ürünler eser niteliğindedir⁵⁸⁹. Nihayetinde hukuk ortaya çıkan eseri korumaktadır. Eser ile insan arasında bir bağlantı bulunmuyorsa orjinallikten

⁵⁸⁷ *Feist Publ’ns, Inc. v. Rural Tel. Serv. Co.*, 499 U.S. 340, 346 (1991) (supreme.justia.com) (ET. 14.07.2023).

⁵⁸⁸ Hariani ve Hariani, “Analyzing Originality”, 492; *Dunlap v. G. & L. Holding Group, Inc.*, 381 F.3d 1285, 1296 (11th Cir. 2004) (caselaw.findlaw.com) (ET. 14.07.2023); *WhelanAs- socs., Inc. v. Jaslow Dental Lab., Inc.*, 797 F.2d 1222, 1234 (3d Cir. 1986) (case-law.vlex.com) (ET. 14.07.2023); *Custom Dynamics, LLC v. Radiantz LED Lighting, Inc.*, 535 F. Supp. 2d 542, 548 (E.D.N.C. 2008) (casetext.com) (ET.14.07.2023).

⁵⁸⁹ *Burrow-Giles Lithographic Company v. Sarony*, 111 U.S. 53 (1884) (supreme.justia.com) (ET. 14.07.2023).

söz edilememektedir. İnsan hususiyetini yansıtmak şartıyla orjinalliğe sebep olan düşüncenin nelerden kaynaklandığının bir önemi bulunmamaktadır⁵⁹⁰.

Amerikan hukukunda orjinallik ile gerçek kişi arasında doğrudan bir bağlantı bulunmaktadır. İnsan zekâsının bir sonucu olarak ortaya çıkmayan ürünler, eser olarak korunamamaktadır. Dolayısıyla tamamen mekanik bir sürecin sonucunda meydana gelen ürünler, güzel ya da estetik nitelik taşıyıcılar da fikir ve sanat eseri niteliği taşımamaktadır. Yalnızca yaratıcı insan düşüncesinin üretim sürecine katkı sunduğu ürünler, eser sayılmaktadır.

Yukarıda ifade edilen tüm bu sebeplerle, tamamen yapay zekâ tarafından meydana ürünler orijinal kabul edilmemektedir. Orjinallik taşımayan ürünler ise eser olarak kabul edilmemektedir. Bu ürünlerin estetik değer taşıması da durumu değiştirmemektedir. Amerikan Telif Hakları Ofisi'nin (*The United States Copyright Office/USCO*) ifade ettiği üzere, tamamen yapay zekâ tarafından üretilmiş bir ürünün estetik değer içermesi, bir insanın sahilde karaya vurmuş ancak güzel görünen bir ağaç parçası bulmasıyla eş değer niteliktedir; korunamaz⁵⁹¹.

Yaratıcı zekâ ve insan müdahalesi yapay zekâ ürünlerinde orjinalliğin temel unsurudur⁵⁹². Nihayetinde aynı ağaç parçaları gerçek kişi tarafından bir araya getirilir ve düzenlenirse orjinallikden söz edilebilecektir. Önemli olan eserin sonradan da olsa insanın yaratıcı düşüncesiyle şekillenmesidir.

c. Alman Hukuku

Alman hukukunda hususiyet, “*individualität*” olarak adlandırılmaktadır. “*Originality*” kavramına kıyasla hususiyete daha yakın bir anlam içermektedir. Kavram, yenilikten ise farklı bir nitelik taşımaktadır. Alman hukukunda bir ürünün hususiyet

⁵⁹⁰ *Urantia Foundation v. Maaherra*, 895 F. Supp. 1347 (D. Ariz. 1995) (supreme.justia.com) (ET. 14.07.2023).

⁵⁹¹ USCO, *Letter*, 13.

⁵⁹² Bu kısımda orjinallik için insan müdahalesinin hangi seviyede yer alması gerektiği ayrıca tartışılmamıştır. Daha önce ifade ettiğimiz üzere yapay zekâ tarafından meydana getirilen ürünler yaratıcı sürecin insan müdahalesini yeterli seviyede içermediği ürünlerdir. Bir ürünün fikir ve sanat eserleri hukukuna göre, yapay zekâ tarafından mı yoksa yapay zekâ aracılığıyla mı meydana getirildiğinin tespitine yönelik ayrıntılı bilgi için *bkz.* Üçüncü Bölüm, III/B.

taşıması için tamamen yeni olması şart değildir. Kısıtlı da olsa yenilik içeren fikri ürünler, eser kabul edilebilmektedir. Bu sebeple, yaratıcı düşünce içermeksizin yalnızca mevcut bir eserin kopyalanması, el emeği ile gerçekleştirilse de korunmamaktadır. Eser, kısmen de olsa kendinden öncekilerden farklı bir nitelik taşımaktadır⁵⁹³.

Hususiyet değerlendirmesinde, yapay zekâlar bakımından önem arz eden asıl unsur yaratıcı kişiliktir. Alman hukukuna göre, bir fikri ürünün hususiyet taşıyabilmesi için kendisini meydana getiren kişi ile arasında bir bağlantının bulunması şarttır. Bu bağlantı, sanatsal bir üretim süreci sonucunda ortaya çıkmaktadır⁵⁹⁴. Dolayısıyla sanatsal bir üretim süreci içermeden mekanik şekilde meydana getirilen yapay zekâ ürünleri, eser sayılmamaktadır⁵⁹⁵.

Sanatsal süreç, eser sahibinin yaratıcılığının bir yansımasıdır. Eser, bu sürecin sonunda sahibine ait yaratıcı iz ya da özelliklere kavuşmaktadır⁵⁹⁶. Hususiyet, böylelikle ortaya çıkmaktadır. Yapay zekânın kullanılması, kendiliğinden hususiyeti ortadan kaldırmamaktadır. Önemli olan, eserin sanatsal süreç sonucunda insan müdahalesi ile ortaya çıkmasıdır. Tamamen makineler tarafından meydana getirilen ürün, sanatsal sürece sahip değildir⁵⁹⁷.

Yapay zekâ aracılığıyla meydana getirilmesine rağmen, insan müdahalesi ile şekillenen ürünler, sanatsal süreç içermektedir ve insan düşüncesini yansıtmaktadır. Alman hukuku bu tür ürünleri eser olarak korumaktadır. Ancak tüm sanatsal kararlar yapay zekâ tarafından verilmiş ve üretim teknik araçlar vasıtasıyla gerçekleştirilmişse, korumadan söz etmek mümkün değildir⁵⁹⁸.

Sonuç olarak, Alman hukuku diğer hukuk sistemlerine benzer şekilde, yapay zekâ kaynaklı eserlerde hususiyeti, yapay zekâ tarafından ve yapay zekâ aracılığıyla meydana

⁵⁹³ Wandtke ve Bullinger, *Praxiskommentar Urheberrecht*, § 2 Rn. 22; Dreier ve Schulze, *Urheberrechtsgesetz Kommentar*, § 2 Rn. 18.

⁵⁹⁴ Wandtke ve Bullinger, *Praxiskommentar Urheberrecht*, § 2 Rn. 21.

⁵⁹⁵ Anne Lauber Rösberg, "Autonome "Schöpfung" Urheberschaft und Schutzfähigkeit", *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* 2019/3 (2019), 245.

⁵⁹⁶ LauberRösberg, "Autonome "Schöpfung" Urheberschaft und Schutzfähigkeit", 245.

⁵⁹⁷ Hans-Christian Gräfe ve Jonas Kahl, "KI-Systeme zur automatischen Texterstellung Urheber- und Medienrechtliche Einordnung von Textgeneratoren in Journalismus und E-Commerce", *Multi Media und Recht Zeitschrift für IT-Recht und Digitalisierung* 24/2 (2021), 125.

⁵⁹⁸ Gräfe ve Kahl, "KI-Systeme zur automatischen Texterstellung", 125.

getirilen ürünler bakımından ikiye ayırmaktadır. Yapay zekâ tarafından meydana getirilen eserler, hususiyet içermemesi sebebiyle korunmamaktadır. Yapay zekâ aracılığıyla meydana getirilen eserlerde ise hususiyetin varlığından söz edilebilmektedir⁵⁹⁹. Her bir eserde, hususiyet ayrı şekilde incelenmelidir. Sınırlı da olsa insan katkısı içeren yapay zekâ ürünleri eser olarak korunmalıdır.

d. AB Hukuku

AB'nin kanunlaştırma çalışmaları kapsamında en çok önem atfettiği konulardan birisi de yapay zekâdır. AB, yapay zekâyı sosyal ve ekonomik açıdan ele alarak; öncelikle ortaya çıkan önemli sorunları çözmek istemektedir⁶⁰⁰. Ancak yapay zekâ tarafından ortaya çıkarılan fikri ürünler bu sorunlar arasında sayılmamaktadır.

Yapay zekâ kaynaklı ürünler AB fikir ve sanat eserleri hukukunda özel bir yapıya kavuşmamıştır. Meselenin yakın zamanda da yeni kanunlarla düzenlenmesi beklenmemektedir. Nitekim AB tarafından yürütülen *AI Act* (Yapay Zekâ Direktifi)⁶⁰¹ çalışmalarında yapay zekânın ürettiği ürünlerin korunması meselesi ele alınmamaktadır⁶⁰². Sorunun çözümünde mevcut düzenlemelere göre hareket edilmesi gerekmektedir.

AB hukukunda telif, eser sahibi sanatçının hukuku niteliğindedir⁶⁰³. Düzenlemeler sanatçıyı esas almaktadır. Hususiyet de sanatçı üzerinden açıklanmaktadır. Bu kapsamda AB'nin fikir ve sanat eserlerini düzenleyen 2001/29/EC sayılı AB

⁵⁹⁹ Michael Olbrich vd, "Urheberrechtsschutz für Kunstwerke Künstlicher Intelligenz?", *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* 2022/12, 870.

⁶⁰⁰ P. Bernt Hugenholtz ve João Pedro Quintais, "Copyright and Artificial Creation: Does EU Copyright Law Protect AI-Assisted Output?", *IIC - International Review of Intellectual Property and Competition Law* 52/9 (2021), 1193.

⁶⁰¹ Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council Laying Down Harmonised Rules On Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) And Amending Certain Union Legislative Acts, 2021/0106(COD), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021PC0206> (ET. 09.05.2023).

⁶⁰² Yakın gelecekte de meselenin ele alınması çok olası görülmemektedir.

⁶⁰³ Hugenholtz ve Quintais, "Does Eu Copyright Law Protect AI", 1194.

Direktifi'ne⁶⁰⁴ göre, sanatçı, eseri meydana getiren kişidir. Orijinallik, sanatçının düşüncesini bir nesneye aktarmasıyla ortaya çıkmaktadır.

2001/29/EC sayılı AB Direktifi, Bern Konvansiyonu⁶⁰⁵ hükümlerine dayanmaktadır⁶⁰⁶. Bu sebeple AB hukukunda hususiyet Bern Konvansiyonu'na göre yorumlanabilmektedir⁶⁰⁷. Ancak Bern Konvansiyonu da eser sahibinin ve buna bağlı olarak orjinalliğin niteliklerini açık şekilde düzenlememiştir. Yalnızca, konvansiyonun genel yapısı uyarınca, gerçek kişilerin eser sahibi sayılabileceği ve orjinalliği esere aktarabileceği kabul edilmektedir⁶⁰⁸.

ABAD (Court of Justice of the European Union) kararlarına göre de aynı sonuca ulaşılmaktadır. ABAD'ın 2009 tarihli *Infopaq*⁶⁰⁹ kararına göre, bir eseri yalnızca sahibinin entelektüel yaratıcılığı orijinal hale getirmektedir. Orijinalliğin kaynağı, eseri meydana getiren sanatçıdır. Karar bu haliyle orjinalliği açıklasa da yapay zekâ ürünleri bakımından yol gösterici nitelik taşımamaktadır. Meselenin daha iyi anlaşılması için *Painer* kararı⁶¹⁰ incelenmelidir. *Painer* kararında ABAD, meseleyi daha geniş şekilde ele almıştır. Uyuşmazlık portre fotoğrafının telif hukukunda korunmasına yöneliktir. Karara göre, ürün sahibinin kişiliğini yansıtmak, özgür ve yaratıcı tercihlerini yansıtmak şartıyla orijinal kabul edilmektedir⁶¹¹. Benzer şekilde ABAD savcısı *Megozzi*'ye göre de çalışmanın eser olarak kabul edilebilmesi için sahibinin bağımsız ve yaratıcı tercihler

⁶⁰⁴ Directive 2001/29/EC of the European Parliament and of the Council of 22 May 2001 on the harmonisation of certain aspects of copyright and related rights in the information society [2001] OJ L 167/10.

⁶⁰⁵ Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works (as amended on September 28, 1979) (<https://www.wipo.int/wipolex/en/text/283693>) (ET. 09.05.2023).

⁶⁰⁶ France Vihar ve Thomas Gils, "I'm Sorry AI, I'm Afraid You Can't Be an Author (For Now)", *Journal of Intellectual Property Law & Practice* 15/9 (2020), 719.

⁶⁰⁷ Hugenholtz ve Quintais, "Does Eu Copyright Law Protect AI", 1195; Vihar ve Gils, "I'm Sorry AI", 719.

⁶⁰⁸ Hugenholtz ve Quintais, "Does Eu Copyright Law Protect AI", 1195; Vihar ve Gils, "I'm Sorry AI", 719.

⁶⁰⁹ Judgment of the Court (Fourth Chamber) of 16 July 2009, *Infopaq International A/S v Danske Dagblades Forening* Case, C-5/08 (curia.europa.eu) (ET. 15.07.2023).

⁶¹⁰ Judgment of the Court (Third Chamber) of 1 December 2011, *Eva-Maria Painer v Standard VerlagsGmbH and Others*, C-145/10 (curia.europa.eu) (ET. 15.07.2023).

⁶¹¹ Judgment of the Court (Third Chamber) of 1 December 2011, *Eva-Maria Painer v Standard VerlagsGmbH and Others*, C-145/10 (curia.europa.eu) (ET. 15.07.2023).

içeren yeteneğini yansıması şarttır. Sanatçıya ait kişisel dokunuş böylelikle eserde kendini gösterecektir⁶¹².

Orjinallik şartı, eserin yaratıcı unsurlar içermesiyle sağlanabilmektedir. Yaratıcı unsurlar ise yalnızca insanlar tarafından esere aktarılabilir. Koruma için insan tercihlerinin esere hangi ölçüde yansması gerektiği ise açık değildir. ABAD düşük seviyelerde yaratıcı katkının yeterli olduğu görüşündedir. Bu bakımdan alelade bir manzara fotoğrafı⁶¹³ ya da bir foto portrenin eser olarak kabul edilmesi mümkündür⁶¹⁴. Tüm uyumsuzluklara uygulanabilecek temel bir ölçütten ise bahsedilememektedir. Her olayda yaratıcılığın esere etkisi, ayrı şekilde değerlendirilmelidir.

Sonuç olarak AB hukukunda orjinallik, insanın yaratıcı tercihlerinin esere yansması şeklinde tanımlanmaktadır⁶¹⁵. Hayvanlar da dahil olmak üzere insan dışındaki varlıklar tarafından meydana getirilen ürünler, orijinal nitelik taşımamaktadır⁶¹⁶. Yapay zekâ ürünleri de bunlara dahildir. Nitekim, AB hukukunda insanla yaratıcılık arasındaki bağ o kadar kuvvetlidir ki, orjinallik insanla benzer haklara sahip bir tüzel kişilik, örneğin bir film stüdyosu ya da yaygın kuruluşu tarafından dahi sağlanamamaktadır⁶¹⁷.

e. Türk Hukukunda

Fikri ürün, sahibinin hususiyetini taşımakla eser halini almaktadır. Eserin hususiyet içermesi için sahibi ile arasında bir bağın bulunması şarttır. İngiliz hukukundakinin aksine ürünü meydana getirirken harcanan emek ve zaman, eser sıfatının tespitinde önem arz etmemektedir. Alman, Amerikan ve Avrupa hukukuna benzer şekilde

⁶¹² Opinion of AG Mengozzi in *Football Dataco Ltd and Others v Yahoo! UK Ltd and Others*, C-604/10 (curia.europa.eu) (ET. 15.07.2023).

⁶¹³ Judgment of the Court (Second Chamber) of 7 August 2018, *Land Nordrhein-Westfalen v Dirk Renckhoff* C 161/17 (curia.europa.eu) (ET. 15.07.2023).

⁶¹⁴ Judgment of the Court (Third Chamber) of 1 December 2011, *Eva-Maria Painer v Standard VerlagsGmbH and Others* Case, C-145/10 (curia.europa.eu) (ET. 15.07.2023).

⁶¹⁵ Eleonora Rosati, “Does Eu Copyright Law Protect AI”, 1195.

⁶¹⁶ Eleonora Rosati, “The Monkey Selfie and the Concept of Authorship: an EU Perspective”, *Journal of Intellectual Property Law & Practice* 12/12 (2017), 976.

⁶¹⁷ Judgment of the Court (Third Chamber), 9 February 2012 *Martin Luksan v Petrus van der Let* Case C-277/10 (curia.europa.eu) (ET. 15.07.2023); Judgment of the Court (Fourth Chamber) of 12 November 2015 *Hewlett-Packard Belgium SPRL v Repobel SCRL* Case, C-572/13 (curia.europa.eu) (ET. 15.07.2023).

Türk hukukunda da hususiyetin nasıl ve hangi şartlarda esere yansıtıldığı önem arz etmemektedir.

Eser sahibi, FSEK m. 1/B hükmünde “*Eseri meydana getiren kişi*” olarak tanımlanmaktadır. Eser ise “*Sahibinin hususiyetini taşıyan ve ilim ve edebiyat, musiki, güzel sanatlar veya sinema eserleri olarak sayılan her nevi fikir ve sanat mahsulleri*” olarak tanımlanmıştır (FSEK m. 1/B). Kanunun ifadesinden de anlaşılacağı üzere eseri oluşturan ve hususiyetini esere aktaran aynı kişidir. Bu kişi daha sonra eser sahibi halini almaktadır.

Yalnızca gerçek kişi hususiyetini esere aktarabilir. Her ne kadar kanun koyucu tarafından FSEK m. 1/B hükmünde yer alan “*gerçek*” ibaresi 3/3/2004 tarihli ve 5101 sayılı Kanunun m. 28 hükmü ile yürürlükten kaldırılmış olsa da bu durum tüzel kişilerin ya da diğer varlıkların eser sahibi olarak kabul edileceği anlamına gelmemektedir⁶¹⁸. Nitekim Yargıtay’ın konuya ilişkin kararları da benzer niteliktedir⁶¹⁹. Yalnızca gerçek kişiler tarafından meydana getirilen ürünler eser sayılmaktadır⁶²⁰.

Doktrinde *Kaynak Balta*’ya göre, yapay zekâ ürünleri bakımından da bir hususiyetten bahsetmek mümkün olmakla birlikte, bu insanlardan farklı bir nitelik taşımaktadır. FSEK, yalnızca insanlara özgü hususiyet taşıyan fikri ürünleri korumaktadır. Yapay zekâ hususiyeti içeren ürünler, eser olarak korunamamaktadır⁶²¹.

Yılmaztekin’e göre, yapay zekâ ürünlerinde telif koruması insanların yaratıcı katkısının varlığına göre belirlenmelidir. Bu katkı her bir olayda ayrıca incelenmelidir. Yaratıcı süreçte insan katkısı içermeyen ürünler hususiyet içermemektedir ve eser olarak kabul edilmemelidir. Meydana getirilecek ürünün öngörülemediği kara kutu (*black box*)⁶²² olarak tabir edilen yapay zekâ sistemlerinde ise gerçek kişinin niyetine bağlı

⁶¹⁸ Hasan Kadir Yılmaztekin, *Yapay Zekânın Eser Sahipliği* (Ankara: Adalet, 2021), 198.

⁶¹⁹ Y. 11. HD., E. 2014/18533 K. 2015/5899, 27.04.2015; Y. 11. HD., E. 2020/6195, K. 2021/5042, 14.06.2021 (lexpera.com.tr) (ET. 19.03.2023).

⁶²⁰ Öztan, *Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku*, 82-83; Erel, *Türk Fikir ve Sanat Hukuku*, 87-88; Yılmaztekin, *Yapay Zekânın Eser Sahipliği*, 198; Ateş, *Fikri Hukukta Eser*, 80-81; Bozbel, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 28.

⁶²¹ Büşra Kaynak Balta, *Eser Kavramı ve Yapay Zekâ Ürünleri* (Ankara: Seçkin, 2021), 124.

⁶²² Black box, çalışma şekli programcısı tarafından dahi bilinmeyen girdileri kendi kapalı sistemine bağlı olarak değerlendirip sonuçlar üreten yapay zekâ sınıfıdır. Bunlar, verimli makine öğrenmesine bağlı olarak kullanılmaktadır; Yavar Bathaee, "The Artificial Intelligence Black Box and the Failure of Intent and Causation," *Harvard Journal of Law & Technology* 31/2 (2018), 901.

olarak karar verilmelidir. Kişi, ilgili yapay zekâ sistemine girdileri ve verileri bir eser meydana getirme amacıyla yüklüyorsa ürün eser olarak nitelendirilmeli ve kişi eser sahibi sayılmalıdır⁶²³.

Gözübüyük'e göre hususiyet ürünün yapay zekâ tarafından veya destekli olarak meydana getirilmesine göre değişmektedir⁶²⁴. Yapay zekâ tarafından meydana getirilen ürünler hususiyet içermemekte olup, eser niteliği taşımamaktadır. Yapay zekâ aracılığıyla meydana getirilen ürünler içerebilmektedir. Hususiyet her bir eser bakımından ayrı şekilde değerlendirilmelidir. Yapay zekânın temelinde insan müdahalesine ihtiyaç duyması, hususiyetin varlığı için yeterli değildir⁶²⁵.

Güçlütürk'e göre ise, koruma için insan hususiyetinin esere yansması şarttır. Bu kapsamda, üretken yapay zekâ sistemlerinde gerçek kişinin hususiyetinden bahsedebilmek için yapay zekânın aynı komuta bağlı olarak her zaman aynı sonuçları üretmesi gerekmektedir. Aksi halde kullanıcının hususiyeti esere yansmamaktadır. Kullanıcı dışında yapay zekâyı meydana getiren kişilerin hususiyetinin de esere yansması mümkündür. Son olarak yapay zekâ, mevcut çalışmalarını kopyalayarak üçüncü bir kişinin hususiyetini esere yansıtabilir⁶²⁶.

f. Değerlendirme

Hukuk sistemleri eser ile insan arasında özel bir bağ kurmaktadır. Bu bağ hususiyet ile sağlanmaktadır. Hususiyet ise kısaca, insan akıl ve iradesinin eserde gözlemlenebilen yansması olarak tanımlanabilmektedir. İnsana özgü bir nitelik taşımaktadır. Makine, bilgisayar, yapay zekâ⁶²⁷ ya da canlı olmasına rağmen hayvanlar zihinsel bir faaliyet gerçekleştirerek yaratıcılık unsuru ve hususiyet içeren bir eser meydana getirememektedir⁶²⁸.

⁶²³ Yılmaztekin, *Yapay Zekânın Eser Sahipliği*, 288.

⁶²⁴ Barış Gözübüyük, “Yapay Zekânın Meydana Getirdiği Fikri Ürünlere İlişkin 5846 Sayılı Fikir Ve Sanat Eserleri Kanunundaki Sorunlar ve Çözüm Önerileri”, *Kırıkkale Hukuk Mecmuası* 1/1 (2021), 64.

⁶²⁵ Gözübüyük, “Yapay Zekânın Meydana Getirdiği Fikri Ürünler”, 64.

⁶²⁶ Güçlütürk, “Chatgpt”, 1912-1913.

⁶²⁷ Yapay zekâ sistemlerinin de kendine has hususiyet içerebileceği yönünde bkz. Kaynak Balta, *Eser Kavramı ve Yapay Zekâ Ürünleri*, 124.

⁶²⁸ Tekinalp, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 113; Ateş, *Fikri Hukukta Eser*, 80-81; Mustafa Zorluel, “Yapay Zekâ ve Telif Hakkı”, *Türkiye Barolar Birliği Dergisi* 2019/142, 319.

İnsanların aksine yapay zekâ tarafından meydana getirilen ürünler, kaynak kodlarına dayanan bir veri dönüştürme sisteminin parçasıdır. Yapay zekânın ürünü meydana getirirken ya da girdileri işlerken insan benzeri zihinsel bir faaliyette bulunduğunu iddia etmek mümkün değildir. Yapay zekânın faaliyet sistemi ile insan zihni birbirinden farklı niteliktedir. Yapay zekâ, yalnızca insan zekâsını taklit etmeye çalışmaktadır. İnsan gibi düşünen, fikirler üreten ve yaratıcılık sergileyen bir yapay zekâ sistemi henüz geliştirilmemiştir⁶²⁹. Dolayısıyla, yapay zekâ tarafından meydana getirilen ürünler, mekanik süreçlerin tesadüfle birleşmesi sonucunda oluşmaktadır. Verilerin insanlar tarafından bilinçli şekilde aktarılması, yapay zekânın çeşitli girdileri çevrimdışı veri tabanları ya da internetten toplaması mevcut durumu değiştirmemektedir. Bu ürünler entelektüel bir sonuç ya da bir sanat eseri sayılmamaktadır.

Kanunda eser sahibinin “kişi” olarak tanımlanması ya da ilerleyen yıllarda yapay zekâyâ kişilik tanınması, yapay zekâ tarafından meydana getirilen ürünlerin eser olarak kabul edileceği anlamına gelmemektedir. Kanaatimizce yapay zekâ ürünlerinde eser niteliği, kişilik tartışmalarının da ötesinde bir hususiyet sorununun sonucudur. Benzer şekilde, kişilik tanımak yerine kanun ifadesinde eser sahibinin “*eseri meydana getiren*” şeklinde tanımlanması bu sorunu çözmemektedir. Yapay zekâ, kişilik taşıması halinde de bir esere hususiyetini aktarmak için gerekli niteliklere sahip değildir.

Yapay zekâ tarafından meydana getirilen ürünlerin korunabilmesi için tek çözüm yolu meselenin kanunda açık şekilde düzenlenmesidir. İngiliz hukukundakine benzer bir hükmün getirilmesi halinde hususiyet şartı yapay zekâ ile sınırlı olarak ortadan kalkacaktır. İngiliz hukuku, bu durumun en önemli örneke. CPDA sec 9/III uyarınca bilgisayar kaynaklı eserler, bir hususiyet değerlendirmesine tabi tutulmaksızın eser olarak kabul edilebilmektedir. Ancak kanun insanlar tarafından meydana getirilen eserler ile yapay zekâlar tarafından meydana getirilen eserleri birbirinden ayırmaktadır. Sayılan eserler, ayrı şartlara bağlı olarak korunmaktadır.

⁶²⁹ Yapay zekâlar düşünme gerektiren karar verme süreçlerine dahil olma özelliğine sahipken, verdikleri kararların insan benzeri bir düşünce sonucunda oluşmamaktadır. Düşünmenin, duygulardan, geçmiş öznel tecrübelerden ve bilinçten ayrı bir şekilde yalnızca bir bilgi işleme sistemi olarak değerlendirildiği durumlarda da sonuç aynı olacaktır. Makineler hangi şartlarda olursa olsun, aynı kararları verseler de insani bir düşünce sistemine sahip değildir.

Kanaatimizce İngiliz hukukuna benzer bir hükmün FSEK'e eklenmesi halinde yapay zekâlara özgü bir hususiyet sistemi de oluşturulmalıdır. Bu sistem insandan bağımsız bir sanatsallık ve yenilik değerlendirmesi içermelidir. Aksi halde yapay zekâ tarafından meydana getirilen tüm ürünler eser olarak korunacaktır. Bu durum, insan üstü kabiliyetlere sahip yapay zekâların sınırsız sayıda eser meydana getirerek fikir ve sanat eserleri hukukunu işlevsiz hale getirmesine neden olacaktır. Diğer bir çözüm yolu ise yapay zekâ eserleri bakımından özel bir *public domain* sisteminin belirlenmesidir. Böylelikle yapay zekâ ürünleri eser olarak kabul edilmekle birlikte, insanlara kıyasla çok daha kısa bir sürenin ardından topluma ait hale gelebilecektir.

E. OBJEKTİF ŞART

Yapay zekâ ürünlerinin eser değerlendirmesinde son basamak objektif şartın yerine getirilmesidir. Buna göre, korumadan yararlanabilmek için bir fikrin, eser üzerinde somutlaşmış olması gerekmektedir. Somutlaşmayan fikirler, eser kabul edilememektedir. Ancak, somutlaşmanın fiziki dünyada gerçekleşmesi zorunlu değildir. Önemli olan, meydana gelen eserin üçüncü kişiler tarafından algılanabilmesidir. Dolayısıyla yapay zekâ tarafından sanal dünyada üretilen ürünler de eser olarak kabul edilebilecektir ancak özel bir değerlendirmeye ihtiyaç duymayacaktır⁶³⁰. Fikrin eser üzerinde somutlaşıp somutlaşmadığı her ürün için ayrı şekilde değerlendirilecektir.

III. ESER SAHİPLİĞİ

A. GENEL OLARAK

FSEK m. 1/B hükmü uyarınca bir eserin sahibi onu meydana getiren kişidir. Ürün, sahibinin hususiyetini taşımak ve yansıtmak şartıyla eser halini almaktadır. Sahibi, esere son halini vermekle birlikte bazı yetki ve haklar elde etmektedir. Bu hak ve yetkilere kavuşmak için tescil ya da başvuru zorunluluğu bulunmamaktadır. Eserin meydana getirilmesi maddi bir fiil niteliğindedir. Dolayısıyla fiil ehliyetine sahip olmayan kişiler

⁶³⁰ Çoban, “Yapay Zekâ Ürünleri”, 199.

de eser sahibi olabilmektedir⁶³¹. Yaşanan uyuşmazlıklarda eser sahipliği, mahkeme tarafında re'sen araştırılmalıdır⁶³².

Eser sahibi olma imkânı yalnızca gerçek kişilere tanınmıştır. Tüzel kişi, eser sahibi sayılmamaktadır⁶³³. Nitekim bu durum hususiyetin de bir sonucudur⁶³⁴. Fikri çaba gösteremeyen tüzel kişinin bunu esere yansıtması mümkün değildir. Yalnızca gerçek kişi, hususiyetini esere aktarma imkânına sahiptir. Ancak tüzel kişilere mali bakımdan bazı haklar tanınması mümkündür⁶³⁵. Bu durumun istisnasını oluşturan “*work made for hire*” (başkası adına iş) kurallarının uygulandığı Amerika, İngiltere ve Japonya gibi ülkelerde kişi başkası adına eser meydana getirmek için görevlendirilebilmektedir. Böylelikle eseri meydana getiren dışında üçüncü bir kişi de eser sahibi sıfatına kavuşabilmektedir. *Work made for hire* kurallarının uygulanmadığı diğer ülkelerde ise yalnızca eseri meydana getiren kişi eser sahibi sayılmaktadır⁶³⁶.

B. TEK KİŞİ ESER SAHİPLİĞİ

Tek kişi eser sahipliği, eserin belirli bir kişi tarafından meydana getirilmesini ifade etmektedir. Tartışmasız şekilde eserin tek sahibi kendisidir. Üçüncü kişiler, eserin meydana getirilme sürecinde yer almamış ve esere katkı sunmamıştır⁶³⁷. Sanatçı araçlarını alarak odasına çekilmiş, eserini meydana getirmiştir. Eser üzerindeki tüm hak ve yetkiler tek kişiye aittir.

C. BİRDEN FAZLA KİŞİNİN ESER SAHİPLİĞİ

⁶³¹ Suluk, Nal vd., *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 74.

⁶³² Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 143.

⁶³³ Öztan, *Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku*, 82-83; Yılmaztekin, *Yapay Zekânın Eser Sahipliği*, 198; Ateş, *Fikri Hukukta Eser*, 80-81; Bozbel, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 28.

⁶³⁴ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 144.

⁶³⁵ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, s. 143; Erel, *Türk Fikir ve Sanat Hukuku*, 87-88; Yılmaztekin, *Yapay Zekânın Eser Sahipliği*, 199; Y. 11. HD., E. 2007/10504, K. 2009/5482, 07.05.2009 (lexpera.com.tr) (ET. 20.06.2023).

⁶³⁶ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 144.

⁶³⁷ Her ne kadar kişinin yaşadıkları, hafızasında biriken fikirler, bu fikirlere etki eden kişilerle ilgili düşünceler meydana gelen eseri etkileyerek hususiyeti ortaya çıkarsa da bu süreç içerisinde etken olarak fiili harekette bulunan kişi eserin sahibidir. Hukuki olarak eser sahibini etkileyen kişilerin eser sahipliğinden bahsedilememektedir.

Eser birden fazla kişinin katılımıyla da meydana getirilebilmektedir. Birden fazla kişi tarafından meydana getirilen eserler bakımından ortak ya da el birliği ile eser sahipliği söz konusu olabilmektedir.

1. Ortak (Müşterek) Eser

Birden fazla kişinin her bir bağımsız bölümünü kendisinin oluşturduğu ve bu bölümlerin daha sonra birbirinden ayrılabilirdiği eserlere, ortak eser denilmektedir (FSEK m. 9/1). Ortak eser sahipliğinde iki ana unsur bulunmaktadır. Bunlardan ilki eserin birden fazla kişi tarafından meydana getirilmesidir. İkinci unsur ise eserde birden fazla bağımsız bölümün bulunmasıdır. Her bir kişi kendisine ait kısmı ayrı ayrı oluşturmuş daha sonra bunlar birleştirilerek ortak bir eser meydana getirilmiştir. Arzu edilmesi halinde bu kısımların birbirinden ayrılarak tekrar ayrı eserler haline getirilmesi mümkündür⁶³⁸. Yazarların yalnızca kendi bölümünü yazdığı ortak yazarlı kitaplar bunun en belirgin örneklerindedir. Eserin tamamlanması için yazarlar kendi bölümlerini yazmış ve ardından tüm bu bölümler birleştirilerek tek bir eser meydana getirilmiştir. Bu bölümler, kitaptan ayrılarak farklı bir eser olarak da yayınlanabilir niteliktedir.

Ortak eserden söz edebilmek için tarafların anlaşarak karar vermesi yeterlidir. Taraflar arasında bir anlaşma bulunmaksızın bağımsız eserler bir araya getirilerek ortak bir eser meydana getirilememektedir⁶³⁹. Örneğin bir yazarın yazdıkları ile bir fotoğrafçının resimleri ortak irade bulunmaksızın ortak eser olarak kullanılamamaktadır. Benzer şekilde güfte ve beste sahibinin izni olmaksızın okunan bir şarkıda ortak eser niteliği bulunmamaktadır⁶⁴⁰.

Ortak eser oluşturmak için bir araya getirilenlerin aynı eser türüne ait olması şart değildir⁶⁴¹. Ortak eseri meydana getiren her bir kısım farklı eser türlerine ait olabileceği gibi bunlardan bazıları aynı bazıları ise farklı olabilir. Örneğin yazarların ayrı bölümler yazdığı ve resimlerin kullanıldığı bir kitapta, her bir yazarın farklı bir bölümü yazılabilir

⁶³⁸ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet*, 150; Suluk, Nal vd., *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 74; Öztan, *Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku*, 268; Yılmaztekin, *Yapay Zekânın Eser Sahipliği*, 203; İlhami Güneş, *Uygulamada Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku* (Ankara: Seçkin, 2022), 117.

⁶³⁹ Suluk, Nal vd., *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, s. 74.

⁶⁴⁰ Suluk, Nal vd., *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 74.

⁶⁴¹ Gerd Kaiser, "Urheberrechtsgesetz", *Strafrechtliche Nebengesetze*, ed. Georg Erbs ve Max Kohlhaas (München: C.H. Beck, 2022), § 9 Rn. 1.

ve resimler farklı kişiler tarafından çizilebilir. Benzer şekilde meydana getirilen ortak eser ile bağımsız kısımların da aynı eser türüne ait olması şart değildir. Farklı türlerdeki ya da aynı türlerdeki bağımsız eserler bir araya getirilerek bunların dışında ayrı türe ait ortak eser meydana getirilebilir⁶⁴². Örneğin beste ile güfte bir araya getirilerek söylenen şarkı ayrı bir eser türüne aittir.

Ortak eseri meydana getiren kişilerden her biri ayrıca kendisi tarafından meydana getirilen kısmın da sahibidir. Ancak ortak eser varlığını devam ettirdikçe ortak eser sahipliği devam etmektedir. Eser sahibi hem kendisine ait kısım hem de eserin bütünü üzerinde manevi haklarını kullanabilmektedir⁶⁴³.

2. İştirak (El Birliği) Halinde Eser

Birden fazla kişinin oluşturduğu eserlerden bir diğeri de iştirak halinde eserlerdir. Ortak eserlerden farklı olarak iştirak halinden söz edebilmek için meydana getirilen eserin ayrılmaz bir bütün teşkil etmesi gerekmektedir (FSEK m. 10/1). Örneğin, iki heykeltıraşın yonttukları heykel iştirak halinde bir eserdir. Heykeltıraşların katkı sunduğu bölümler, heykele zarar vermeden birbirinden ayrılamamaktadır. Ortak yazarlı kitapta yazarların tamamının bölümleri birlikte yazması halinde de yine iştirak halinde eserden söz edilmektedir.

Kişiler, bir araya gelerek eseri oluşturmuştur. Her bir kişinin emekleri toplanarak sonuca ulaşılmıştır. Tek bir eser meydana getirilmesi amacına hizmet edecek şekilde hareket edilmiştir⁶⁴⁴. Eserin meydana getirilmesi sırasında bu kişilerin aynı anda çalışması mümkün olduğu gibi bir düzen ya da sıra ile çalışması da mümkündür⁶⁴⁵. Örneğin, heykelin oymasını birisi yaptıktan sonra dökümünü başka birisi ve son olarak biçimlendirmeyi başka birisi sırayla yaparak eseri meydana getirebilir. Bu durumda heykel iştirak halinde meydana getirilmiş sayılacaktır. Verilen katkılar eserden ayrılamayacaktır.

⁶⁴² Kaiser, "Urheberrechtsgesetz", § 9 Rn. 1.

⁶⁴³ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 151; Güneş, *Uygulamada Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku*, 118.

⁶⁴⁴ Kaiser, "Urheberrechtsgesetz", § 8 Rn. 1.

⁶⁴⁵ Kaiser, "Urheberrechtsgesetz", § 8 Rn. 1.

Verilen katkının dışardan ayırt edilebilmesi ise ortak eser bulunduğu anlamına gelmemektedir. İştirak halinden söz edebilmek için önemli olan ilgili kısımların zarar vermeden eserden ayrılamamasıdır. Bunların, esere zarar vermeden çıkarılmadığı durumlarda iştirak halinde eser bulunmaktadır⁶⁴⁶. Örneğin bir portre çiziminde ressamlardan birisi yalnızca arka plandaki doğa nesnelarini diğeri ise portrede yer alan kişiyi çizmiş olsun. Her ne kadar ressamlar tarafından çizilen kısımlar ayırt edilebilse de iştirak halinde bir eser söz konusudur. Resme zarar vermeden manzaranın ya da kişinin çiziminin portreden çıkarılması mümkün değildir.

Bağımsız eserlerden farklı olarak iştirak eserlerinde, katkı sunulan kısmın bağımsız olarak da bir eser niteliği taşıması gerekmemektedir. Örneğin, bir tabloda ressamlar sırayla fırça darbelerini vurarak ortak eseri meydana getirebilir. Her bir ressamın vermiş olduğu katkı, tek başına eser meydana getirecek nitelik taşımasa da eser el birliğiyle meydana getirilmiştir. Ortaya çıkan sonucun eser sayılacak nitelikleri taşıması yeterlidir. Ancak bu durum her türlü katkının kişiyi elbirliği ile eser sahibi yapacağı anlamına gelmemektedir. Eserin meydana getirilmesi sırasında yapılan teknik ve teferruata ait yardım niteliğindeki katkılar, iştirakin parçası olarak kabul edilmemektedir (FSEK m. 10/3). Yalnızca eserin meydana getirilmesinde yaratıcı katkı veren kişiler, iştirak halinde eser sahibidir. Her bir katkının tek başına hususiyet içermesi ise şart değildir. Sağlanan katkının ortak bir hususiyet ortaya çıkarması yeterlidir. Her bir ressamın sırayla fırça darbesi vurarak oluşturduğu eserde, verilen katkı tek başına bir hususiyet ortaya koymasa da birleşerek eseri oluşturacak seviyeye erişebilmektedir. Dolayısıyla iştirak halinde eser sahipliğinde katkının toplu ya da bireysel olarak hususiyete etki etmesi şarttır. Zihinsel nitelik taşımasına rağmen öneriler ya da ufak katkılar da hak sahipliğine sebep olmamaktadır⁶⁴⁷.

İştirak halinde eser sahipliği, ortak eserden farklı olarak, yaratıcı katkı sunan kişilerin oluşturduğu birliğe aittir (FSEK m. 10/1). Eser sahiplerinden oluşan birliğe adi şirket hükümleri uygulanmaktadır (FSEK m. 10/2). Diğer bir deyişle eser sahipleri haklarını birlikte kullanmaktadır⁶⁴⁸. Birlik, eserin meydana getirilmesiyle kendiliğinden

⁶⁴⁶ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 150.

⁶⁴⁷ Dorothee Thum, "Der Urheber", *Praxiskommentar Urheberrecht*, ed. Artur Axel Wandtke ve Winfried Bullinger (München: C.H. Beck, 2022), § 8 Rn. 15.

⁶⁴⁸ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 152.

oluşmaktadır. Ancak taraflar istemeleri halinde bir sözleşme ile de bu birliği düzenleyebilir. Böylelikle kişiler adi ortaklığa yönelik emredici olmayan hususları, aralarında kararlaştırabilir⁶⁴⁹.

D. İŞÇİ VE ÇALIŞANIN ESER SAHİPLİĞİ

Eser sahipliği bakımından önem arz eden bir diğer husus ise işçi ve çalışanlar tarafından meydana getirilen eserlerdir. FSEK m. 18/2 uyarınca “*Aralarındaki özel sözleşmeden veya işin mahiyetinden aksi anlaşılmadıkça; memur, hizmetli ve işçilerin işlerini görürken meydana getirdikleri eserler üzerindeki haklar bunları çalıştıran veya tayin edenlerce kullanılır. Tüzel kişilerin uzuvları hakkında da bu kural uygulanır.*”. Bu durum, eser sahipliğine bağlı hakların kendiliğinden eser sahibine ait olmasının istisnası niteliğindedir. Eser sahibi, esere bağlı manevi haklara sahip olmasına rağmen, mali haklar işveren ya da adam çalıştıran tarafından kullanılmaktadır⁶⁵⁰.

Bir eserin mali haklarının FSEK m. 18/2 uyarınca devredilmiş sayılması, eserin işin görüldüğü sırada meydana getirilmesine bağlıdır⁶⁵¹. Kişinin iş dışı zamanlarda bireysel olarak ürettiği eserlerin mali ve manevi hakları, kendisine aittir⁶⁵². İşçi ve çalışan eserlerinde mali haklar işverene devredilmiş sayılmaktadır. Eser sahibi, eser üzerindeki mali hakları kendisi kullanamayacağı gibi üçüncü bir kişiye devredemez ya da kullandırtamaz⁶⁵³. Ancak iş sözleşmesinde aksine bir hüküm bulunması ya da taraflar arasında farklı yönde bir sözleşme yapılması halinde, mali haklar eser sahibine ait olabilmektedir (FSEK m. 18/2).

Kanun koyucu FSEK m. 18’de yalnızca mali hakları kullanma yetkisinin devrini düzenlemektedir. Bu durum bilinçli bir tercihin sonucudur. Böylelikle, eser sahipliği istisnalardan müstesna bir hale getirilmiştir. Hüküm, işveren ve adam çalıştırana yalnızca mali hakları bahşetmektedir. Gerçek ya da tüzel kişi işverenler eser sahibi

⁶⁴⁹ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 153.

⁶⁵⁰ Güneş, *Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku*, s. 122.

⁶⁵¹ Öztan, *Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku*, 248; Güneş, *Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku*, 122; Artür Karademir, *Çalışanların Yarattığı Eserler Üzerinde Fikri Hakların Kullanılması* (Ankara: Seçkin, 2017), 62.

⁶⁵² Öztan, *Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku*, 248; Güneş, *Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku*, 122; Artür Karademir, *Çalışanların Yarattığı Eserler Üzerinde Fikri Hakların Kullanılması* (Ankara: Seçkin, 2017), 62.

⁶⁵³ Güneş, *Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku*, 122.

sayılmamaktadır⁶⁵⁴. Mali haklar, iş ya da eser sözleşmesinin süresiyle bağlı olmaksızın kullanabilmektedir. Diğer bir deyişle taraflar arasındaki ilişki sona erse de sözleşme süresince meydana getirilen eserlere ait mali haklar, işveren tarafından kullanılmaya devam etmektedir⁶⁵⁵.

E. ESER SAHİPLİĞİ KARİNELERİ

Eser sahipliği, eserin meydana getirilmesiyle birlikte kendiliğinden ortaya çıkmaktadır. Patent hukukundakine benzer bir kayıt ve tescil sistemi öngörülmemiştir. Nitekim eser sahipliği, hukuki bir tasarruf olmanın ötesinde bir fiilin sonucudur⁶⁵⁶. Herhangi bir tescil süreci ya da sicile ihtiyaç duymayan telif korumasında, eser sahibinin kanunda sayılan karinelere göre kararlaştırılmaktadır⁶⁵⁷.

1. Sahibin Adı Belirtilen Eserler

Eser sahipliği karinelerinden ilki, sahibinin adının eserde belirtilmesidir. FSEK m. 11/1 uyarınca yayınlanan bir eserin nüshalarında ya da güzel sanatlar eserinin orijinalinde eser sahibi olarak adı geçen kişi, eserin sahibi sayılmaktadır. Kanun gerçek isim yerine takma bir isim kullanılması halinde de kişinin eser sahibi olarak kabul edileceğini belirtmektedir. Karineye göre, adı yerine başkaları tarafından bilinen takma adını, sahne adını ve kendisine has imzasını eserde kullanan kişiler de eser sahibi sayılmaktadır⁶⁵⁸. Belirli bir kişiyi işaret eden her türlü işaret, sembol, mahlas ya da rumuz FSEK m. 11 kapsamında müstear adı olarak kabul edilecektir. Önemli olan eser

⁶⁵⁴ Güneş, *Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku*, 123; Mustafa Ateş, *Fikri Hukukta Eser Sahipliği* (Ankara: Adalet, 2012), 82; Öztan, *Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku*, 240; Karademir, *Çalışanların Yaratdığı Eserler*, 127.

⁶⁵⁵ Y. 11. HD, E. 2011/5724, K. 2013/7409, 16.04.2013 (lexpera.com.tr) (ET. 22.03.2023).

⁶⁵⁶ Tekinalp, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 149.

⁶⁵⁷ Genel olarak zorunlu bir tescil ve sicil sistemi önermemekle birlikte bazı hukuk sistemleri belirli eser türleriyle sınırlı zorunlu kayıt ya da ihtiyari bir kayıt sistemi kurabilmektedir. Örneğin FSEK m. 13/2 uyarınca “*Filmlerin ilk tespitini gerçekleştiren film yapımcıları ile seslerin ilk tespitini gerçekleştiren fonogram yapımcıları, hak ihdas etmek amacı taşımaksızın, sahip oldukları hakların ihlâl edilmemesi, hak sahipliklerinin belirlenmesinde ispat kolaylığı sağlanması ve malî haklara ilişkin yararlanma yetkilerinin takip edilmesi maksadıyla, sinema ve müzik eserlerini içeren yapımlarının kayıt ve tescilini yaptırırlar. Aynı maksatla, eser sahiplerinin talebi üzerine, bu Kanun kapsamında korunan tüm eserlerin kayıt ve tescili yapılabilir, malî haklara ilişkin yararlanma yetkileri de kayıt altına alınabilir.*”.

⁶⁵⁸ Thum, “Urheber”, § 10 Rn. 1.

üzerindeki işaretlerin ya da yazının belirli bir kişiyi işaret etmesidir. Üçüncü kişiler tarafından tanınmayan müstear adı, karine kapsamında değerlendirilmemektedir⁶⁵⁹.

Eserde birden fazla kişiye yer verilmesi halinde bunların hepsi eser sahibi olarak kabul edilir. Eserin çeşitli baskılarında farklı isimlerin kullanılması halinde ise eski tarihli olana itibar edilmelidir⁶⁶⁰.

FSEK m. 11/1 kapsamında sahibinin eser üzerinde belirtilmediği hallerde “*Umumi yerlerde veya radyo-televizyon aracılığı ile verilen konferans ve temsillerde, mutad şekilde eser sahibi olarak tanıtılan kimse o eserin sahibi sayılır...*” (FSEK m. 11/2

). Hükmün uygulanabilmesi için öncelikle eserin üzerinde herhangi bir şekilde ad ya da müstear adı bulunmamalıdır. Sonrasında, kişi kamuya açık yerlerde, radyo-televizyon aracılığıyla verilen konferans ya da temsillerde eser sahibi olarak tanıtılmış olmalıdır.

2. Sahibinin Adı Belirtilmeyen Eserler

FSEK m. 11 hükmünün uygulanmadığı hallerde diğer bir karine uygulanmaktadır. FSEK m. 12/1 hükmünde düzenlenen bu karineye göre “*Yayımlanmış olan bir eserin sahibi 11 inci maddeye göre belli olmadıkça, yayımlayan ve o da belli değilse çoğaltan, eser sahibine ait hak ve yetkileri kendi adına kullanabilir.*” FSEK m. 12/1 uyarınca, eserin asıl sahibi, eseri meydana getirendir. Ancak eser sahibinin belirli olmaması sebebiyle, eser sahibine ait hak ve yetkiler yayımlayan kişi tarafından kullanılmaktadır. Yayımlayan kişinin de belli olmaması halinde, eseri çoğaltan kişi bu hak ve imkâna kavuşmaktadır.

Eser sahipliğine yönelik son karine ise FSEK m. 12/2’de düzenlenmiştir. Hükmüne göre “*...11 inci maddenin 2 nci fıkrasındaki karine ile eser sahibinin belli olmadığı hallerde konferansı verene veya temsili icra ettirene aittir.*” Konferansı veren ya da

⁶⁵⁹ Nal, Suluk vd., *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 77.

⁶⁶⁰ Andreas Wiebe, “Urheber”, *Recht der Elektronischen Medien*, ed. Gerald Spindler ve Fabian Schuster (München: C.H. Beck, 2019), § 10 Rn. 2.

temsili icra ettiren kimse ancak yediemin olarak hareket etmektedir. Eser, sahibine ait kalmaya devam etmektedir⁶⁶¹.

Telif hukukunda eser sahipliğine yönelik karineler, hukuk davaları bakımından geçerlidir. Telif hukukuna bağlı ceza davalarında ise eser sahipliği karinesi uygulanmamaktadır. Ceza davalarında maddi gerçeği araştırma ilkesine uyulmalıdır. Mahkeme, re'sen araştırma ilkesine göre eserin gerçek sahibini araştırarak maddi gerçeğe ulaşmalı ve kararını buna göre vermelidir⁶⁶².

F. YAPAY ZEKÂ ÜRÜNLERİNDE ESER SAHİPLİĞİ

1. Yapay Zekânın Eser Sahipliği

a. Genel Olarak

Kişi, eser üzerindeki manevi ve mali haklarını eser sahipliğine bağlı olarak kullanabilmektedir. Aynı durum yapay zekânın meydana getirme sürecine dahil olduğu eserler bakımından da geçerlidir. Ancak yapay zekânın yapısı ve kullanım şekli eser sahibinin tespitini tartışmalı hale getirmektedir. Sorun farklı hukuk sistemleri göz önünde bulundurularak değerlendirilmelidir.

b. İngiliz Hukuku

1988 tarihli CDPA sec. 9'a göre eseri meydana getiren kişiye eser sahibi denilmektedir. Kanun, eser sahipliğini diğer hukuk sistemlerine benzer şekilde düzenlenmiştir. Kişi, eseri meydana getirmekle belirli hak ve yetkilere kavuşmaktadır. Ancak İngiliz telif hukukunu diğerlerinden ayırın önemli bir husus bulunmaktadır. İngiliz hukuku, yapay zekânın fikri mülkiyet hukukunda sebep olduğu etkiyi ayrıca değerlendirmiş ve düzenlemiştir. CDPA sec. 9/3'e göre, bilgisayar tarafından meydana getirilen edebi, tiyatro ya da güzel sanat eserleri telif hukuku kapsamında korunmalıdır. Bu hallerde ürün tamamen yapay zekâ tarafından meydana getirilmiş olsa da eserin meydana getirilmesi için gerekli ayarlamaları gerçekleştiren kişi eserin sahibi

⁶⁶¹ NaI, Suluk vd., *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 77.

⁶⁶² Güneş, *Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku*, 138.

sayılmalıdır (CDPA sec. 9/3). Kanun koyucu böylelikle tartışmaya imkân tanımaksızın yapay zekâ da dahil olmak üzere; bilgisayarlar tarafından meydana getirilen buluşların korunacağını ve bu sırada görev alan gerçek kişinin de eser sahibi olarak değerlendirileceğini kabul etmektedir (CPDA sec. 9/3). Eser sahibi yalnızca gerçek kişidir. Yapay zekâyâ ya da bilgisayar programına ayrı bir eser sahipliği atfedilmemiştir.

İngiliz hukuku, bilgisayar tarafından meydana getirilen eserlerde, üretim için gerekli işlemleri yerine getiren gerçek kişiyi eser sahibi olarak kabul etmekle birlikte hiçbir insan müdahalesi bulunmaksızın meydana getirilen eserlerin de telif hukuku kapsamında korunacağını kabul etmektedir (CPDA sec. 178). Ancak bu durum gerçek kişi eser sahipliği bakımından istisna teşkil etmemektedir. Bilgisayar kaynaklı eserlerde, eser sahibi kavramı geniş şekilde değerlendirilerek sorun aşılmaktadır⁶⁶³. Kişi, eserin meydana getirilmesi aşamasında hiçbir aktif rol oynamasa da eserin ortaya çıkması için bazı iş ve işlemleri yerine getirmekle, eser sahibi olabilmektedir⁶⁶⁴. Diğer bir deyişle İngiliz hukukunda esere yaratıcı katkı sağlamayan kişiler de eser sahibi sayılabilmektedir. Ancak öncelik zihinsel katkı sağlayan kişidedir.

Kanun koyucu, CPDA sec. 9/3 ve sec. 178 hükümleriyle telif hukukuna hâkim olan temel ilkelerden uzaklaşmış olsa da yapay zekâ gibi karmaşık bir teknolojinin kullanıldığı eserlerin ayrı şekilde düzenlenmesi akla yatkın bir çözüm yöntemidir⁶⁶⁵. Yapay zekâ ve bilgisayar kaynaklı eserler *sui generis* bir korumanın konusunu oluşturmaktadır. Orjinallik değerlendirmesine bağlı olmaksızın, farklı eser sahipliği kurallarına tabi tutularak korunmaktadır⁶⁶⁶.

c. Amerikan Hukuku

Amerikan hukukunda da eser sahipliği, eseri meydana getiren kişiye aittir (T. 17 U.S.C. §201 (a)). Ancak *work made for hire*⁶⁶⁷ kuralı kapsamında adam tutan ya da

⁶⁶³ Enrico Bonadio vd, “Intellectual Property Aspects of Robotics”, *European Journal of Risk Regulation* 9/4 (2018), 670; Guadamuz, Andres, “Do Androids Dream of Electric Copyright?”, *Intellectual Property Quarterly* 2017/2, 178; Kariyawasam, Kanchana, “Artificial Intelligence and Challenges for Copyright Law”, *International Journal of Law and Information Technology* 28/4 (2020), 287.

⁶⁶⁴ Bonadio vd., “Intellectual Property Aspects of Robotics”, 670.

⁶⁶⁵ Guadamuz, Andres, “Do Androids Dream of Electric Copyright?”, 176.

⁶⁶⁶ Bonadio vd., “Intellectual Property Aspects of Robotics”, 670.

⁶⁶⁷ Eser oluşturmak için adam tutulmasıdır. FSEK’te bu yönde bir düzenleme bulunmamaktadır. ABD, İngiltere ve Japonya telif hukukunda kendisine yer edinmiştir; Gül Okutan Nilsson, “Türk Fikir ve Sanat

çalıştıran kişi eser sahibi kabul edilebilmektedir. *Work made for hire* kuralının uygulanabilmesi için eser, tutulan ya da çalıştırılan kişi ile işvereni arasında yapılan sözleşmeye dayalı olarak ve iş tanımının içerisinde, oluşturulmalıdır⁶⁶⁸. FSEK'in aksine eseri oluşturan sanatçı, eser sahibi sayılmamaktadır⁶⁶⁹. Eser sahipliği tamamen, işverene ya da adam tutana aittir. Ancak taraflar aralarında yapacakları sözleşme ya da iş sözleşmesine koyacakları hüküm ile bu durumun aksini kararlaştırabilmektedir (T. 17 U.S.C. §201 (b)).

Eserin birden fazla kişi tarafından meydana getirilmesi ise FSEK'e benzer şekilde düzenlenmiştir. Eserin meydana getirilme şekline bağlı olarak ortak veya iştirak halinde eser sahipliğine Amerikan Hukuku'nda da yer verilmektedir (T. 17 U.S.C. §201 (a)).

2. Amerikan Hukukunda Yapay Zekânın Eser Sahipliği

Yapay zekâ teknolojisi bakımından öncü nitelik taşıması ve yapay zekânın eser sahipliğini İngiliz hukukundan farklı şekilde düzenlemesi, Amerikan hukukuna ayrı bir önem atfetmektedir. Yapay zekâ teknolojisinde ileri bir seviyede bulunulması sebebiyle, uygulamada yapay zekâ eserlerine yönelik uyuşmazlıklar öncelikle ve sıklıkla Amerikan hukukunda tartışılmaktadır⁶⁷⁰. Ancak Amerikan fikir ve sanat eserleri hukukunda, yapay zekâyâ yönelik özel hükümlerin bulunmaması bu uyuşmazlıkların genel kurallar uyarınca değerlendirilmesine neden olmaktadır.

Eserleri Hukukunda Tüzel Kişinin Eser Sahipliği Sorunu”, Prof. Dr. Uğur Alacakaptan’a Armağan C. 2, ed. Mehmet Murat İnceoğlu (İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi, 2008), 486; Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 144.

⁶⁶⁸ Roy J. Girasa, "The Works Made for Hire Doctrine: A Trap for the Unwary," *North East Journal of Legal Studies* 9 (2001), 1.

⁶⁶⁹ Paul. Gallay, "Authorship and Copyright of Works Made for Hire: Bugs in the Statutory System", *Columbia VLA Art and the Law* 8/4 (1983), 573.

⁶⁷⁰ Jane C. Ginsburg ve Luke Ali Budiardjo, "Authors and Machines", *Berkeley Technology Law Journal* 34/2 (2019); Gia Jung, "Do Androids Dream of Copyright?: Examining AI Copyright Ownership," *Berkeley Technology Law Journal* 35/ 4 (2020); Celine Melanie A. Dee, "Examining Copyright Protection of AI-Generated Art", *Delphi-Interdisciplinary Review of Emerging Technologies* 1/1 (2018); Murray, Michael D. "Generative and AI Authored Artworks and Copyright Law," *Hastings Communications and Entertainment Law Journal* 45/1 (2023).

Yapay zekâ kaynaklı eser tartışmalarında yaşanan artış, *USCO*'yu yapay zekâ ürünleri hakkında bir rehber⁶⁷¹ yayınlamaya yöneltmiştir⁶⁷². Amerikan Kongresi ile bağlı diğer kuruluşlar açısından bir tavsiye niteliği taşımaktadır (T. 17 U.S.C. §701 (b)). *USCO*'nun federal örgütler ile mahkemelere telif hukuku alanında yardım ve bilgi sağlama görevi de dikkate alındığında, rehberin ileride yaşanacak uyuşmazlıklar bakımından büyük önem arz ettiği açıktır (T. 17 U.S.C. §701 (b)).

Rehberin kendi ifadesine göre, yayınlanma nedeni son yıllarda teknoloji alanında yaşanan gelişmeler sonucunda yapay zekânın “*expressive material*”⁶⁷³ (sanatsal ifade taşıyan ürünler) üretmeye başlamasıdır⁶⁷⁴. Özellikle kullanıcı tarafından makineye iletilen *prompt* adı verilen metin şeklindeki girdileri kullanarak yazı, görüntü, müzik üreten ve *generative AI* (yaratıcı yapay zekâ) olarak adlandırılan sistemlerin yaygınlaşmasıyla birlikte sanatsal ifade taşıyan ürünlerin sayısı da oldukça artmıştır. *USCO*, rehber aracılığıyla yapay zekâ eserlerine ve eser sahipliğine yönelik tartışmalara açıklık getirmek istemiştir⁶⁷⁵.

Amerikan hukukunda bir ürünün telif korumasından yararlanabilmesi için gerçek kişi tarafından meydana getirilmesi şarttır. Yerleşik kararlar uyarınca, telif koruması yalnızca insan zekâsı tarafından meydana getirilen ürünlere tanınmaktadır⁶⁷⁶. İnsanın zihinsel çabasını ve entelektüel dünyasının yansıtmayan ürünler, eser olarak

⁶⁷¹ *USCO, Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence*, 88 FR 16190 (<https://www.federalregister.gov/d/2023-05321>) (ET. 24.03.2023).

⁶⁷² 16.03.2023 tarihinden itibaren geçerli olmak üzere hazırlanan rehber “*Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence*” olarak adlandırılmıştır. Birebir çevirilecek olursa “*Yapay Zekâ Tarafından Üretilmiş Materyalleri İçeren Eserlere Yönelik Telif Hakkı Kayıt Rehberi*” şeklinde ifade edilebilmektedir; <https://www.federalregister.gov/documents/2023/03/16/2023-05321/copyright-registration-guidance-works-containing-material-generated-by-artificial-intelligence> (ET 24.03.2023).

⁶⁷³ Kavram doğrudan *USCO* tarafından kullanılmakta olup, yeni bir nitelik taşımaktadır. İnsan tarafında meydana getirilmesi halinde telif hukuku kapsamında korunacak olan yapay zekâya ait fikrî ürünleri tanımlamak için kullanılmaktadır; *USCO, Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence*, 88 FR 16190 (<https://www.federalregister.gov/d/2023-05321>), fn. 5, (ET. 24.03.2023).

⁶⁷⁴ *USCO, Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence*, 88 FR 16190 (<https://www.federalregister.gov/d/2023-05321>) (ET. 24.03.2023).

⁶⁷⁵ İçinde bulunduğumuz son birkaç yıla kadar yapay zekâ kaynaklı tartışmalar varsayım dayalı olarak ilerlemiştir. Her ne kadar kendi kendine ürün üreten birkaç yapay zekâ sistemi bulunsun da bunlar o dönem için uygulamada bir sorun teşkil etmemiştir. Ancak yapay zekâ alanında yaşanan gelişmeler ile teknolojinin doğrudan kullanıcıya ulaşmasıyla birlikte durum değişmiştir. Günümüzde yapay zekâ kaynaklı telif sorunları mahkemeleri de meşgul eden önemli bir mesele olarak gün yüzüne çıkmıştır.

⁶⁷⁶ *Trademark Cases*, 100 U.S. 82 (1879) (<https://supreme.justia.com>), (ET. 24.03.2023).

korunmamaktadır⁶⁷⁷. Eser sahibi ise, esere orijinalliğini veren ve onu ortaya çıkaran kişi olarak tanımlanmaktadır⁶⁷⁸. Rehber, tüm bu görüşlere ve kararlara uygun nitelik taşımaktadır. Buna göre, bir ürün, insana bağlı olarak eser halini almaktadır. Rehberin açık ifadesi uyarınca, hiçbir insan müdahalesi içermeyen yapay zekâ ürünleri, eser sayılmayacağı gibi eser korumasından da yararlanmayacaktır⁶⁷⁹.

İnsan müdahalesine bağlı olarak meydana getirilen yapay zekâ ürünlerinde ise, mesele tartışmalı bir nitelik kazanmaktadır. Rehberde göre, yalnızca eser sahipliğinin geleneksel unsurları (*traditional elements of authorship*)⁶⁸⁰ insan tarafından sağlanırsa bir eserin varlığı kabul edilmelidir. Yaratıcı insan katkısı içermeyen yapay zekâ ürünleri eser sayılmamalıdır. Kullanıcı tarafından girilen *prompt*'lara bağlı olarak üretken yapay zekâ sistemleri tarafından meydana getirilen ürünler de benzer şekilde değerlendirilmelidir⁶⁸¹. Dolayısıyla günümüzde sıkça kullanılmaya başlayan, *Chatgpt*, *Dall-E2* benzeri üretken yapay zekâlar tarafından meydana getirilen ürünler, gerçek kişilerin hususiyetini taşımaları şartıyla eser olarak korunabilecektir. Gerçek kişilere ait olmakla birlikte yaratıcı nitelik taşımayan katkılar, eserin varlığı ve eser sahibi sayılabilmek için yeterli görülmemektedir.

Sonuç olarak, Amerikan hukukunda yapay zekâ tarafından meydana getirilen ürünler, hiçbir şart altında eser olarak kabul edilmemektedir. Estetik yapı ve görünümüne rağmen eser olarak kabul edilemeyen bu ürünler fikir ve sanat eserleri hukuku kapsamında bir korumadan yararlanamamaktadır. Dolayısıyla bunlara ait bir eser sahipliğinden de söz edilememektedir. Diğer bir deyişle bu tür ürünlerin sahibi bulunmamaktadır. Yapay zekâ sisteminin kendisi de eser sahibi sayılmamaktadır⁶⁸².

⁶⁷⁷ USCO, *Compendium Of U.S. Copyright Office Practices: Copyrightable Authorship: What Can Be Registered* (<https://www.copyright.gov/comp3/chap300/ch300-copyrightable-authorship.pdf>), § 306.

⁶⁷⁸ *Burrow-Giles Lithographic Company v. Sarony*, 111 U.S. 53 (1884) (<https://supreme.justia.com>), (ET. 24.03.2023); Söz konusu karar 1884 yılında çekim sonucu ortaya çıkan fotoğrafın eser olarak korunup korunamayacağına yönelik olmakla birlikte günümüzde yapay zekâ kaynaklı ürünlere bağlı olarak meydana gelen uyumsuzluklar için yol gösterici olarak kullanılmaktadır.

⁶⁷⁹ USCO, *Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence*, 88 FR 16190, <https://www.federalregister.gov/d/2023-05321> (ET. 24.03.2023).

⁶⁸⁰ Eser sahipliğinin geleneksel unsur olarak ifade edilmekle birlikte bu durum Türk hukukundaki hususiyet kavramına benzer bir nitelik taşımaktadır.

⁶⁸¹ USCO, *Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence*, 88 FR 16190, <https://www.federalregister.gov/d/2023-05321> (ET. 24.03.2023).

⁶⁸² USCO, *Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence*, 88 FR 16190, <https://www.federalregister.gov/d/2023-05321> (ET. 24.03.2023).

Yapay zekânın bir kişiliği bulunmaması sebebiyle *Work for Hire* kuralları da yapay zekâ ürünlerine uygulanamamaktadır. Yapay zekâ tarafından meydana getirilen ürünler toplumun kullanımına açık niteliktedir⁶⁸³.

d. Alman Hukuku

1. Alman Hukukunda Eser Sahipliği

Alman telif hukukuna göre, bir eserin sahibi onu meydana getiren kişidir (§ 7 UrhG). Kanun, eser sahipliği ile eserin oluşturulması arasında doğrudan bir bağlantı kurmaktadır⁶⁸⁴. Nitekim Alman hukukuna göre, yalnızca kişinin entelektüel düşünceleri sonucunda meydana gelen ürünler korunabilmektedir (§ 2 UrhG). Eser, entelektüel fikrin, fiziki dünyadaki yansıması kabul edilmektedir. Eserin güzelliği ya da ticari değeri yerine, meydana getirilme süreciyle ilgilenilmektedir⁶⁸⁵. Eser sahipliği, esere bağlı tüm haklarla birlikte kendiliğinden ortaya çıkmaktadır⁶⁸⁶. Amerikan hukukundakinin aksine, bu hususun bir istisnası bulunmamaktadır⁶⁸⁷. Tescil veya başvuru şartı aranmamaktadır. Eser üzerinde hak sahibi olduğunu iddia eden kişi, bunu ispat etmekle yükümlüdür⁶⁸⁸.

Yalnızca entelektüel katkıda bulunan kişilerin eser sahibi sayılması, eser ile sahibi arasındaki bağlantının bir sonucudur. Entelektüel katkı ise yalnızca insan zihni tarafından sağlanmaktadır. Şirketler ya da diğer tüzel kişiler esere sahibi kabul edilmeksizin yalnızca mali haklara sahip olabilmektedir⁶⁸⁹. Tüzel kişiler dışında gerçek kişi olmalarına rağmen, eserin meydana getirilmesi sırasında entelektüel anlamda katkıda bulunmayan işverenler de eserin sahibi sayılmamaktadır. *Ghostwriter* (hayalet yazar) olarak ifade edilmekle birlikte, kendi ismi eserde yazar olarak belirtilmeyen, başkası adına yazarlık faaliyeti yürütenler bakımından da durum benzer şekildedir. Hayalet yazarı tutan, ona eseri yazdıran kişiler eserin sahibi sayılmamaktadır⁶⁹⁰. Aralarındaki sözleşme uyarınca eserin

⁶⁸³ Jung, “Do Androids Dream of Copyright?”, 1174.

⁶⁸⁴ Thum, “Urheber”, § 7 Rn. 1; Kaiser, “Urheberrechtsgesetz”, § 7 Rn. 1.

⁶⁸⁵ Horst-Peter Götting vd, *Beckok Urheberrecht* (München: C.H. Beck, 2023), § 7 Rn. 5.

⁶⁸⁶ Dreier ve Schulze, *Urheberrechtsgesetz Kommentar*, § 7 Rn. 1.

⁶⁸⁷ *Work for hire* anlayışı Alman hukukunda kendisine yer edinmemiştir.

⁶⁸⁸ Dreier ve Schulze, *Urheberrechtsgesetz Kommentar*, § 7 Rn. 1; Götting vd, *Beckok Urheberrecht*, § 7 Rn. 5.

⁶⁸⁹ Thum, “Urheber”, § 7 Rn. 13; Götting vd, *Beckok Urheberrecht*, § 7 Rn. 7.

⁶⁹⁰ Kaiser, “Urheberrechtsgesetz”, § 7 Rn. 1.

altında isminin yazılmayacağı kararlaştırılmış olmasına rağmen, eserin sahibi hayalet yazarın kendisidir⁶⁹¹.

2. Alman Hukukunda Yapay Zekânın Eser Sahipliği

Alman hukuku, yapay zekânın eserleri ve eser sahipliği için özel hükümler getirmemiştir. Bu nedenle yapay zekâ tarafından meydana getirilen ürünler genel kurallar dikkate alınarak değerlendirilmektedir. Aynı husus eser sahipliği bakımından da geçerlidir.

Doktrinde yer verilen ağırlıklı görüşe göre, insan müdahalesi barındırmayan yapay zekâ ürünleri eser sayılmamaktadır⁶⁹². İngiliz hukukunun aksine, yalnızca insanların fikirlerini aktardıkları eserler korumanın konusunu oluşturmaktadır. Eser üretme yeteneği yalnızca insanlara aittir. Dolayısıyla tamamen yapay zekâ tarafından meydana getirilmiş bir eserden söz etmek mümkün değildir. Yapay zekâ, sanatsallık içermeksizin mekanik ve algoritmik bir faaliyet yürütmektedir.

Üretken yapay zekâ tarafından meydana getirilen ürünler için de aynı değerlendirmede bulunmak mümkündür. Her ne kadar *DALL-E2* ve *Midjourney* gibi üretken yapay zekâ sistemleri, insanlardan aldıkları girdilere bağlı olarak estetik içeriğe sahip ses, resim, yazı, melodi gibi ürünler oluştursa da bunlar eser niteliği taşımamaktadır⁶⁹³. Nitekim Berlin Yüksek Mahkemesi tarafından verilen karara göre de, günümüz üretken yapay zekâ sistemleri, insan düşüncesini esere yansıtmaktan acizdir⁶⁹⁴.

Yapay zekâ aracılığıyla meydana getirilen ürünler bakımından ise telif koruması sağlanabilmektedir⁶⁹⁵. Bu durumda her ne kadar ürün yapay zekâ tarafından şekillendirilse de zihinsel süreç insan tarafından meydana getirilmiştir. Ancak yapay zekâ

⁶⁹¹ Dreier ve Schulze, *Urheberrechtsgesetz Kommentar*, § 7 Rn. 5.

⁶⁹² Lauber-Rönsberg, “Autonome Schöpfung”, 244 ; Sarah Legner, “Erzeugnisse Künstlicher Intelligenz im Urheberrecht”, *Zeitschrift für Urheber- und Medienrecht* 63/11 (2019), 807; Sven Hetmank ve Anne Lauber-Rönsberg, “Künstliche Intelligenz – Herausforderungen für das Immaterialgüterrecht” *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* 120/6 (2018), 579; Stephan Ory ve Christoph Sorge “Schöpfung durch Künstliche Intelligenz?”, *Neue Juristische Wochenschrift* 72/11 (2019), 712; Tim W. Dornis “Der Schutz künstlicher Kreativität im Immaterialgüterrecht”, *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* 121/12 (2019), 1251.

⁶⁹³ Thum, “Urheber”, § 7 Rn. 18.

⁶⁹⁴ KG, Urt. v. 16.1.2020 – 2 U 12/16.Kart, *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* 122/3 (2020), 280.

⁶⁹⁵ Götting vd, *Beckok Urheberrecht*, § 7 Rn. 8.

sisteminin insan müdahalesine izin vermesi, kendi başına insanın zihinsel sürece katıldığı anlamına gelmemektedir. Yaratıcı yapay zekâ sistemlerine benzer şekilde kişinin entelektüel bir katkıda bulunmaksızın yalnızca mekanik süreci yönetmesi, eserin yapay zekâ tarafından meydana getirildiğini göstermektedir⁶⁹⁶. İnsan sürece bir sanatçı ve zihinsel dünyasını yansıtan kişi olarak müdahil olmalıdır. Yaratıcı sürece katkı, ürünle insan zekâsı arasında doğrudan bir bağlantı sağlayacak seviyede bulunmalıdır⁶⁹⁷. Eser, tesadüflere bağlı olarak meydana gelmemelidir⁶⁹⁸. Böylelikle entelektüel katkı sağlayan gerçek kişi eserin sahibi halini almaktadır. Yapay zekâ bakımından ortak ya da iştirak halinde eser sahipliği hükümleri uygulanamaması da aynı nedene dayanmaktadır.

Sonuç olarak yalnızca gerçek kişi eser sahibi sayılabilmektedir⁶⁹⁹. Her ne şekilde oluşturulursa oluşturulsun yapay zekânın kendi başına ya da birlikte eser sahibi olarak kabul edilmesi mümkün değildir⁷⁰⁰. Gerçek kişi niteliği taşımayan diğer varlıklar tarafından meydana getirilen ürünler bakımından da mesele aynı şekilde değerlendirilmelidir.

e. AB Hukuku

AB hukukunda eseri meydana getiren kişiye eser sahibi denilmektedir. Ancak, telif haklarını düzenleyen 2001/29/EC Direktifi uyarınca eser sahibinin insan olması yönünde açık bir zorunluluk bulunmamaktadır. Bir ürünün eser olarak nitelendirilebilmesi için insan müdahalesine duyulan ihtiyaç ise AB hukukunda da varlığını devam ettirmektedir. Esere entelektüel katkıda bulunan kişi ya da kişiler eser sahibi sayılmaktadır. Bu durum, AB hukukunda da yalnızca gerçek kişinin eser sahibi sayılabileceği anlamına gelmektedir. Nihayetinde eser, insana ait entelektüel birikimin yansımasıdır.

Gerçek kişi, eserin varlığı için zorunlu unsurdur. ABAD da kararlarında fikri ürünü, sahibinin entelektüel çabalarına bağlı olarak meydana getirilmesi şartıyla eser

⁶⁹⁶ Götting vd, *Beckok Urheberrecht*, § 7 Rn. 8.

⁶⁹⁷ Götting vd, *Beckok Urheberrecht*, § 7 Rn. 8.

⁶⁹⁸ Thum, "Urheber", § 7 Rn. 20.

⁶⁹⁹ Lauber-Rönsberg, "Autonome Schöpfung", 244; Legner, "Erzeugnisse Künstlicher Intelligenz im Urheberrecht", 807; Hetmank ve Lauber-Rönsberg, "Künstliche Intelligenz – Herausforderungen für das Immaterialgüterrecht", 579; Dornis, "Der Schutz künstlicher Kreativität im Immaterialgüterrecht", 1251.

⁷⁰⁰ Dornis, "Der Schutz künstlicher Kreativität im Immaterialgüterrecht", 1255.

saymaktadır⁷⁰¹. Gerçek kişi dışındaki şirket ya da diğer tüzel kişiler ile işveren ve adam çalıştıran konumunda bulunsalar da eser sahibi kabul edilmemektedir⁷⁰². Aynı husus, yapay zekâ tarafından meydana getirilen eserler bakımından da geçerlidir. Yapay zekâ tarafından meydana getirilen ürünler, entelektüel insan katkısı içermediği için eser olarak kabul edilmemektedir. Eser sayılmayan bu fikir ürünlerinin eser sahipliğinden söz etmek de mümkün değildir⁷⁰³.

Yapay zekâ aracılığıyla meydana getirilen eserler açısından ise Alman hukukundakine benzer bir değerlendirmede bulunmak mümkündür. Yapay zekâ aracılığıyla oluşturulan fikri ürün, sahibinin kişiliğini yansıtmak şartıyla eser sayılmaktadır⁷⁰⁴. Bunlar telif korumasından yararlanabilmektedir. Ancak eser sahibi, gerçek kişidir⁷⁰⁵. Ancak yapay zekâ aracılığıyla meydana getirilen eserlerde, eser sahibinin nasıl belirleneceği ise açık değildir. Her bir uyumsuzluk ayrı şekilde değerlendirmelidir.

Önemle belirtmek gerekir ki AB hukuku, meselenin çözümüne yönelik çalışmalara devam etmektedir. Birlik tarafından hazırlanan rapora⁷⁰⁶ göre, yapay zekâ düzenlemelerinde yazılım, donanım ve kodlama bakımından dengeli hareket edilmelidir. Yeni kurallar getirilmese de mevcut kurallar uygulanırken inovasyon korunmalı ve desteklenmelidir. İlerleyen dönemde ise telif hukukunun yalnızca “*kişinin entelektüel yarattısı*”nı korunması hususu, bilgisayar ya da robotlar tarafından meydana getirilen ürünler dikkate alınarak ayrıntılı olarak tartışılmalıdır⁷⁰⁷.

⁷⁰¹ Judgment of the Court (Third Chamber), 22 December 2010, *Bezpečnostní softwarová asociace - Svaz softwarové ochrany v Ministerstvo kultury*, C393-09 (curia.europa.eu) (ET. 12.06.2023).

⁷⁰² Hugenholtz ve Quintais, “Does EU Copyright Law Protect AI”, 1195.

⁷⁰³ Hugenholtz ve Quintais, “Does EU Copyright Law Protect AI”, 1201.

⁷⁰⁴ Guadamuz, “Do Androids Dream of Electric Copyright?”, 162.

⁷⁰⁵ Guadamuz, “Do Androids Dream of Electric Copyright?”, 162.

⁷⁰⁶ EU, *Report with Recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics*, 27.01.2017, 2015/2103(INL), https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0005_EN.html (ET. 28.03.2023).

⁷⁰⁷ EU, *Report with Recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics*, 27.01.2017, 2015/2103(INL), https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0005_EN.html (ET. 28.03.2023).

Rapora göre, mevcut hükümler çerçevesinde yaşanan gelişmeler, endişe verici bir nitelik kazanmaya başlamıştır⁷⁰⁸. Buna rağmen, AB'nin yeni düzenlemelerin ancak gerekli tartışma ve incelemeler yapıldıktan sonra getirilmesi ve kanunlaşma çalışmalarına yönelik aceleci davranışlardan kaçınılması yönündeki görüşü, varlığını devam ettirmektedir.

f. Türk Hukuku

Yapay zekâ eserleri Türk hukukunda da özel olarak düzenlenmemiştir. Bu durum yapay zekâ ürünlerinde eser sahipliğinin genel kurallara göre değerlendirilmesini gerektirmektedir. Genel kurallar uyarınca, eseri meydana getiren kişi, eser sahibi kabul edilmektedir. Eser sahipliği ile hususiyet arasında doğrudan bir ilişki bulunmaktadır. Eser, sahibinin hususiyetini taşımak şartıyla korunmaktadır. Hususiyet ise yalnızca gerçek kişiler tarafından esere aktarılabilir. Tüzel kişiler ve şirketlerin hususiyeti esere aktarması ve eser sahibi sayılması mümkün değildir. Eser sahipliği bakımından Türk hukukunun, AB ve Alman hukukuna benzer nitelik taşıdığını söylemek mümkündür.

Türk hukukuna göre, ürünün yapay zekâ tarafından hiçbir insan müdahalesine maruz kalmadan oluşturulması halinde eser ve eserin sahipliği bulunmamaktadır. Yapay zekâ aracılığıyla meydana getirilen eserler bakımından ise yapay zekâ eser sahibi olarak kabul edilememektedir. FSEK, eser sahipliğini yalnızca gerçek kişiler için mümkün kılmaktadır⁷⁰⁹.

FSEK, ortak ve iştirak halinde eser sahipliğine izin vermekle birlikte yapay zekâlar bakımından bu hükümlerin uygulanması mümkün görünmemektedir⁷¹⁰. Kullanıcının *prompt* girdilerini sisteme aktardığı, yapay zekânın da buna bağlı olarak çizdiği bir resim iştirak halinde sayılmamaktadır. Eser yapay zekâ ile kullanıcının birlikte çalışması sonucunda oluşmaktadır. Ancak yapay zekânın gerçek kişi sıfatı

⁷⁰⁸ EU, Report with Recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics, 27.01.2017, 2015/2103(INL), https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0005_EN.html (ET. 28.03.2023).

⁷⁰⁹ Zorluel, “Yapay Zekâ ve Telif Hakkı”, 348; Yılmaztekin, *Yapay Zekânın Eser Sahipliği*, 288; Güçlütürk ve Cankat, “Yapay Zekâ İle Oluşturulan Ürünlerin Eser Niteliği ve Eser Sahipliği Meselesi”, 202; Güçlütürk, “Chatgpt”, 1914.

⁷¹⁰ Yılmaztekin, *Yapay Zekânın Eser Sahipliği*, 288.

bulunmamaktadır. Ortak veya iştirak halinde eser sahipliği yalnızca gerçek kişilerin meydana getirdikleri eserler bakımından söz konusudur. Gerçek kişi dışında tüzel kişilerin, hayvanların ya da yapay zekânın müdahalesi, eser sıfatını ortadan kaldırmamak şartıyla eser sahipliğini etkilememektedir. Gerçek kişinin yapay zekâyla birlikte meydana getirdiği ürün, eser olarak kabul edilebilse de yalnızca gerçek kişi ya da kişiler eser sahibi sayılmaktadır.

2. Programcı, Yatırımcı ve Kullanıcının Eser Sahipliği

Hukuk sistemleri yalnızca gerçek kişinin eser sahipliğine imkân tanımaktadır. Dolayısıyla yapay zekâ katkısı bulursa da eser, gerçek kişi tarafından meydana getirilmeli ve eserin sahibi gerçek kişi olmalıdır. Eser sahibi kabul edilebilecek gerçek kişiler programcı, yatırımcı ve kullanıcıdır. Hukuk sistemleri, yapay zekâ ürünlerinde gerçek kişilerin eser sahipliğini farklı şekillerde ele almaktadır. Kanaatimizce geçerli bir değerlendirmede bulunabilmek için hukuk sistemlerinde öne çıkan kurallar, kararlar ve görüşler dikkate alınmalıdır.

a. İngiliz Hukuku

Yapay zekâ eserleri İngiliz hukukunda özel olarak düzenlenmektedir. Kanun koyucu CPDA'da gerek yapay zekâ eserlerini gerekse bu eserlere yönelik eser sahipliği meselelerini hüküm altına almıştır. Bu durum, bir ilk niteliği taşımaktadır. Dolayısıyla, İngiliz hukukunun yapay zekâ eserleri ve eser sahipliği bakımından yol gösterici nitelik taşıdığı söylenebilir.

CPDA sec. 9/3'e göre edebiyat, drama, müzik ya da sanat alanında yapay zekâ kaynaklı eserin meydana getirilebilmesi için gerekli ayarlamaları yapan kişi, eser sahibi sayılmaktadır⁷¹¹. Hüküm, yapay zekâ ürünlerini eser olarak kabul etmekle birlikte eser

⁷¹¹ "In this Part "author", in relation to a work, means the person who creates it.

(2) "That person shall be taken to be—

F1 [F1 (aa) in the case of a sound recording, the producer;

F1 (ab) in the case of a film, the producer and the principal director;]

(b) in the case of a broadcast, the person making the broadcast (see section 6(3)) or, in the case of a broadcast which relays another broadcast by reception and immediate re-transmission, the person making that other broadcast;

(c) F2.

(d) in the case of the typographical arrangement of a published edition, the publisher.

sahibini de belirlemektedir. Ancak, yaratıcı düşünce ile eser arasındaki bağlantıyı ortadan kaldırılmaktadır. Bir sorun çözülürken, başka sorunlar ortaya çıkarılmaktadır. Kanun ifadesine göre hangi iş ve işlemleri yerine getiren hangi kişilerin eser sahibi kabul edileceği tartışmalı bir nitelik taşımaktadır.

CPDA sec. 9/3'e göre, eser sahibi kişi olmalıdır. Kanun bu kişinin gerçek mi yoksa tüzel kişi mi olduğu noktasında bir açıklamada bulunmamaktadır. Ancak ifade edildiği üzere bu kişi en azından eserin meydana getirilmesi için gerekli iş ve işlemleri yerine getirecek nitelikte bulunmalıdır. Eserin meydana getirilebilmesi için gerekli iş ve işlemleri yerine getiren herhangi bir kişi⁷¹², eser sahibi sayılabilmektedir. Kanun koyucu, başka bir şart aramamaktadır. Eserin meydana getirilmesi için gerekli iş ve işlemleri yerine getirecek kişiler, programcı ya da kullanıcıdır. Programcı, yaptığı düzenleme ve geliştirmelerle yapay zekâyı meydana getiren kişidir. Yapay zekâ için algoritma geliştirilmesi ve yapay zekânın etkili şekilde faaliyetlerini yerine getirmesi aşamalarında görev almaktadır. Kullanıcı ise, oluşturduğu girdiler, yaptığı geri bildirim ve düzenlemeler ile yapay zekâyı yönlendiren kişidir. Her iki kişinin de yapay zekâ üzerinde çeşitli etkileri bulunmaktadır. Bunlardan programcının yapay zekâ üzerinde daha geniş yetkileri bulunmasına rağmen eser üzerindeki etkileri dolaylı niteliktedir. Kullanıcı ise, yapay zekâ üzerinde sınırlı yetkilere sahipken, eser üzerinde doğrudan etkilidir.

İngiliz hukuku, eser sahibinin belirlenebilmesi için CPDA sec 9/3 hükmünden başka bir çözüm getirmemektedir. Mahkemeler, her bir olayda programcı ve kullanıcının eser üzerindeki etkilerini dikkate alarak ayrıntılı değerlendirmelerde bulunmalıdır⁷¹³. İngiliz hukukunda çözüm, istikrar kazanacak yargı kararlarıyla açığa çıkacaktır⁷¹⁴. Dolayısıyla meselenin çözümünün, yargıya bırakıldığını söylemek mümkündür.

Konuya yönelik en önemli karar *Nova Productions v Mazooma Games*⁷¹⁵ davasına aittir. Dava kısaca, video oyun firmaları arasındaki benzer oyunlara yönelik

(3) 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." CPDA sec. 9/1-2-3.

⁷¹² "...the person by whom the arrangements necessary for the creation of the work are undertaken."

⁷¹³ Guadamuz, Andres, "Do Androids Dream of Electric Copyright?", 159.

⁷¹⁴ Guadamuz, Andres, "Do Androids Dream of Electric Copyright?", 160.

⁷¹⁵ Nova Productions v Mazooma Games [2007] EWCA Civ. 219 (vlex.co.uk) (ET. 13.07.2023).

ortaya çıkan uyuşmazlığa ilişkindir. *Nova* şirketi, mevcut oyunlarının *Mazooma* şirketi tarafından kopyalandığını ve telif haklarının ihlal edildiğini iddia etmektedir. Bu kapsamda söz konusu uyuşmazlık ile yapay zekâ eserleri arasında doğrudan bir bağlantı görünmemektedir. Ancak *Nova* şirketinin, oyun oynanırken bilgisayar tarafın üretilen ve kullanıcıya gösterilen görsellerin telif hakkının kendisine ait olduğunu iddia etmesiyle birlikte, bilgisayar tarafından meydana getirilen eserlerde hak sahipliği meselesi tartışmaya açılmıştır.

Mahkeme, oyun oynanırken ortaya çıkan görüntülerin makine tarafından meydana getirildiği sonucuna ulaşmış ve eser sahibinin belirlenmesi için CPDA sec. 9/3 hükmünün uygulanması gerektiğini belirtmiştir. Hükme göre, söz konusu görüntülerin üretilmesi için gerekli ayarlamaları yapan kişinin, oyunun temel unsurlarını oluşturan programcı olduğu kanaatine varılmıştır. Diğer yandan kullanıcının eser sahipliği kabul edilmemiştir. Mahkeme, oyun oynayan kullanıcının eser niteliğindeki görselleri oluşturmak için artistik karakterde hiçbir katkı sunmadığını ifade etmiştir. Bu durum kararda doğrudan “*All he has done is to play the game*” (tüm yaptığı oyun oynamak) olarak ifade edilmiştir⁷¹⁶. Dolayısıyla, eser üzerinde herhangi bir emek ve özveride bulunmayan tek amacı oyun oynamak olan kullanıcı eser sahibi sayılmamıştır.

Kararda programcı olarak kabul edilen *Mr. Jones*, aynı zamanda oyun içerisindeki görüntülere ait çizimleri yapan kişidir. Ayrıca şirketin iki ortağından birisidir. Olayda, programcı hem gerekli algoritmaları oluşturarak hem de oyun içerisindeki görüntülerin çizimlerini yaparak eserin oluşmasına etki etmiştir. Mahkeme *Mr. Jones*'un bu özelliklerini dikkate alarak programcının eser sahibi sayılmasına hükmetmiştir⁷¹⁷. Dolayısıyla karar, esere etki eden tüm programcılar bakımından örnek teşkil etmemektedir⁷¹⁸.

Önemli olan bir diğer husus ise mahkemenin kullanıcıyı amaçsal açıdan bir değerlendirmeye tabi tutmasıdır. Oysa CPDA sec. 9/3 uyarınca eserin oluşturulması için

⁷¹⁶ Nova Productions v Mazooma Games [2007] EWCA Civ. 219 (vlex.co.uk) (ET. 13.07.2023).

⁷¹⁷ Jani Mccutcheon, “The Vanishing Author In Computer-Generated Works: A Critical Analysis Of Recent Australian Case Law”, *Melbourne University Law Review* 36/3 (2013), 961.

⁷¹⁸ Mccutcheon, “The Vanishing Author In Computer-Generated Works: A Critical Analysis Of Recent Australian Case Law”, 961.

gerekli işlemlerin yapılması yeterlidir. Kanun koyucu bu işlerin belirli bir amaca yönelik gerçekleştirilmesini zorunlu kılmamıştır. Uyuşmazlıkta, kullanıcının oyun oynama amacıyla da olsa yerine getirdiği işlemler eserin meydana getirilmesine katkıda bulunacak niteliktedir. Diğer bir deyişle oyun oynanması eserin meydana getirilmesi için gerekli işlemlerdendir. Mahkeme ise oyun oynayan kişinin, sanatsal bir amaç taşımadığı değerlendirilmesinde bulunarak, eser sahipliğini reddetmiştir. Kanaatimizce CPDA sec 9/3 hükmünün bu şekilde değerlendirilmesi, kanunun amaç ve lafzı ile uyuşmamaktadır. Kanun koyucu eserin meydana getirilebilmesi için yerine getirilen her türlü iş ve işlemi yeterli görmektedir. Karar da hem programcının hem de kullanıcının eser sahibi sayılması daha adaletli bir çözüm olarak görülebilecektir. Nihayetinde sanatsal katkı Alman hukukuna özgü bir hususiyet şartıdır.

Ayrıca önemle belirtmek gerekir ki karar, yalnızca bir bilgisayar oyununda açığa çıkan görüntülere yöneliktir. Yol gösterici nitelik taşımakla birlikte yapay zekâ eserlerine yönelik temel sorunları tamamen çözmek bakımından yetersiz kalmaktadır.

b. Amerikan Hukuku

1. Genel Olarak

Diğer birçok hukuk sisteminden farklı olarak Amerikan hukuku, gerçek kişiler dışında tüzel kişilerin de eser sahibi sayılmasına imkân tanımaktadır. Eser için adam tutulması (*work for hire*) halinde Amerikan Telif Kanunu eser sahipliğini doğrudan işverene (*employer*) ait kabul etmektedir (T. 17 U.S.C. §201 (b)). İş veren gerçek kişi olabileceği gibi, tüzel kişi de olabilmektedir. Böylelikle Amerikan hukukunda tüzel kişinin eser sahibi olması mümkün olmaktadır. Diğer bir deyişle gerçek kişi dışındaki kişiler de eser sahibi sayılabilmektedir.

Amerikan hukuku, tüzel kişilere eser sahipliği bahşetmesine rağmen, aynı imkânı yapay zekâyâ tanımamaktadır. Yapay zekâ, tüzel ya da gerçek kişilerin aksine Amerikan hukukunda eser sahibi olarak değerlendirilmemektedir. Eser sahibinin kişi olması şarttır. Bu kişiler programcı, yatırımcı ve kullanıcıdır. Ancak *work made for hire* kurallarının uygulanabildiği hallerde programcının işvereni konumundaki gerçek ya da tüzel kişinin de eser sahibi sayılması mümkündür.

2. Programcının ve Yatırımcının Eser Sahipliği

Amerikan hukuku, yapay zekâ eserlerinde ilk olarak programcının eser sahipliğini dikkate almaktadır. Buna göre, programcı yapay zekâyı oluşturmuştur. Yapay zekâ ise, kendi kaynak kodlarına, diğer bir deyişle programcının temel direktiflerine bağlı olarak eseri meydana getirmiştir. Dolayısıyla eser sahibi, programcı olmalıdır. Nitekim programcı, eser sahibinin eser sahibi konumundadır⁷¹⁹. Eser, programcı sayesinde var olmaktadır⁷²⁰. Programcı yapay zekâyı, yapay zekâ ise eseri oluşturmuştur. Programcı olmadan yapay zekâ ve eser var olamayacaktır⁷²¹. Kanaatimizce ifade edilen görüş hatalı bir nitelik taşımaktadır. Yapay zekâ ve telif hukuku programcının eser sahibi sayılmasına imkân verecek bir nitelik taşımamaktadır. Eser, programcı tarafından meydana getirilmemiştir⁷²². Eserin meydana getirilmesi sırasında programcının katkısından ve hatta çoğu durumda gözetiminden dahi bahsedilememektedir⁷²³. Kanunun açık ifadesi uyarınca eser sahibi, eseri meydana getiren kişidir. Aksi bir kabul, eser olarak meydana getirilen bir çiçek aranjmanında, aranjmanı yapan kişi yerine, bahçıvanı ve hatta çiçeğin ekildiği toprağın sahibini eser sahibi saymak anlamına gelmektedir.

Diğer bir görüşe göre, yapay zekânın programcısı belirli bir kişi ya da kişiler topluluğudur. Yapay zekâ bunlar tarafından oluşturulurken milyonlarca kişi tarafından kullanılabilir⁷²⁴. Hangi kullanıcıların eseri meydana getirdiğini belirlemek mümkün olmayacaktır. Ek olarak telif hukukunun inovasyon ve yaratıcılığı desteklemeyi amaç edinmesi de göz önünde bulundurulacak olursa programcı, eser sahibi sayılmalıdır⁷²⁵. Nihayetinde yapay zekânın eser üretmesine imkân tanıyan inovasyon ve yenilik programcı tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu kişiler söz konusu program için harcadıkları emek ve finansal yatırımın karşılığını almalıdır⁷²⁶. Yapay zekâyı tanıması

⁷¹⁹ Annemarie Bridy, "Coding Creativity: Copyright and the Artificially Intelligent Author", *Stanford Technology Law Review* 5 (2012), 21; Neal F. Burstyn, "Creative Sparks: Works of Nature, Selection, and the Human Author." *Columbia Journal of Law & the Arts* 39/2 (2015), 306.

⁷²⁰ Burstyn, "Creative Sparks: Works of Nature, Selection, and the Human Author.", 306.

⁷²¹ Bridy, "Coding Creativity: Copyright and the Artificially Intelligent Author", 21; Burstyn "Creative Sparks: Works of Nature, Selection, and the Human Author.", 306.

⁷²² Bridy, "Coding Creativity: Copyright and the Artificially Intelligent Author", 21.

⁷²³ Jared Vasconcellos Grubow, "O.K. Computer: The Devolution of Human Creativity and Granting Musical Copyrights to Artificially Intelligent Joint Authors," *Cardozo Law Review* 40/1 (2018), 412.

⁷²⁴ Hristov, "Artificial Intelligence and the Copyright Dilemma", 443.

⁷²⁵ Hristov, "Artificial Intelligence and the Copyright Dilemma", 443.

⁷²⁶ Hristov, "Artificial Intelligence and the Copyright Dilemma", 443.

gereken eser sahipliği, programcıya ya da yatırımcıya tanınmalıdır⁷²⁷. Böylelikle hem yapılan yatırımların karşılığı alınacak hem de yapay zekâ teknolojisi teşvik edilecektir. Yatırım yapılmaması halinde yapay zekâ ve ilgili teknolojiler geliştirilemeyecek ve bu sistemlerin başkaları tarafından kullanılması mümkün olmayacaktır⁷²⁸. Sonuç olarak yapay zekâ eserlerinde eser sahibi programcı ve yatırımcı olmalıdır.

Son olarak başka bir görüşe göre, yapay zekâ programcısı bir yönüyle film yapımcılarına benzemektedir. Nasıl ki bir *Hollywood* yapımcısı film meydana getirmek için zaman, emek ve kaynak harcamaktaysa, programcı da yapay zekâ için aynı şekilde davranmaktadır⁷²⁹. Dolayısıyla programcı bunun karşılığında cömertçe (*rewarded in kind*) ödüllendirilmelidir. Eser sahibi sayılmasa da eser üzerindeki haklar programcıya tanınmalıdır⁷³⁰.

Kanaatimizce her iki görüş de geçerli nitelik taşımamaktadır. Programcı ya da yatırımda bulunan şirket, ürettiği yapay zekânın kendisi üzerinde telif ya da patent hakkına zaten sahiptir. Birçok örnekte bu kişilerin yapay zekânın kendisi ya da kullandırılması üzerinden bir ekonomik gelir elde etmektedir⁷³¹. Teknolojinin desteklenmesi için kullanıcılar tarafından meydana getirilen eserler üzerinde programcı ve yatırımcıya hak tanınmasına yönünde bir ihtiyaç bulunmamaktadır. Ayrıca telif hukuku kuralları uyarınca kişi, dolaylı olarak katkıda bulunduğu eserler üzerinde hak iddia edememektedir.

3. Kullanıcının Eser Sahipliği

Programcı ve yatırımcı dışında, yapay zekâ eserinin sahibi sayılabilecek diğer bir kişi kullanıcıdır. Kullanıcının eser sahipliğini savunan görüşlerden ilkinde göre, yapay zekâ eserlerinde genel nitelik taşıyan *work made for hire* kurallarından yararlanılmalıdır⁷³². Yapay zekâ ile kullanıcı arasında çalışan ile işveren benzeri bir ilişki

⁷²⁷ Hristov, *Artificial Intelligence and the Copyright Dilemma*, 443.

⁷²⁸ Hristov, "Artificial Intelligence and the Copyright Dilemma", 443.

⁷²⁹ Jung, "Do Androids Dream of Copyright?", 1169.

⁷³⁰ Jung, "Do Androids Dream of Copyright?", 1169.

⁷³¹ Uygulamada *Chatgpt* ya da *Midjourney* gibi birçok yapay zekâ sistemi, belirli bir ücret karşılığında üçüncü kişilerin kullanımına açılmaktadır.

⁷³² Hristov, "Artificial Intelligence and the Copyright Dilemma", 443; Bridy, Annemarie. "The Evolution of Authorship: Work Made by Code." *Columbia Journal of Law & the Arts* 39/3 (2016), 400; Shlomit Yanisky-Ravid, "Generating Rembrandt: Artificial Intelligence, Copyright, and Accountability in the 3A

bulunmaktadır. Kullanıcı çalıştıran, yapay zekâ ise çalışan konumundadır. Dolayısıyla eser üzerindeki haklar ve eser sahipliği kendiliğinden kullanıcıya ait olacaktır⁷³³. Böylelikle programcının eser sahibi olarak değerlendirilmesi yönündeki hatanın da önüne geçilecektir⁷³⁴. Nihayetinde eser, kullanıcı tarafından üretilmektedir. Yapay zekâ eserlerinde programcı ile eser arasındaki ilişki ise gün geçtikçe belirsizleşmektedir⁷³⁵.

Diğer bir görüşe göre, kullanıcının eser sahipliği yapay zekâ türlerine göre ayrı şekilde incelenmelidir. Bunlardan ilki otonom yapay zekâ sistemleridir. Bu yapay zekâ sistemlerinde eser, kullanıcının gözetimi altında yapay zekâ tarafından oluşturulmaktadır⁷³⁶. İkincisi ise üretken yapay zekâ (*generative artificial intelligence*) sistemleridir. Eser, kullanıcı tarafından sisteme iletilen girdilere bağlı olarak üretilmektedir⁷³⁷. Üçüncüsü ise araçsal yapay zekâ sistemleridir. Yapay zekânın, yalnızca bir araç olarak kullanılabilirdiği, kişi tarafından yansıtılan entelektüel etkinin eser üzerinde açıkça görülebildiği sistemlerdir⁷³⁸.

Otonom yapay zekâ sistemlerinde, kullanıcının eser üzerindeki kontrolü düşük bir seviyedir. Yapay zekâ, programcının belirlemiş olduğu sınırlar içerisinde faaliyetini sürdürürken kullanıcı yalnızca yapay zekânın çalıştırılmasını ve hatasız olarak faaliyet göstermesini sağlamaktadır⁷³⁹. Elde edilen sonuç ile kullanıcı arasında doğrudan bir bağlantı yoktur. Yapay zekâ hangi kullanıcı idaresinde faaliyet gösterirse gösterebilir, benzer sonuca ulaşılacaktır⁷⁴⁰. Bu tür yapay zekâ sistemlerinde genellikle ürün eser olarak nitelendirilememektedir. Ancak mevcut görüşe göre, eser olarak kabul edilmesi halinde,

Era--The Human-like Authors are Already Here- A New Model", *Michigan State Law Review* 2017/4 (2017), 707.

⁷³³ Yazara göre bu yaklaşımın uygulanması, yapay zekâ tarafından meydana getirilen ürünlerin, eser olarak kabul edilmesine imkân tanıyacağını da iddia etmektedir; Hristov, "Artificial Intelligence and the Copyright Dilemma", 443.

⁷³⁴ Bridy, "The Evolution of Authorship: Work Made by Code", 400.

⁷³⁵ James Wagner, "Rise of the Artificial Intelligence Author", *The Advocate* 75/4 (2017), 530.

⁷³⁶ Grubow, "O.K. Computer: The Devolution of Human Creativity", 412; Jane C. Ginsburg ve Luke Ali Budiardjo, "Authors and Machines", *Berkeley Technology Law Journal* 34/2 (2019), 404-405.

⁷³⁷ Ginsburg ve Budiardjo, "Authors and Machines", 404-405.

⁷³⁸ Ginsburg ve Budiardjo, "Authors and Machines", 404-405.

⁷³⁹ Grubow, "O.K. Computer: The Devolution of Human Creativity", 412; James Grimmelmann, "There's No Such Thing as a Computer-Authored Work-And It's a Good Thing, Too." *Columbia Journal of Law & the Arts* 39/3(2016), 410.

⁷⁴⁰ Grimmelmann, "There's No Such Thing as a Computer-Authored Work - And It's a Good Thing, Too", 410.

kullanıcı eser sahibi sayılamamalıdır⁷⁴¹. Kanaatimizce de ifade edilen durumda eser sahibi, kullanıcı yerine ilgili yapay zekâyı meydana getiren programcıdır.

Üretken yapay zekâ sistemleri ise, kullanıcı tarafından sisteme iletilen girdilere bağlı olarak çalışmaktadır. Kullanıcı, tanımlamalarda bulunduktan sonra sistem buna uygun sonucu oluşturmaktadır. *Chat-GPT*, *Dall-e*, *Midjourney* yaratıcı yapay zekânın örneklerinden yalnızca birkaçıdır. Yaratıcı yapay zekâ sistemleri insan müdahalesine bağlı olarak faaliyet göstermektedir. Sisteme aktarılan girdiler, kaynak kodları uyarınca mevcut veri setleriyle eşleştirilerek ürün meydana getirilmektedir. Süreç mekanik ve düşünsel nitelik taşısa da kullanıcı girdileri entelektüel bir nitelik taşımaktadır⁷⁴². Kullanıcının kendi hususiyetini ve entelektüel düşünce dünyasını⁷⁴³ girdiler aracılığıyla sisteme aktarmaktadır⁷⁴⁴. Eserin orijinal kabul edilmesi bu entelektüel katkıya bağlıdır. Entelektüel katkının yeterli nitelik taşıdığı hallerde eserin sahibi kullanıcıdır⁷⁴⁵. Programcının katkısı yapay zekâyı oluşturmak ve eğitmekle sınırlıdır. Ayrıca çoğu durumda yapay zekâ, programcı dışında, kullanıcının girdileri ile de eğitilmektedir.

Son olarak yalnızca araç niteliği taşıyan yapay zekâ sistemleri yer almaktadır. Bu sistemler yapay zekânın basit örnekleridir. Büyük oranda insan müdahalesine bağlı olarak faaliyet göstermektedir. Adeta sıradan birer araç niteliği taşımaktadırlar⁷⁴⁶. Yaratıcı süreç tamamen insan zekasına dayanmaktadır. Eser kullanıcının kontrolü altında oluşturulmaktadır⁷⁴⁷. Bu tip yapay zekâ sistemlerinin kullanıldığı durumlarda eser sahibi kullanıcıdır⁷⁴⁸.

⁷⁴¹ Grubow, "O.K. Computer: The Devolution of Human Creativity", 412.

⁷⁴² Yaratıcı yapay zekâ sistemlerinde meydana getirilen ürünün eser niteliği hakkında *bkz.* Üçüncü Bölüm, III/B.

⁷⁴³ Açıklama, yaratıcı yapay zekâ tarafından üretilen eserlere yöneliktir. Yalnızca girdileri işleyen, insan müdahalesinin kısıtlı olduğu, sonucun kullanıcı tarafından öngörülemediği yapay zekâ sistemleri her ne kadar yaratıcı yapay zekâ olarak adlandırılırsalar da bir eser meydana getirememektedir. Ayrıntılı bilgi için *bkz.* Üçüncü Bölüm, III/B.

⁷⁴⁴ USCO, *Letter*, 7.

⁷⁴⁵ Bu yönde *bkz.* USCO, *Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence*, 88 FR 16190, <https://www.federalregister.gov/d/2023-05321> (ET. 24.03.2023).

⁷⁴⁶ Grimmelmann, "There's No Such Thing as a Computer-Authored Work-And It's a Good Thing, Too", 404.

⁷⁴⁷ Grimmelmann, "There's No Such Thing as a Computer-Authored Work-And It's a Good Thing, Too", 407.

⁷⁴⁸ Grimmelmann, "There's No Such Thing as a Computer-Authored Work-And It's a Good Thing, Too", 407.

c. Alman Hukuku

Alman hukuku yapay zekâ eserlerini özel olarak düzenlemediği gibi yapay zekâyâ kişilik de tanınmamaktadır. Bu durum yapay zekâ ürünlerinin fikir ve sanat eserleri hukukunda korunamayacağı anlamına gelmemektedir. Yapay zekâ ürünleri Alman hukukunda eser sayılabilmektedir. Ancak yapay zekâ, eser sahibi olarak kabul edilmemektedir. Böylelikle eser sahipliği sorunu ortaya çıkmaktadır. Sorun, Alman doktrininde mevcut kurallar yorumlanarak çözülmeye çalışılmaktadır⁷⁴⁹. Yapay zekâ eserleri için yeni düzenlemelere ihtiyaç görülmemektedir. Mevcut kurallar uyarınca gerçek kişi programcı ya da kullanıcının eser sahibi sayılabileceği kabul edilmektedir⁷⁵⁰.

Bir görüşe göre, temelde yapay zekânın faaliyet gösterebilmesi için öncelikle programcı tarafından amacına uygun şekilde yazılması ve düzenlenmesi gerekmektedir⁷⁵¹. Programcı olmadan yapay zekâ var olmayacaktır. Programcı, yapay zekâ bakımından emek, zaman ve yeri geldiğinde parasını harcayan yatırımcı konumundadır. Bu nedenle, yapay zekâ sistemlerinin desteklenmesi için programcıya bazı haklar sağlanmalıdır⁷⁵². Bu haklardan birisi de programcının yapay zekâ ürünleri bakımından eser sahibi sayılmasıdır⁷⁵³. İlgili görüş, meseleyi ticari ve sosyal açıdan ele almaktadır. Yapay zekâyâ yatırım yapan tüm kişilerin eser sahibi olarak tanımlanmasını gerektirmektedir.

Aksi bir görüşe göre, programcının eser sahipliği yapay zekâyâ harcadığı zaman, emek ve paradan bağımsızdır. Programcı, yapay zekânın oluşturulma sürecinde yaptığı esaslı değişiklikler ile eseri şekillendiriyor ve hususiyetini yansıtıyorsa, eser sahibi sayılabilir. Etkinin niteliğine bağlı olarak programcı, iş birliği halinde eser sahibi ya da doğrudan eser sahibi olarak kabul edilebilir⁷⁵⁴. Yapay zekânın yalnızca bir araç niteliği

⁷⁴⁹ Dornis, Tim W., “Der Schutz künstlicher Kreativität im Immaterialgüterrecht”, 1261.

⁷⁵⁰ Andreas Leupold vd, *IT-Recht* (München: C. H. Beck, 2021), T. 9.6.2 Rn. 17.

⁷⁵¹ Alman doktrininde yapay zekâ eserlerinde salt bir serbesti bulunmadığını, yapay zekânın şu ya da bu şekilde insan müdahalesine ihtiyaç duyduğu da ifade edilmektedir. Bu kapsamda bir yapay zekânın tamamen kendi başına bir eser meydana getirilmesi mümkün değildir. İnsanlar kontrolü hiçbir zaman elden bırakmamıştır. Yapay zekâ kendi başına karar verme imkânından mahrumdur; Dornis, “Die Schöpfung ohne Schöpfer”, 787;

⁷⁵² Legner ve Sarah, “Erzeugnisse Künstlicher Intelligenz im Urheberrecht”, 811; Dornis, “Die Schöpfung ohne Schöpfer”, 787; Leupold vd, *IT-Recht*, T 9.6.2 Rn. 19.

⁷⁵³ Legner ve Sarah, “Erzeugnisse Künstlicher Intelligenz im Urheberrecht”, 811; Dornis, “Die Schöpfung ohne Schöpfer”, 787; Leupold vd, *IT-Recht*, T 9.6.2 Rn. 19.

⁷⁵⁴ Lauber-Rönsberg, “Autonome Schöpfung”, 248.

taşıdığı hallerde ise eser sahibi kullanıcıdır. Yapay zekâ yalnızca yardımcı bir araç olarak kullanıldığı eserler kullanıcının entelektüel düşüncesinin bir ürünüdür⁷⁵⁵. Bu bakımdan yapay zekânın bir ressam fırçasından ya da fotoğraf makinesinden farkı bulunmamaktadır. Kontrol tamamen kullanıcıdadır.

Yapay zekâ ve gerçek kişilerin eserin yaratıcı sürecine birlikte katkı sunması halinde ise eser sahibinin tespiti zorlaşmaktadır. Bu noktada öngörülebilirlik⁷⁵⁶ bir kıstas olarak öne sürülebilir. Yalnızca kullanıcının iş ve işlemleri sonucunda ortaya çıkacak sonucun öngörülebildiği eserler korunabilir⁷⁵⁷. Eser sahibi ise komut ve verileri sisteme giren gerçek kişi kabul edilir. Ancak öngörülebilirlik soruna hakkaniyetli bir çözüm getirmemektedir. Tüm yaratıcı sürecin sanatçı tarafından yerine getirildiği durumlarda dahi meydana gelecek sonucun tamamen öngörülmesi her zaman mümkün olamamaktadır⁷⁵⁸. Kanaatimizce de telif hukukunda gerçek kişiler için getirilmemiş bir şartın, hiçbir kanun metnine dayanmaksızın yalnızca yapay zekâ eserleri için öne sürülmesi hukuka uygun bir nitelik taşımamaktadır.

Son olarak farklı bir görüşe göre, yapay zekâ ve gerçek kişinin esere ortak katkı sunduğu hallerde, kullanıcı fotoğraf makinesinde olduğu gibi istenilen sonuca ulaşmak için gerekli ayarlamaları yapmış ve kullandığı girdiler aracılığıyla yapay zekâyı yönlendirmiştir. Eser, kullanıcının seçim ve yönlendirmeleri sonucunda meydana getirilmiştir⁷⁵⁹. Ortaya çıkan eserin sahibi kullanıcıdır. Ancak kullanıcı dışında programcı da esere etki edecek derecede önemli katkıları bulunuyorsa iştirak halinde eser sahipliği söz konusudur⁷⁶⁰.

d. AB Hukuku

⁷⁵⁵ Lauber-Rönsberg, “Autonome Schöpfung”, 247.

⁷⁵⁶ Amerikan hukuku yapay zekâ ürününün eser sayılabilmesi için insan müdahalesini şart koşmaktadır. İnsan yaratıcı süreç içerisinde yer alarak elde edilecek sonucu önceden öngörebilmelidir. Yaratıcı yapay zekâ sistemlerinde olduğu gibi kişi yaratıcı sürece katkı vermekle birlikte ortaya çıkacak sonucu yeterince kestiremiyorsa, eserin varlığından söz edilememektedir. Ayrıntılı bilgi için yukarıda *bkz.* Üçüncü Bölüm, III/B-D.

⁷⁵⁷ Lauber-Rönsberg, “Autonome Schöpfung”, 248.

⁷⁵⁸ Lauber-Rönsberg, “Autonome Schöpfung”, 248.

⁷⁵⁹ Ory ve Sorge, “Schöpfung durch Künstliche Intelligenz?”, 711.

⁷⁶⁰ Lauber-Rönsberg, “Autonome Schöpfung”, 248.

AB hukuku da diğ er birçok hukuk sistemi gibi yapay zekâ eserlerine yönelik özel düzenlemeler iç ermemektedir. Dolayısıyla, AB hukukunda yapay zekâ kaynaklı eser sahipliğ i tartışmaları genel hükümlere göre ç özümlenmelidir⁷⁶¹. Genel hükümler ise yapay zekânın eser sahipliğ ini reddetmekle birlikte orjinallik ile eser sahipliğ i arasında bir bağı lantı kurmaktadır.

Fikir ve sanat eserlerine yönelik genel kurallar uyarınca eser, kiş inin yaratıcı düş üncesinin bir yansıması olarak kabul edilmektedir. Eserin sahibi, onu meydana getiren yaratıcı düş üncenin de sahibidir. Yapay zekâ eserlerinde de aynı kural uygulanmalıdır. Eser sahibinin belirlenebilmesi için ayrı bir yöntem e ihtiyaç duyulmamaktadır. Yapay zekâ eserlerinde, yaratıcı düş üncesini esere yansıtan kiş i ço ğ unlukla kullanıcıdır⁷⁶². Genel kurallar gereğ ince eser sahibi de yaratıcı seçimlerde bulunan kullanıcı olmalıdır⁷⁶³. Nitekim bir eserin meydana gelebilmesi için eser sahibinin özgür ve yaratıcı seçimlerle kendisini yansıtm ası gerekmektedir⁷⁶⁴. Kiş i, hususiyetini herhangi bir safhada esere yansıtabilir⁷⁶⁵. Örneğ in yapay zekâ destekli ç alış an bir heykel tıraş oyma ve döküm aş amalarında hiçbir katkı sunmamakla birlikte biçimlendirmeyi kendisi yaparak eserin sahibi haline gelebilir. Gerçek kiş inin tüm üretim sürecinde etkili olması zorunlu değ ildir. Yapay zekâ tarafından meydana getirilen ürün, daha sonra kullanıcının düzenlemeleriyle eser halini alabilir. Dolayısıyla eser sahibi, ürüne son halini veren kullanıcıdır⁷⁶⁶. Nitekim Amerikan hukuku da benzer bir tercihte bulunmaktadır⁷⁶⁷.

Yaratıcı yapay zekâ sistemine ilettiğ i girdilerle fikir ürününe ilk halini veren kiş i ise ortak ya da iştirak halinde eser sahibi olarak kabul edilemeyecektir. Ç ünkü eser ilk kullanıcının hususiyetini iç ermemektedir. Yalnızca değ iş iklikleri yapan kiş inin

⁷⁶¹ Guadamuz, “Do Androids Dream of Electric Copyright?”, 161.

⁷⁶² Hugenholtz ve Quintais, “Does EU Copyright Law Protect AI”, 1208.

⁷⁶³ Hugenholtz ve Quintais, “Does EU Copyright Law Protect AI”, 1208.

⁷⁶⁴ Judgment of the Court (Third Chamber) of 1 December 2011, *Eva-Maria Painer v Standard VerlagsGmbH and Others* Case, C-145/10 (curia.europa.eu) (ET. 15.07.2023).

⁷⁶⁵ Hugenholtz ve Quintais, “Does EU Copyright Law Protect AI”, 1208.

⁷⁶⁶ Hugenholtz ve Quintais, “Does EU Copyright Law Protect AI”, 1208.

⁷⁶⁷ USCO'nun *Zarya* hakkındaki kararında da ofis resimler oluşturulduktan sonra insan müdahalesi ile üzerinde değ iş iklikler yapılması halinde ortada bir eserin var olduğunu kabul etmiştir. Söz konusu eserin sahibi bu değ iş iklikleri yapan kiş idir. Oysa olayda çizimler baş langıç ta tamamen yapay zekâ tarafından ortaya çıkarılmış *Kashtanova* ise yalnızca meydana gelen sonuçlar üzerinde bazı değ iş iklikler ve düzenlemelerde bulunmuştur. USCO yapay zekânın çizimlerini kendi baş na eser olarak kabul etmemiştir. Ancak *Kashtanova* tarafından yapılan düzenleme ve değ iş ikliklerin çizimleri eser haline getirdiğ ini kabul etmiştir.

hususiyeti esere yansımaktadır. Ancak ilk girdileri giren kişi tarafından bir eser oluşturulmuş⁷⁶⁸ sonrasında ise başkası tarafından değişiklikler yapılmışsa artık iştirak halinde ya da ortak eser sahipliğinden söz edilebilecektir. Bu kapsamda hem ilk ürünü üreten hem de değişiklikleri yapan kişi eser sahibidir.

Birçok yapay zekâ sisteminde, programcının yaratıcı sürece katkısı bulunmamaktadır. Kısıtlı girdiye bağlı olarak eser meydana getiren yapay zekâ sistemleri istisna niteliği taşımaktadır. Kullanıcının sınırlı şekilde kararlar verebildiği, eserle kullanıcı arasındaki bağın oldukça kısıtlı olduğu durumlarda programcının eser sahipliği kabul edilebilmektedir⁷⁶⁹. Nitekim eserin varlığı programcının yapay zekâyı oluştururken aldığı kararlara dayanmaktadır. Kullanıcının katkısı ise bulunmamaktadır.

Doktrinde yer alan bir diğer görüşe göre, programcının ya da kullanıcının eser sahibi sayılması yönündeki fikirler hatalı nitelik taşımaktadır. Önemli olan hususiyetin esere yansıtılmasıdır. Her olay ayrı şekilde incelenerek öncelikle hususiyet tespit edilmelidir. Sonrasında hususiyeti esere aktaran kişi eser sahibi sayılmalıdır. Aksi halde programcı varlığından haberi olmadığı, kullanıcı ise Bern Konvansiyonunun aradığı yeterli katkıyı sunmadığı eser üzerinde hak sahibi olacaktır⁷⁷⁰.

Doktrindeki tartışmalar meseleye kesin bir çözüm getirecek nitelik taşımamaktadır. Meselenin kesin çözümü kanun değişiklikleri ya da ABAD kararlarıyla mümkün olacaktır. Ancak henüz ABAD tarafından programcı ya da kullanıcının eser sahipliğine yönelik yol gösterici bir karar verilmemiştir. Yapay zekâyâ yönelik kanunlaşma süreci ise devam etmektedir. AB parlamentosu, yapay zekâyı genel ve kapsayıcı bir kanunla düzenlenmesi amaçlanmaktadır. Hazırlanan rapora⁷⁷¹ ve taslak metne⁷⁷² göre, yapay zekâ kabul edilemez seviyede, yüksek seviye, sınırlı seviye ve düşük

⁷⁶⁸ Generative ai tarafından meydana getirilen fikrî ürünler gerekli şartları sağlaması halinde eser sayılabilmektedir. Burada ifade edilen, gerçek kişinin entelektüel katkılarıyla *generative ai* tarafından üretilen eser şartlarını sağlayan fikri ürünlerdir. Bu ürünler kendi başına eser sayılmaktadır. Sahibi de katkı sağlayan gerçek kişidir.

⁷⁶⁹ Hugenholtz ve Quintais, “Does EU Copyright Law Protect AI”, 1208.

⁷⁷⁰ Sam Ricketts ve Jane Ginsburg, *International Copyright and Neighbouring Rights: The Berne Convention and Beyond* (Oxford: Oxford University, 2022), 376.

⁷⁷¹ White Paper On Artificial Intelligence – A European approach to excellence and trust, 19.2.2020, COM(2020) (commission.europa.eu) (ET. 09.05.2023).

⁷⁷² Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council Laying Down Harmonised Rules On Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) And Amending Certain Union Legislative

seviye risk içerecek şekilde sınıflandırılmaktadır. Yapay zekânın Avrupa pazarında konumlandırılması ve kullanımı risk kaynaklı bir yaklaşımla düzenlenmiş olacaktır. Böylelikle yapay zekânın neden olduğu ve olacağı sorunlar ortadan kaldırılacaktır.

Üretken yapay zekâlar ve yapay zekâ tarafından üretilen fikri ürünler, düzenlenmesi gerekli risklerden sayılmamaktadır⁷⁷³. Aksine taslak metinde yapay zekâ kaynaklı fikri mülkiyet sorunlarının mevcut düzenlemeler uyarınca çözümleneceği ifade edilmektedir. Benzer şekilde AB Parlamentosu'na yöneltilen yapay zekâ kaynaklı eserlere ait soru Avrupa Komisyonu adına *Thierry Breton* tarafından olumsuz şekilde cevaplandırılmıştır. Cevaba göre, an itibariyle yapay zekâ eserlerinin özel olarak düzenlenmesini gerektiren bir sorun bulunmamaktadır⁷⁷⁴. Kanaatimizce bu görüş uzun bir süre varlığını devam ettirecektir. Önümüzdeki dönemde hızlı bir kanunlaşma sürecine girilmemesi halinde de çözüm, tamamen ABAD kararlarına bırakılmış olacaktır.

e. Türk Hukuku

Türk hukuku, yapay zekânın ve eserlerinin özel şekilde düzenlenmediği hukuk sistemlerinden birisidir. Kanun koyucu gerek FSEK kapsamında gerekse diğer özel kanunlar aracılığıyla yapay zekâyı düzenleme yoluna gitmemiştir. Yapay zekâ eserlerinde, eser sahipliği mevcut hükümler aracılığıyla değerlendirilmelidir.

FSEK m. 8/1 uyarınca eserin sahibi, eseri meydana getiren kişidir. Kişi, eserin meydana getirilmesine harcadığı fikri çabaya bağlı olarak eser sahibi sayılmaktadır. Sahibinin harcadığı fikri çaba, esere yansıyan hususiyet ile ortaya çıkmaktadır. Eser üzerinde fikri bir çaba göstermeyen, esere hususiyetini aktarmayan kişiler ise eser sahibi olarak kabul edilememektedir⁷⁷⁵.

Doktrinde *Kaynak Balta*'ya göre, yapay zekâ ürünlerinin eser olarak korunması aslen mümkün değildir. Bunlar için bir eser sahipliğinden de söz edilememektedir. Ancak

Acts, 2021/0106(COD), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021PC0206> (ET. 09.05.2023).

⁷⁷³ White Paper On Artificial Intelligence – A European approach to excellence and trust, 19.2.2020, COM(2020) (commission.europa.eu) (ET. 09.05.2023).

⁷⁷⁴ European Parliament, Parliamentary Question Answer, E-000479/2023(ASW), 31.03.2023 (https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/E-9-2023-000479-ASW_EN.html) (ET. 18.05.2023).

⁷⁷⁵ Tekinalp, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 144.

yapay zekâ alanında yaşanan gelişmeler göze alındığında kanun koyucu kayıtsız kalamayacaktır. Kanun koyucu tarafından düzenleme yapılincaya kadar, yapay zekâ ürünlerini ortaya çıkaran kişiler hakkında FSEK m. 80 hükümleri uygulanmalıdır. Böylelikle yapay zekâ ürünlerinin haksız şekilde çoğaltılması ve yayılması engellenebilecektir⁷⁷⁶.

Çataklar'a göre ise, yapay zekâ eserlerine FSEK m. 18 hükmünün uygulanması mümkündür. Yapay zekâ, kendisine yatırım yapanlar bakımından, bir işletmenin çalışanı gibi algılanmalıdır. Yatırım sahibine eser üzerinde, işveren sıfatıyla hak sahipliği tanınmalıdır⁷⁷⁷. *Karaca* ve *Karataş*'a göre ise hem FSEK m. 18 hem de FSEK m. 80 hükümden de faydalanılması mümkündür⁷⁷⁸.

Güçlütürk ve *Cankat*'a göre ise, FSEK kapsamında derin öğrenme destekli hiçbir ürün, eser olarak nitelendirilmemelidir. Eser olarak nitelendirilememelerinin bir sonucu olarak bunlara ait eser sahipliğinden söz etmek de mümkün değildir. Ancak eser olarak adlandırılabilmesi halinde FSEK m. 11 ve m. 12 hükümleri uygulanabilir. FSEK m. 11 uyarınca da aksi ispat edilene kadar ilgili kişi, eser sahibi sayılacaktır. Ürünün meydana getirilmesi için yatırım yapan kişi ise FSEK m. 12 kapsamında eser sahibini belirtmeksizin eseri yayınlamak, eser sahipliğine yönelik hak ve yetkileri kendi adına kullanabilecektir⁷⁷⁹.

Yılmaztekin'e göre ise yapay zekânın bir eser meydana getirebilmesi için 7 adet kişi grubunun müdahili gerekebilmektedir. Bunlar sırasıyla; yapay zekânın proje yatırımcısı, yapay zekâ projesi için hazırlık yapanlar, yapay zekâ programcısı, yapay zekâ için amaç seçenler, yapay zekâ için veri seçenler, yapay zekâyı eğitenler, yapay zekâ çıktısını seçenlerdir⁷⁸⁰. Eser sahipliği için bunlar arasından eser sayılma şartları göz

⁷⁷⁶ Büşra Kaynak Balta, "Yapay Zeka Ürünlerinin Hukuki Niteliği Ve Fikri Eser Kavramı", *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 24/3 (2020), 227.

⁷⁷⁷ Çataklar, Eda, *Çalışanların Eserleri İş Sözleşmesinin Fikir ve Sanat Eserleri Hukukunda Doğurduğu Sonuçlar* (İstanbul: On İki Levha, 2022), 163.

⁷⁷⁸ Uğur Karaca ve Esra Karataş, "Yapay Zeka Tarafından Meydana Getirilen Fikri Ürünlerin 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanununa Göre Korunması", *Maltepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 2022/1, 43.

⁷⁷⁹ Güçlütürk, Osman Gazi ve Cankat, Rıfat, "Yapay Zekâ İle Oluşturulan Ürünlerin Eser Niteliği ve Eser Sahipliği Meselesi", *Gelişen Teknolojiler ve Hukuk II: Yapay Zeka*. ed. Eylem Aksoy Retornaz ve Osman Gazi Güçlütürk (İstanbul: On İki Levha, 2021), 213.

⁷⁸⁰ *Yılmaztekin*, "Yapay Zekâ Eserleri Bakımından Türk Hukuku", 1569; *Yılmaztekin*, *Yapay Zekânın Eser Sahipliği*, 276-277.

önünde bulundurulacak bir tercih yapılmalıdır. Ancak önceden kesin bir hüküm vermek mümkün değildir. Mesele zaman içerisinde teknolojinin geldiği konum ve yargı kararlarına göre çözülecektir⁷⁸¹.

Doktrindeki görüşlerin dışında, Türk mahkemeleri tarafından konuya yönelik verilmiş bir karar bulunmamaktadır. Ancak yaşanan teknolojik gelişmeler dikkate alındığında konuya ilişkin uyuşmazlıkların yargıya yansımaları için çok uzun bir sürenin geçmesi beklenmemektedir.

3. Değerlendirme

İngiliz hukuku istisna tutulduğunda, hukuk sistemleri, yapay zekâyâ ayrı bir kişilik tanınmamakta ya da yapay zekâ tarafından meydana getirilen ürünlere yönelik yeni hükümler getirmemektedir. Yapay zekâ hakkında yürütülen kanunlaştırma çalışmaları verilebilecek zararlar, mevcut riskler ve veri güvenliği dikkate alınarak yürütülmektedir. Bu gelişmeler dikkate alındığında, telif hukukuna ait meselelerin düzenlenmesi için uzun bir süre beklemek gerekecektir. Meselenin çözümü için çeşitli öngörülerde ya da kanun değişikliği önerilerinde bulunmak yerine, mevcut hukuk kurallarını dikkate alan çözüm yöntemlerine başvurulmak zorundadır. Eser ve sahipliğine ait sorunlar da benzer şekilde mevcut hükümler uyarınca çözümlenmelidir. Dolayısıyla ilk olarak mevcut sorunlar tespit edilmelidir.

Yapay zekâ ürünlerinde eser sahipliğine yönelik ilk sorun, yapay zekânın kendisidir. Nitekim FSEK ve diğer düzenlemelerde genel olarak ifade edildiği üzere eser sahibi, eseri meydana getiren kişidir. Tamamen yapay zekâ tarafından meydana getirilen ürünler, mevcut hukuk sistemlerine göre telif korumasından yararlanamadığı için buna yönelik bir eser sahipliği tartışmasına ihtiyaç duyulmamaktadır. Genel kabul, hiçbir insan müdahalesi içermeyen yapay zekâ ürünlerinin eser sayılamayacağı yönündedir⁷⁸². Eser sayılamayan ilgili ürünlerin gerek Türk hukukunda gerekse farklı hukuk sistemlerinde sahibi bulunmamaktadır. Bu noktada *GüçlüTürk* ve *Cankat*'ın ifade ettiği üzere,

⁷⁸¹ Yılmaztekin, “Yapay Zekâ Eserleri Bakımından Türk Hukuku”, 1569; Yılmaztekin, *Yapay Zekânın Eser Sahipliği*, 276-277.

⁷⁸² Genel kabulden kasıt, dünya genelinde belirli başlı hukuk sistemleridir. Anglo-Sakson ve Kıta Avrupası hukuk sistemleri meseleyi bu şekilde çözümlendirmektedir.

meselenin bilincinde olan kişinin FSEK m. 11 kapsamında eseri kendisinin meydana getirdiği iddiasında bulunması ya da FSEK m. 12 uyarınca eser sahibini belirtmeksizin, eser sahipliğine yönelik hak ve yetkilerden faydalanma yoluna gitmesi mümkündür. Nitekim Amerikan hukukunda yaratıcı yapay zekâ sistemleri açısından eser sahipliğinin ölçütünü belirleyen *USCO* mektubu da benzer bir gelişme üzerine düzenlenmiştir⁷⁸³.

Mevcut teknolojik gelişmeler de dikkate alındığında bir eserin yapay zekâ tarafından mı yoksa gerçek kişi tarafından mı meydana getirildiğini kesin olarak tespit etmek mümkün değildir⁷⁸⁴. Gerçeği açıklama tercihi, tamamen yapay zekânın eseri meydana getirmesini sağlayan ya da eserden haberdar olan kişiye aittir. Kişi istemesi halinde ürünün yapay zekâ tarafından meydana getirildiğini gizleyerek FSEK m. 11 ve m. 12 hükümlerinde belirtilen karinelere yararlanabilecektir. Ancak bu durum yapay zekâ ürünlerinde eser sahipliği sorununa çözüm getirmemektedir. Yalnızca kişinin FSEK hükümlerini arkadan dolanmasına imkân sağlamaktadır. İlgili ürünler yapay zekâ tarafından meydana getirildiği bilinmeksizin korunmaktadır. Asıl durumun ortaya çıkmasıyla birlikte eser niteliği ve eser sahipliği ortadan kalkacaktır. Çünkü yapay zekâ tarafından meydana getirilen ürünler eser sayılmamakta ve ürünlerin FSEK anlamında bir sahibi bulunmamaktadır. Nihayetinde FSEK m. 11 ya da m. 12 hükümlerinden hukuka aykırı şekilde yararlanan kişi, iyiniyet kurallarına aykırı hareketlerinden sorumlu tutulacaktır.

Yapay zekâ ürünlerinde eser sahipliği, çalışan eserlerine ait kurallar dikkate alınarak da değerlendirilebilmektedir. Bu kapsamda, Anglo-Sakson hukuku, *work for hire* kurallarına bağlı olarak, gerçek ve tüzel kişileri; Kıta Avrupası ve Türk hukuku yalnızca gerçek kişileri eser sahibi olarak kabul etmiştir. Yapay zekâ ise kişiliği bulunmaması sebebiyle eser sahibi sayılmamaktadır. Dolayısıyla, yapay zekânın eser

⁷⁸³ Letter from Robert J. Kasunic, Copyright Office, to Van Lindberg, Taylor English Duma LLP, re: “Zarya of the Dawn” (Registration # VAu001480196) (Feb. 21, 2023) (“Feb. 21, 2023 Office Letter”), <https://www.copyright.gov/docs/zarya-of-the-dawn.pdf> (ET. 02.04.2023).

⁷⁸⁴ Bir eserin yapay zekâ tarafından meydana getirilip getirilmediğini tespit etmek amacıyla geliştirilmiş yöntem ve araçlar bulunmaktadır. Bu araçlar genellikle ilgili eserleri tarayan başka yapay zekâ sistemleridir. Ancak tespiti gerçekleştiren araçların kesin bir sonuç verdiğini söylemek mümkün değildir. Her ne kadar bu araçlar kullanılarak bazı tahminlerde bulunulabilse de konuya yönelik çalışmalar başarılı sonuç vermemektedir. Örneğin bu programlara göre İncil, bir yapay zekâ eseridir. Ayrıntılı bilgi için <https://www.indiatoday.in/technology/news/story/oh-god-open-ai-tool-that-identifies-text-written-chatgpt-believes-bible-was-written-by-ai-2329163-2023-02-01> (ET. 16.05.2023).

üzerindeki mali ve manevi haklarının, çalıştıran konumundaki yatırımcıya ya da programcıya devri mümkün değildir. Aynı sebeple yapay zekânın ortak eser sahipliği ya da iştirak halinde eser sahipliğinden de söz edilememektedir. Ortak ya da iştirak halinde eser sahipliğine yönelik kurallar, yalnızca gerçek kişiler bakımından uygulanabilmektedir.

Eser sahipliği, karinelere yararlanmaksızın programcı, yatırımcı ya da kullanıcıya atfedilebilmektedir. Ancak önemle belirtmek gerekir ki programcının eser üzerindeki katkısı oldukça sınırlı bir nitelik taşımaktadır. Gerçek kişi programcı, yapay zekâyı oluşturduktan sonra genellikle sisteme iletilen girdilere ve ortaya çıkan sonuca doğrudan etki etmemektedir. Eser, kullanıcının girdileri ve kararlarına bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Eserde kendini bulan hususiyet, kullanıcıya aittir. Bu tür eserlerin sahibi kullanıcıdır.

Yapay zekâ sistemlerinin kullanıcı tarafından sınırlı bir şekilde yönlendirilmesi ve programcının esere doğrudan etki eden önemli değişikliklerde bulunması durumunda, hususiyetin ve eserin sahibi programcıdır. Ancak, genel tercihleri kullanıcıya bırakan üretken yapay zekâ sistemleri kullanılarak oluşturulan eserler bakımından, programcının eser sahibi sayılması mümkün değildir. İstisna, daha çok *The Next Rembrand* gibi genel kullanıma açılmamış olup, programcı tarafından belirli bir amaca özgülenmiş yapay zekâ sistemleri bakımından geçerlidir. Bu tür örneklerde bir ekip programı geliştirmekte, diğer ekip ise programın amacını belirleyerek ilgili girdileri düzenlemektedir. Nitekim *Yılmaztekin*⁷⁸⁵ tarafından ifade edilen ve eserin meydana getirilmesinde görev alabilen yedi kişi türü bu tip yapay zekâ sistemleri esas alınarak belirlenmiştir.

Eser niteliğine sahip olmadığı için FSEK m. 80 hükümlerinin ya da FSEK m. 18 hükümlerinin yapay zekâ ürünleri bakımından uygulanması ise kanaatimizce mümkün değildir⁷⁸⁶. FSEK m. 80'nin uygulanabilmesi için öncelikle bir eser ve eser sahibinin varlığı şarttır. Yapay zekâ tarafından meydana getirilen ve eser niteliği taşımayan ürünler

⁷⁸⁵ *Yılmaztekin*, “Yapay Zekâ Eserleri Bakımından Türk Hukuku”, 1569; *Yılmaztekin*, *Yapay Zekânın Eser Sahipliği*, 276-277.

⁷⁸⁶ Aksi yönde bkz. Kaynak Balta, “Yapay Zeka Ürünlerinin Hukuki Niteliği Ve Fikri Eser Kavramı”, 227; Çataklar, *Çalışanların Eserleri İş Sözleşmesinin Fikir ve Sanat Eserleri Hukukunda Doğurduğu Sonuçlar*, 163; Karaca ve Karataş, “Yapay Zeka Tarafından Meydana Getirilen Fikri Ürünlerin 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanununa Göre Korunması”, 43.

bakımından eser sahipliğine komşu hakların yalnızca yatırımcıyı korumak amacıyla kullanılması mümkün değildir.

FSEK m. 18 hükmünün uygulanabilmesi için de ortada mevcut bir eser ve eser sahibinin bulunması şarttır. Ürün, eser olarak kabul edilemediği için yapay zekâ telif hukukuna bağlı mali haklara sahip değildir. Sahip olunmayan mali haklar devredilemez. Ancak programcının eser sahibi olarak kabul edilebildiği hallerde programcı ile işveren arasında bu şekilde bir ilişkinin bulunması ve FSEK m. 18 hükmünün uygulanması mümkündür.

Yapay zekâ teknolojisinin gelişmesini desteklemek amacıyla yatırımcı ve programcının eser sahipliğini savunan görüşlere ise günümüzde ihtiyaç duyulmamaktadır. Her ne kadar ilgili görüşler yalnızca birkaç yıl önceye ait olsa da yapay zekâ alanında yaşanan hızlı gelişmeler bu yönde bir ihtiyacı ortadan kaldırmıştır. Örneğin büyük yatırımlar alan ve *Chat-GPT* ile *Dall-E* yapay zekâ sistemlerini geliştiren *Openai*⁷⁸⁷ şirketi, ortaya çıkan sonuçlar ve ürünler üzerinde hiçbir hak iddiasında bulunmaksızın yatırım almaya ve yapay zekâ sistemlerine yatırım yapmaya devam etmektedir. Yalnızca *Microsoft* tarafından şirkete yatırılan tutar 10.000.000.000 \$'ı aşmıştır. Şirketin toplam değeri yalnızca birkaç yılda 29.000.000.000 \$'a yükselmiştir⁷⁸⁸. Nihayetinde yapay zekâ teknolojisinin desteklenmesi için yapay zekâ eserlerinin programcı ya da yatırımcıya çeşitli haklar sağlaması gerekmemektedir. Bu yönde bir davranış tam tersine yapay zekâ teknolojisini engelleyici sorunlara neden olabilecektir. Günümüzde kullanıcılar, herhangi bir ödemede bulunmadan ya da cüzi tutarlar ödeyerek yapay zekâ sistemlerini kullanabilmektedir. Örneğin *Chat-GPT3* hiçbir ücret ödmeden, *Chat-GPT4* ise aylık 20 Amerikan Doları karşılığında kullanılabilir. Yatırımcıların ve programcıların temel arzusu, söz konusu yapay zekâ sistemlerinin daha çok kişi tarafından kullanılmasıdır. Kullanıcı sayısı arttıkça buna bağlı teknolojiler de gelişmeye devam edecektir.

Yapay zekâ sistemlerinin geliştirilmesini sağlayan temel unsurlardan bir diğeri de sisteme iletilen girdi ve geri dönüşlerdir. Kullanıcı sayısı ve kullanım şekli arttıkça daha

⁷⁸⁷ <https://openai.com> (ET. 02.04.2023).

⁷⁸⁸ <https://markets.businessinsider.com/news/stocks/chatgpt-openai-valuation-bot-microsoft-language-google-tech-stock-funding-2023-1> (ET. 02.04.2023).

çok veri ve geri dönüş sağlanarak, sistem daha hızlı geliştirilecektir. Böylelikle kullanıcı, yapay zekâ teknolojisinin geliştirilmesine hem kaynak hem de katkı sağlayacaktır. Oluşturulan sonuçların yatırımcı ya da programcıya ait olması ise, kullanıcının yapay zekâya olan ilgisini ortadan kaldıracabileceği gibi yapay zekâ teknolojisinin gelişimine de engel olabilecektir. Kullanıcı, kendi girdileriyle ürettiği ancak hak sahipliğinin başkalarına ait olduğu bir sisteme katılmaktan ve bu sistemi kullanımından kaçınabilecektir.

Yatırımcıya ve programcıya sağlanan haklar çeşitli hukuki sorunlara da sebep olacaktır. Örneğin yatırımcı ya da programcının yalnızca bu sebeple eser sahibi sayıldığı bir durumda:

- *Kullanıcının eser sahipliği nasıl değerlendirilecektir?*
- *Kişinin katılımına katkı verdiği eser bakımından hak sahibi kabul edilecek midir?*
- *İştirak halinde ya da ortak eser sahipliğinden söz etmek mümkün müdür?*
- *İştirak halinde eser sahipliği durumunda eser sahipleri arasındaki birlik nasıl kurulacaktır?*
- *Programcıya ya da yatırımcıya eser sahipliği tanınmasının hususiyet üzerindeki etkileri nelerdir?*

Son olarak yapay zekâ kaynaklı sorunlar çözülürken ileriye dönük aceleci varsayım ya da öngörülerden kaçınılmalıdır. Ortaya çıkan sorunlar gerekli araştırma ve inceleme yapıldıktan sonra sosyal, ekonomik ve hukuki etkiler birlikte değerlendirilerek çözüme kavuşturulmalıdır. Yapay zekâ alanında teknoloji tarafsızlığına tamamen başvurulmaması da aşırı müdahaleci yaklaşımdan da kaçınılmalıdır. Nitekim AB, ilgili raporlar aracılığıyla yapay zekâ alanında teknoloji tarafsızlığına bağlı kalarak meseleleri düzenleme yönündeki iradesini göstermektedir. Başta ülkemiz olmak üzere diğer ülkelerin ve toplulukların da aynı şekilde hareket etmesi, yapay zekânın geleceği açısından büyük önem arz etmektedir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

YAPAY ZEKÂ ÜRÜNLERİNİN SINAİ MÜLKİYET HUKUKUNDA KORUNMASI

I. SINAİ MÜLKİYET HUKUKU BAKIMINDAN YAPAY ZEKÂ ÜRÜNLERİ

Yapay zekânın fikri mülkiyet hukuku üzerindeki etkileri telif hukuku ve FSEK ile sınırlı bulunmamaktadır. Kendi başına karar verme ve üretme yeteneğine sahip yapay zekâ sistemleri, telif hukuku dışında patent, faydalı model ve tasarım hukuku gibi alanlarda da tartışmalara sebep olacak ürünler meydana getirebilmektedir. Bu bakımdan yapay zekâ ürünlerinin fikir ve sanat eserleri hukukunda korunmasına ek olarak, sinai mülkiyet hukukunda korunmasının da ayrıca incelenmesi gerekmektedir. Nitekim yapay zekâ, eser dışında buluş ve tasarım üretme yeteneğine sahiptir.

Fikri mülkiyet hukukunda genel olarak kabul edildiği üzere, bir fikri ürünün sahibi onu meydana getiren kişidir⁷⁸⁹. Yapay zekâ gibi insan dışı bir varlık tarafından meydana getirilen ürünlerin buluş ya da tasarım olarak korunması, koruma için hangi şartların gerektiği, farklı hukuk sistemlerinin konuya yaklaşımı, mevcut kural, görüş ve mahkeme kararları dikkate alınarak ayrı ayrı değerlendirilmelidir.

II. YAPAY ZEKÂ ÜRÜNLERİNİN PATENTLENEBİLİRLİĞİ

A. BULUŞLAR VE YAPAY ZEKÂ

Gelişen teknolojiyle birlikte yapay zekâ dünyayı şekillendirmektedir. Eğitimden, kimyaya, fizikten, biyolojiye kadar birçok alanda yapay zekâ etkilerine rastlanmaktadır. Yapay zekâ, tüm bu alanlarda üretimden, yönetime⁷⁹⁰ kadar her bir sürece dahil

⁷⁸⁹ Bozkurt Yüksel, “Yapay Zekâ Buluşlarının Patentlenmesi”, 586.

⁷⁹⁰ Yapay zekâ teknolojisindeki gelişmeler, yapay zekâyı birer robot ve makine olmanın ötesinde şirket yönetimine kadar taşımıştır. Konu hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. Barış Gözübüyük, “Yapay Zeka Algoritmalarının Anonim Ortaklıkların Kurumsal Yönetimine Sağlayabileceği Olası Katkılar”, *Hacettepe Hukuk Fakültesi Dergisi*, 11/2 (2021); Meltem Karatepe Kaya, “Yapay Zekanın Şirket Yönetimine Olası Katkılarının Türk Şirketler Hukuku Kapsamında Değerlendirilmesi Ve Yapay Zekanın Hukuki Statüsünün

olmaktadır. Dolayısıyla yapay zekânın tüm bu alanları ve süreçleri değiştirdiğini söylemek mümkündür. İnsanlar tarafından yerine getirilen neredeyse her bir faaliyet, yapay zekâ tarafından ya da yapay zekâ yardımıyla gerçekleştirilebilmektedir.

Yapay zekânın önemli ölçüde etkilediği süreçlerden birisi de araştırma ve geliştirmedir. Bilgisayar teknolojisindeki gelişmelere bağlı olarak araştırma ve geliştirme süreçlerinde yaşanan değişim ve hızlanma, yapay zekâ ile birlikte ayrı bir boyut kazanmıştır. Yapay zekâ sistemleri, şirketlerin ve işletmelerin araştırma ve geliştirme faaliyetlerine kolaylıkla adapte olmuştur. Yapay zekâdan faydalanmadan buluş yapmak neredeyse imkânsız bir hal almıştır.

Yapay zekâ, araç olmanın ötesinde araştırmayı yapan asıl unsura dönüşmeye de başlamıştır. Örneğin bir grup *IBM* araştırmacısı ve parfüm üretici olan *Symrise*'in parfüm geliştiricileri bir araya gelerek, makine öğrenmesini kullanan kompozit bir parfüm sistemi olan *Philyra*'yı geliştirmiştir. *Philyra*, sistemine yüklenen formüller, hammadde ve parfümcülük tarihi bilgilerini bir araya getirerek yeni kokular üreten bir yapay zekâdır⁷⁹¹. Benzer şekilde, ileride yapılacak tartışmalar bakımından büyük önem taşıyan, *DABUS* (*Device for the Autonomous Bootstrapping of Unified Sentience*) da buluşçu yapay zekâ projesi (*Artificial Inventor Project*) kapsamında oluşturulmuş bir yapay zekâ sistemidir⁷⁹². *DABUS*'un temel amacı, insan müdahalesine ihtiyaç duymaksızın farklı buluşlar üretmektir⁷⁹³.

Hukuk sistemlerinin ve patent ofislerinin yapay zekâ alanında yaşanan bu hızlı gelişmelere hazırlıklı olduğunu ifade etmek ise mümkün değildir. Günümüzde yapay zekâ tarafından yapılan patent başvuruları ve bunlara yönelik sonuçlar büyük bir tartışma konusu haline gelmiştir. Farklı hukuk sistemlerinden gelen yargı kararları bu tartışmaları daha da alevlendirmektedir. Kanun yapma pratiği bakımından yapay zekâ buluşlarını esas alan çalışmalar ise henüz ortaya çıkmamıştır.

Belirlenmesinde Şirketler Hukukundan Çıkarılabilecek Dersler", *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 25/3 (2021).

⁷⁹¹ https://www.wipo.int/tech_trends/en/artificial_intelligence/story.html. (ET. 03.04.2023)

⁷⁹² https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2019/06/article_0002.html (ET. 03.04.2023)

⁷⁹³ <https://artificialinventor.com> (ET. 03.04.2023).

B. PATENTLENEBİLİRLİK ŞARTLARI BAKIMINDAN YAPAY ZEKÂ BULUŞLARI

1. Yenilik

Patentlenebilirlik şartlarından ilki yeniliktir. SMK m. 82/1 uyarınca ancak yenilik şartını sağlayan buluşlara patent verilebilmektedir. Tekniğin bilinen durumuna dahil olmayan buluşlar yeni kabul edilmektedir (SMK m. 83/1). Bu kapsamda yenilik, telif hukuku ile patent hukukunu ayıran önemli unsurlardan birisidir. FSEK'e göre bir ürünün eser olarak nitelendirilebilmesi için hususiyet taşıması yeterli olup, SMK anlamında bir yeniliğe ihtiyaç duyulmamaktadır⁷⁹⁴. Oysa SMK'da buluşlar yeni olmak şartıyla koruma imkânına kavuşmaktadır.

Yapay zekâ sistemleri çeşitli algoritmalar ve makine öğrenme yöntemleri aracılığıyla insan düşünce sistemini taklit etmeye çalışmaktadır. Sistemlerin en önemli özelliği, büyük miktarda bilgiyi (veriyi) kısa sürede işleyerek, bunlar arasında çeşitli örüntü ve ilintiler bulmasıdır. Kanaatimizce, söz konusu örüntülerin yalnızca keşfedilmesi patent şartları bakımından yeni kabul edilmeyecektir⁷⁹⁵. Ancak bu ilintilere bağlı olarak teknik bir sorunun çözülmesi halinde buluş patentlenebilecektir.

Buluş yapılırken tamamen mevcut verilerden yola çıkılması olağan bir durumdur. Dolayısıyla, yapay zekânın çözüm üretirken mevcut verilerden yararlanması, patentlenebilirlik bakımından sorun teşkil etmemektedir. Bu durum, bilginin daha önce kamuya açıklandığı anlamına gelmemektedir. Nihayetinde gerçek kişiler de mevcut bilgilerden yola çıkarak yeni buluşlar meydana getirmektedir.

Yapay zekâ, buluş yaparken hangi yolun izleneceğinin ya da nasıl hareket edileceğinin önceden kaynak kodlarına işlenmiş olması yapılan buluşun yeni olmadığı anlamına gelmemektedir. İnsanlar ve yapay zekâ tarafından meydana getirilen buluşlar aynı yenilik değerlendirmesine tabidir. Her iki durumda da tekniğin bilinen durumu ile ortaya çıkarılan sonuç karşılaştırılarak karar verilmektedir. Yapay zekâ ile insan düşünce

⁷⁹⁴ FSEK kapsamında bir eserin hususiyet taşıyabilmesi için yenilik içermesi şarttır ancak bu SMK'dan farklı bir nitelik taşımaktadır.

⁷⁹⁵ SMK m. 82/2 uyarınca bir şeyin yalnızca keşfedilmesi patent verilebilirlik için istisna teşkil etmemektedir. Bu sebeple yapay zekânın yalnızca mevcut veriler arasında çeşitli ilintiler keşfetmesi patentlenemeyecektir.

yapısı arasındaki farklılık, bunlar tarafından yapılan buluşlarda yeniliğin farklı şekilde değerlendirileceği anlamına gelmemektedir.

Yapay zekâ buluşlarında yeniliğe yönelik bir diğer önemli husus ise söz konusu bilgilerin yapay zekâ veri tabanında yer almasıdır. Yapay zekâlar, fiziki dünyada varlığı bulunmayan ve çeşitli donanımlar üzerinde faaliyet gösteren sistemlerdir. Yapay zekânın yaptığı işlemler ve faaliyetler bir donanım üzerinden takip edilebilmektedir. Nitekim bazı yapay zekâ türleri tarafından yapılan buluşlar da kullanıcı ve programcılar tarafından bu şekilde takip edilecektir. Bu kapsamda çevrimiçi faaliyet göstermeyen yapay zekâ sistemlerinin yaptığı buluşu veri tabanında bulundurması, kamuya açıklama anlamı taşımamaktadır.

Çevrimiçi faaliyet gösteren ya da elde ettiği sonuçları kamuya açık şekilde yayımlayan sistemleri ise ayrıca değerlendirmek gerekecektir. Bu durumda buluş, bilginin sisteme dahil olmasıyla birlikte kamuya açıklanmış sayılacaktır. Böylelikle yenilik ortadan kalkacaktır. Ancak hak sahipleri, SMK m. 84/1 ıyarınca hoşgörü süresinden yararlanma hakkına sahiptir.

2. Buluş Basamağı

Buluşlara patent verilebilmesinin ikinci şartı buluş basamağıdır (SMK m. 82/1). Yenilik içermesine rağmen, buluş basamağını sağlamayan fikir ürünleri patent korumasından yararlanamamaktadır. SMK m. 83/4'e göre tekniğin bilinen durumu uyarınca ilgili olduğu teknik alanda uzman kişi için aşikâr olmayan buluşlar, buluş basamağını sağlamaktadır. Uzman tarafından aşikâr bulunanlar ise patent korumasının dışında tutulmaktadır.

Kanun koyucu tekniğin alanında uzman ifadesini kullanmakla birlikte, uzman hakkında açıklamada bulunmamaktadır. Ancak SMK m. 83/4'ün gerekçesine göre⁷⁹⁶, *“...teknik alandaki uzman ibaresi ile, tekniğin ilgili alanında genel bilgiye sahip ve tekniğin bilinen durumundaki her şeye erişebilen, rutin araştırma ve uygulamaları yapabilme kapasitesine sahip, buluş yapma yeteneği olmayan dikkatli bir uygulayıcı*

⁷⁹⁶ Sınai Mülkiyet Kanunu Tasarısı (1/699) ve Sanayi, Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar, Bilgi ve Teknoloji Komisyonu Raporu, Dönem:26, Yasama yılı:1, Sıra Sayı No:341, 43.

kastedilmektedir”. Mehzaz nitelikteki Avrupa Patent Konvansiyonu ise tekniğin alanında uzman kişi yerine, tekniğin alanında mahir/yetenekli kişi anlamına gelen “*person skilled in the art*” ifadesini kullanmaktadır (EPC art. 56). Gerek AB gerekse Türk hukukuna göre uzman, gerçek kişi olmak zorundadır⁷⁹⁷. Dolayısıyla uzman olarak bir bilgisayar sistemi ya da yapay zekâ kullanılamamaktadır. Bu kural yapay zekâ buluşları bakımından da geçerlidir. Yapılan buluş, yapay zekânın karmaşıklığı sebebiyle başka bir yapay zekâ aracılığıyla değerlendirilmemelidir.

Alanında uzman kişi, yoğun faaliyetlere girişmeksizin ilgili sonuca ulaşabilen kişidir⁷⁹⁸. Alanının getirmiş olduğu yenilikleri sürekli şekilde takip etmektedir. Dolayısıyla uzman kişi tarafından mevcut teknolojik gelişmelere bağlı olarak yapay zekânın yaptığı buluşa ait çıkarımlara basitçe ulaşılabiliriyorsa, buluş basamağının sağlanmadığı kabul edilmelidir. Aksi durumda buluş patent korumasına kavuşacaktır.

Önemli bir sorun ise uzman kişinin bu değerlendirmede bulunurken hangi araç ve gereçlerden faydalanacağıdır. Uzman kişinin buluş basamağı değerlendirmesinde bulunurken çeşitli araç ve gereçlerden faydalanabileceği kabul edilmektedir. Bunlar alanın gerektirdiği ve yaygın nitelik taşıyan araç ve gereçlerdir⁷⁹⁹. Yapay zekâ da günümüzde bunlardan birisi halini almaya başlamıştır. Ancak henüz herhangi bir alan için gerekli ve yaygın nitelik kazanmamıştır. Dolayısıyla uzman kişi buluş basamağı değerlendirmesinde bulunurken gelişmiş yapay zekâ sistemleri kullanmaktan kaçınmalıdır. Sonuca yalnızca birkaç basit komut aracılığıyla erişilmesi buluş basamağına erişilmediği anlamına gelmelidir⁸⁰⁰. Uzman kişi değerlendirmede bulunurken kendi zekâsı ve alan için gerekli ve yaygın araçlarla yetinmelidir⁸⁰¹. Yapay zekâ henüz buluş basamağı değerlendirmesinin bir parçası haline gelmemiştir⁸⁰².

⁷⁹⁷ Tekniğin alanında uzman kişiye yönelik ayrıntılı bilgi için *bkz.* İkinci Bölüm. III/C.

⁷⁹⁸ Suluk vd, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 242.

⁷⁹⁹ KSR Int'l Co. v. Teleflex Inc., 550 U.S. 398 (2007) (supreme.justia.com) (ET. 03.07.2023); Connor Romm, "Putting the Person in Phosita: The Human's Obvious Role in the Artificial Intelligence Era", *Boston College Law Review* 62/4 (2021), 1439.

⁸⁰⁰ Romm, "Putting the Person in Phosita", 1440.

⁸⁰¹ İlerleyen yıllarda teknolojinin gelişmesiyle birlikte uzman değerlendirmesinin ve uzman için aşikâr olmayan buluş kavramının değişimi hakkında *bkz.* William Samore, "Artificial Intelligence and the Patent System: Can a New Tool Render a Once Patentable Idea Obvious." *Syracuse Journal of Science and Technology Law* 29/3 (2013), 129; Bozkurt Yüksel, "Yapay Zekâ Buluşlarının Patentlenmesi", 600.

⁸⁰² Yapay zekânın buluş değerlendirilmesinde kullanılması ve bunun etkileri bakımından ayrıntılı bir tartışma için *bkz.* Dördüncü Bölüm, V/B.

3. Sanayiye Uygulanabilirlik

Buluş şartlarından sonuncusu sanayiye uygulanabilirliktir. Sanayiye uygulanamayan fikir ürünleri, diğer patentlenebilirlik şartlarını taşısa da buluş olarak değerlendirilememektedir. Yapay zekâ buluşları da diğer buluşlar gibi sanayiye uygulanabilir nitelik taşımamalıdır. Sanayiye uygulanamayan yapay zekâ buluşlarına patent verilememektedir.

Yapay zekâ tarafından gerçekleştirilen buluşlar, bazı durumlarda yalnızca sanal dünyada yapılmaktadır. Bunların, fiziki hayata uygulanma kabiliyetinden yoksun nitelik taşıması mümkündür. Dolayısıyla, yapay zekâ buluşlarının sanayiye uygulanabilir olup olmadığının dikkatli şekilde incelenmesi büyük önem taşımaktadır. Yapay zekânın sonuca ulaşması doğrudan buluşun sanayiye uygulanabileceği anlamına gelmemektedir. İlerleyen yıllarda uygulamada sıkça karşılaşılabileceği üzere yapay zekâ, gerçekle uyuşmayan ve dolayısıyla sanayiye ya da fiziki olarak gerçek hayata uygulanamayacak buluşlar yapabilecektir. Nitekim, yapay zekâ, insanın aksine, oluşturduğu buluşu fiziki dünyada değerlendirme imkânından yoksundur. Çoğu durumda buluş varsayımsaldır.

Yapay zekânın kasıtlı olarak gerçek olmayan bilgiler üretmesi de mümkündür. Örneğin yaygın şekilde kullanılan *Chatgpt*, cevabını bilmediği sorular için kasıtlı olarak yanlış ve uydurma bilgiler üretebilmektedir⁸⁰³. Benzer bir durumun buluş yapan yapay zekâ tarafından da gerçekleştirilmesi mümkündür.

Yapay zekâ buluşunun tekniğin bilinen durumundan daha kolay ya da ucuz bir yöntem içermesi ise zorunlu değildir. Daha maliyetli ya da zor şekilde de olsa sanayiye uygulanabilen buluşlara yönelik patent başvurusu kabul edilecektir. Yapay zekâ tarafından ya da yapay zekâ aracılığıyla yapılan buluşlar, patent hukukunda düzenlenen patentlenebilirlik şartları bakımından kendiliğinden bir red sebebi içermemektedir⁸⁰⁴. Her bir başvuru bakımından ayrı ayrı incelemede bulunarak karar verilmelidir. Yeni, buluş basamağı içeren ve sanayiye uygulanabilir nitelikteki yapay zekâ ürünleri buluş kabul

⁸⁰³ Chris Moran, "ChatGPT is making up fake Guardian articles. Here's how we're responding", *The Guardian* (<https://www.theguardian.com/commentisfree/2023/apr/06/ai-chatgpt-guardian-technology-risks-fake-article>) (ET 03.07.2023).

⁸⁰⁴ Bozkurt Yüksel, "Yapay Zekâ Buluşlarının Patentlenmesi", 597.

edilecektir. Buluşun kim tarafından ve nasıl yapıldığı ancak hak sahiplerinin tespiti bakımından önem taşımaktadır⁸⁰⁵.

III. YAPAY ZEKÂ BULUŞ İLİŞKİSİ

A. BULUŞ SÜRECİ

Yapay zekâ teknolojisi tüm gelişmelere rağmen otonom bir karakter kazanamamıştır. Bu durum araştırma geliştirme faaliyetlerinin tamamen yapay zekâyâ bırakılmasını zorlaştırmaktadır. Uygulamada araştırmacılar, çoğunlukla teknik bir meseleye çözüm getirirken yapay zekâdan yararlanma yoluna gitmektedir. Yapay zekâ doğrudan araştırma yapmak yerine, araştırmacıların mevcut çalışmalarını desteklemek amacıyla faaliyet göstermektedir. Bu nedenle günümüz yapay zekâ sistemleri, buluşlar bakımından bağımsız birer karar verici olmak yerine, insan faaliyetlerini destekleyen yardımcı bir araç halini almıştır. Kullanıcılar yapay zekâyı tamamen serbest bırakmak yerine onunla etkileşime girerek araştırma ve geliştirme sürecine dahil etmektedir⁸⁰⁶.

Yapay zekânın buluşlara insan zihinsel faaliyetlerini destekleyici ya da elde edilen sonucu geliştirici şekilde dahil olması da mümkündür⁸⁰⁷. Yalnızca insan zihni tarafından yürütülen faaliyetleri destekleyen yapay zekâ sistemleri, buluş yapma niteliğine sahip değildir. Nitekim bu yapay zekâ sistemleri, buluşa doğrudan katkı sağlamamaktadır. Örneğin, araştırma geliştirme faaliyetleri sırasında ilgili verileri düzenleyen ya da yalnızca bu veriler arasındaki bağlantının araştırmacılar tarafından anlaşılmasına imkân tanıyan bir yapay zekâ sisteminin buluş yaptığından söz etmek mümkün değildir.

Tüm sayılanlara rağmen, istisnaen de olsa kendi başına buluş yapan yapay zekâ sistemleri de bulunmaktadır. Kendileri buluş yapan yapay zekâlar, insan müdahalesine ihtiyaç duymamaktadır. Buluş yapma süreci tamamen yapay zekâ sistemi tarafından

⁸⁰⁵ Anne Lauber-Rönsberg ve Sven Hentmark, "The Concept of Authorship and Inventorship Under Pressure: Does Artificial Intelligence Shift Paradigms?", *Journal of Intellectual Property Law & Practice* 14/7 (2019), 570.

⁸⁰⁶ Andrew D, Selbst, "Negligence and AI's Human Users", *Boston University Law Review* 100/4 (2020), 1315.

⁸⁰⁷ Selbst, "Negligence and AI's Human Users", 1347.

yerine getirilmektedir⁸⁰⁸. Ancak bu durum yapay zekânın baştan sona hiçbir insan müdahalesine ihtiyaç duymadığı anlamına gelmemektedir. Buluşun hangi hallerde yapay zekâ tarafından hangi hallerde yapay zekâ aracıyla yapıldığı tartışmalı niteliktedir.

B. BULUŞÇU YAPAY ZEKÂ

Patent hukukuna göre, bir yapay zekâ buluşundan veya buluşçu bir yapay zekânın varlığından bahsedebilmek için öncelikle yapay zekânın çözüm üretme sürecine dahil olması şarttır. Kesin bir sonuca ulaşabilmek için yapay zekânın süreç içerisindeki rolüne dikkat etmek gerekmektedir. Yapay zekânın katkısı arttıkça, buluşun yapay zekâ tarafından gerçekleştirildiği iddiası güçlenecektir. Katkının niceliği yanında niteliği de değerlendirmede önemli bir ölçüt olarak yer alacaktır. Ancak bunlar yapay zekânın buluşçu olarak kabul edilebilmesi için yeterli değildir. Buluşçu yapay zekânın tespit edilebilmesi için çok aşamalı bir değerlendirmeye ihtiyaç duyulmaktadır.

İnsan müdahalesi, değerlendirmelerin ilk aşamasını oluşturmaktadır. Fikrin üretilmesi ve uygulanması aşamasında hiçbir insan müdahalesi içermeyen buluşlar tamamen yapay zekâ tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu buluşlar bakımından başka bir değerlendirmeye ihtiyaç duyulmamaktadır. Buluşçu, yapay zekâdır. İnsanlar yaratıcı sürece hiçbir katkıda bulunmamaktadır⁸⁰⁹. Örneğin, NASA'nın uydu anteni tasarlayan yazılımı⁸¹⁰, *John R. Koza*'nın *generic programming* (genel programlama) özelliğine sahip sistemi⁸¹¹ ve *DABUS*, buluş meydana getiren yapay zekâ sistemlerindedir⁸¹².

İnsan müdahalesinin varlığı halinde değerlendirmenin ikinci aşamasına geçilmeli ve buluş üzerindeki katkının niteliği göz önüne alınmalıdır. Çözüm ve fikir üretme aşamalarının doğrudan insanlar tarafından gerçekleştirildiği buluşlar, yapay zekânın katkısına rağmen insan buluşudur. İnsanın çözüm üretme sürecine verdiği katkı, gerçek olmalıdır. Yapay zekânın insan katılımına imkân tanınması kendi başına yeterli

⁸⁰⁸ Ryan B Abbott, "Patenting the Output of Autonomously Inventive Machines," *Landslide* 10/1 (2017), 17; Liva Rudzite, "Certification as a Remedy for Recognition of the Role of AI in the Inventive Process," *International Comparative Jurisprudence* 8/1 (2022), 114.

⁸⁰⁹ Michael McLaughlin, "Computer-Generated Inventions." *Journal of the Patent and Trademark Office Society* 101/2(2019), 238.

⁸¹⁰ https://www.nasa.gov/mission_pages/st-5/main/04-55AR.html (ET. 04.03.2023).

⁸¹¹ <http://www.genetic-programming.com/johnkoza.html> (ET. 04.03.2023)

⁸¹² Daria Kim, "AI-Generated Inventions: Time to Get the Record Straight?," *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht International* 69/5 (2020), 445.

görülmemektedir⁸¹³. Kararların buluş yapılırken insan tarafından alınması şarttır. Açık bir şekilde yapay zekânın yaratıcı sürece yönelik teknik faaliyetleri yürüttüğü, karar verme yetkisinin tamamen insanlara bırakıldığı buluşlar insanlar tarafından gerçekleştirilmiştir⁸¹⁴.

İnsan müdahalesi içeren yapay zekâ buluşlarında değerlendirme ayrıntılı bir nitelik taşımalıdır. Değerlendirmede tüm yaratıcı süreç dikkate alınmalıdır. Fikrin buluş basamağına yapay zekâ tarafından taşınması, yapay zekânın buluş sahibi sayılması için yeterli kabul edilmemelidir⁸¹⁵. Nitekim buluş basamağı, yalnızca sonuç odaklı bir değerlendirme içermektedir. Öte yandan yaratıcı sürece insan tarafından sınırlı da olsa katkıda bulunulması buluşun insanlar tarafından meydana getirildiğinin kabulü için yeterlidir⁸¹⁶.

Doktrindeki görüşlere rağmen hukuk sistemlerinde bir buluşun yapay zekâ tarafından mı yoksa yapay zekâ aracılığıyla mı yapıldığına yönelik belirleyici bir düzenleme bulunmamaktadır⁸¹⁷. Konuyu açıklığa kavuşturan istikrarlı mahkeme kararlarından da bahsedilememektedir. Muhakkak ki yapay zekâ teknolojisinin yaygınlaşmasıyla birlikte, yapay zekânın buluş sürecindeki rolü hem doktrin hem de yargı tarafından daha ayrıntılı şekilde tartışılacaktır. Ancak mesele hukuki olmanın yanında ekonomik ve sosyal bir tercih niteliği de taşımaktadır. Değerlendirmede düşük standartlara göre hareket edilmesi halinde, neredeyse hiçbir teknik bilgisi bulunmayan kişilerin yapay zekâ aracılığıyla elde ettikleri sonuçlara patent verilmesi kolaylaşacaktır⁸¹⁸. Aksi halde, yapay zekânın yer aldığı buluşların sayısı azalacağı gibi buluş sahiplerinin bunu başvuruda belirtmekten kaçınması da mümkün olacaktır.

⁸¹³ Dornis, “Die Schöpfung ohne Scöpfer”, 786; Lauber-Rönsberg, “Autonome Schöpfung“, 247.

⁸¹⁴ Dornis, “Die Schöpfung ohne Scöpfer”, 786.

⁸¹⁵ Dornis, Tim W., “Die „Schöpfung ohne Schöpfer“ – Klarstellungen zur „KI-Autonomie“ im Urheber- und Patentrecht”, *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* 2021, s. 786.

⁸¹⁶ Dornis, Tim W., “Die „Schöpfung ohne Schöpfer“ – Klarstellungen zur „KI-Autonomie“, 786; Lauber-Rönsberg, “Autonome „Schöpfung“ – Urheberschaft und Schutzfähigkeit”, 247.

⁸¹⁷ Fikri mülkiyet hukukunda bir ürünün makine tarafından mı yoksa insan tarafından mı yapıldığına dair tek hüküm bilgisayar eserlerini düzenleyen CPDA sec. 178’de yer almaktadır. Ancak düzenleme yalnızca eserler bakımından etki doğurmaktadır. İngiliz yargısı buluşlar bakımından yalnızca patent hukuku ilkelerine göre değerlendirmede bulunmaktadır.

⁸¹⁸ Romm, “Putting the Person in Phosita”, 1439.

IV. BULUŞ SAHİPLİĞİ VE YAPAY ZEKÂ

A. GERÇEK BULUŞ SAHİPLİĞİ VE BAŞVURU SİSTEMİ

Buluşların patentlenmesinde yönelik iki farklı yöntem kullanılmaktadır. Bunlardan birisi gerçek buluş sahipliği diğer ise başvuru sistemidir. Gerçek buluş sahipliğine göre, buluş yapılmakla birlikte buluşçunun şahsi varlığı ve egemenliği altına girmektedir⁸¹⁹. Böylelikle buluşçu ya da halefi, patent başvurusunda bulunma hakkına sahip olmaktadır. Buluş sahibi bu hakkı başkasına devredebilmektedir⁸²⁰. Ancak aksi ispat edilene kadar ilk başvuruda bulunan kişinin patent isteme hakkına sahip olduğu, diğer bir deyişle, ilk başvuruda bulunan kişinin gerçek buluş sahibi olduğu kabul edilir. Bu durum adi karine teşkil etmektedir. Nitekim ülkemizde ve birçok hukuk sisteminde patent ofislerinin gerçeği araştırma yükümlülüğü bulunmamaktadır. Ancak ABD ve bazı ülkelerde, itiraz mekanizmasının yanında, patent ofislerine gerçek buluş sahibini belirleme görevi yüklemektedir⁸²¹. Bu patent ofisleri tarafından yerine getirilen incelemeler, mutlak doğruya erişmek amacıyla derin bir şekilde yürütülmemektedir.

Gerçek buluş sahipliği ilkesi, buluşun yapılması ya da kamuya sunulmasıyla birlikte patent hakkını herhangi bir işleme ihtiyaç duyulmaksızın, buluş sahibine tanımaktadır. Ancak başvuru aşamasında fikri ürününün niteliği hakkında kesin bir yargı bulunmamaktadır. Bu nedenle buluş sahipliği kişiye öncelikle başvuruda bulunma hakkı sağlamaktadır⁸²². Sonrasında başvuru konusu fikri ürün, gerekli şartları sağlamak koşuluyla buluş sayılarak tescil edilmektedir. Dolayısıyla, patent hakkı başvurudan önce ortaya çıkmaktadır. Ancak buluş sahibi, hak ve yetkilerini tescil ile kazanmaktadır⁸²³.

Başvuru sistemine göre ise, patent hakkı şeklen doğru başvuruda bulunan ilk kişiye verilmektedir. Başvuruya inceleme aşamasında itiraz edilmesi ya da dava açılması

⁸¹⁹ Güneş, *Patent ve Faydalı Model Hukuku*, 164.

⁸²⁰ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 556; Saraç, Tahir, “551 Sayılı KHK’nin 11. Maddesine Göre Patent İsteme Hakkı ve Hakkın Sahibi”, *Prof. Dr. Hayri DOMANIÇ’e 80. Yaş Günü Armağanı Cilt:1*, ed. Abuzer Kendigelen (İstanbul: Beta Yayınları, 2001), 525.

⁸²¹ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, s. 557.

⁸²² Güneş, *Patent ve Faydalı Model Hukuku*, 164.

⁸²³ Klaus-Jürgen Melullis, “Recht des Erfinders”, *Patentgesetz*, ed. Georg Benkard (München: C. H. Beck, 2015), § 6 Rn. 4.

mümkün değildir. Gerçek buluş sahibi, inceleme aşamasında korunmamaktadır⁸²⁴. Kişi hatalı ya da kötüniyetli patentin iptalini, başvuru sonuçlandıktan sonra mahkemeden talep edilebilmektedir. Böylelikle gerçek buluş sahibi, patent iptal edildikten sonra kendi adına tekrar başvuruda bulunabilir⁸²⁵.

Gerçek hak sahipliği ilkesi, başvuru sistemine karşılık ortaya atılmıştır⁸²⁶. Ülkemizle birlikte birçok hukuk sistemi, patent hukukunda gerçek buluş sahipliği ilkesini esas almaktadır.

B. BULUŞ SAHİBİ

Gerçek buluş sahipliği ilkesinin bir sonucu olarak, buluş sahibi buluşu yapan kişidir. Fikri ve yaratıcı düşünce buluş sahibinden kaynaklanmaktadır⁸²⁷. Tüzel kişi buluş sahibi olamamaktadır. Ancak tüzel kişi buluş sahibinin halefi sıfatıyla, buluş üzerindeki haklara malik olabilmektedir⁸²⁸.

Buluşun yapılmasında birden çok kişinin görev alması halinde bu kişiler birlikte buluş sahibi sayılacaktır. Başvuru hakkı birlikte kullanılacaktır⁸²⁹. Ancak çeşitli direktif ve emirlere göre hareket ederek buluşa yalnızca teknik katkıda bulunan kişiler buluş sahibi sayılmayacaktır⁸³⁰.

Buluş yapmak, maddi fiil niteliğindedir. Kişi bu yönde bir irade göstermeden hak sahibi haline gelmektedir⁸³¹. O halde, buluş sahibi sayılmak için bir iradenin varlığı şart değildir. Kişi fiil ehliyeti bulunmasa da buluş yapabilecektir⁸³². Bir temsilci ya da vasinin

⁸²⁴ Tekinalp, Ünal, “Yeni Patent Hukukunda “Buluş Sahibi İlkesi” ve Gasp Davalarına İlişkin Bazı Sorunlar”, *İstanbul Hukuk Mecmuası* 55/4 (1997), 130.

⁸²⁵ Tekinalp, Yeni Patent Hukukunda Buluş Sahibi, 130.

⁸²⁶ Melullis, “Recht des Erfinder”, § 6 Rn. 3.

⁸²⁷ Melullis, “Recht des Erfinder”, § 6 Rn. 30.

⁸²⁸ Tekinalp, “Yeni Patent Hukukunda Buluş Sahipliği”, 130.

⁸²⁹ Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, s. 557; Peter Mes, *Patentgesetz Gebrauchsmustergesetz* (München: C. H. Beck, 2020), § 6 Rn. 9.

⁸³⁰ Mes, *Patentgesetz Gebrauchsmustergesetz*, § 6 Rn. 8.

⁸³¹ Tekinalp, Ünal, “Yeni Patent Hukukunda Buluş Sahipliği”, 130; Arslan Kaya, “Türk Hukukunda Patentten Doğan Haklar”, *İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası* 55/4 (1997), 174; Kraßer ve Ann, *Patentrecht*, § 19 Rn. 10; Mes, *Patentgesetz Gebrauchsmustergesetz*, § 6 Rn. 11.

⁸³² Tekinalp, *Fikrî Mülkiyet Hukuku*, 557; Kraßer ve Ann, *Patentrecht*, § 19 Rn. 10; Mes, *Patentgesetz Gebrauchsmustergesetz*, § 6 Rn. 11.

varlığına da ihtiyaç duyulmamaktadır⁸³³. Tamamlanmış bir buluşun ortaya konulması yeterli görülmektedir⁸³⁴.

C. YAPAY ZEKÂ BULUŞLARINDA GERÇEK KİŞİ ŞARTI

1. Genel Olarak

Hukuk sistemleri, insanlar⁸³⁵ için tesis edilmiştir⁸³⁶. Hukukun temel amacı da insanlarla ilgili hususları düzenlemektir. Bu sebeple, hukuk kuralları, genellikle bir fiil, hareket ya da işlemi düzenlerken insanlara has özel ifadeler kullanmamaktadır. Örneğin Türk Ceza Kanunu (TCK)⁸³⁷ m. 86 uyarınca “*Kasten başkasının vücuduna acı veren veya sağlığının ya da algılama yeteneğinin bozulmasına neden olan kişi, bir yıldan üç yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır.*”. Kanun koyucu burada yalnızca kişi ifadesi kullanmakla birlikte bu kişinin gerçek kişimi yoksa tüzel kişi mi olduğunu belirtme ihtiyacı duymamıştır. Benzer şekilde başkasını ifadesi ile gerçek bir kişinin mi yoksa başka bir varlığın mı vücuduna acı veren bir harekette bulunulması gerektiğini açıklamamıştır. Tüm bunlara rağmen, suçun konusu ve faili gerçek kişi kabul edilmektedir. Aynı durum patent hukuku açısından da geçerlidir. Yapay zekânın gelişerek buluş yapabilir hale geldiği ana kadar patent hukuku yapısı gereği yalnızca gerçek kişiler tarafından meydana getirilmiş buluşları korumuştur⁸³⁸. Mevcut hükümler yalnızca gerçek kişiler dikkate alınarak düzenlenmiştir.

İnsanlık tarihi boyunca yaratıcı düşünce ve sorun çözme kabiliyetinin tek kaynağı insan zekâsı olmuştur. Buluşlar, faydalı modeller ve tasarımlar her zaman insanlar tarafından meydana getirilmiştir. Patent hukuku da günümüze kadar insanlar tarafından meydana getirilen sonuçları ele almıştır. Nitekim, insanoğlu yalnızca başka insanların

⁸³³ Kraßer ve Ann, *Patentrecht*, § 19 Rn. 10.

⁸³⁴ Melullis, “Recht des Erfinder”, § 6 Rn. 6.

⁸³⁵ Tüzel kişilere yönelik hükümler bu ifadeden müstesna olmakla birlikte, tüzel kişilerin de insanlardan meydana geldiğini belirtmek gerekmektedir.

⁸³⁶ Ernest Kenneth-Southworth ve Yahong Li, “AI Inventors: Deference for Legal Personality Without Respect for Innovation?”, *Journal of Intellectual Property Law & Practice* 18/1 (2023), 59.

⁸³⁷ RG. 12.10.2004, S. 25611

⁸³⁸ Bu bakımdan patent hukuku ile telif hukukunu birbirinden ayırmak gerekmektedir. Telif hukukunda doğa güçleri ya da hayvanlar tarafından meydana getirilen estetik ürünlerin korunması meselesi olumsuz cevaplansa da tartışılmıştır. Maymun özçekimi adıyla da bilinen *Naruto v. Slater* davası bunun en bilindik örneklerindedir. Patent hukukunda ise yapay zekâ buluşlarına kadar insan dışında bir varlığın sorunlara teknik çözümler üretebileceği hiç tartışılmamıştır.

fikir ve hareketlerine maruz kalmıştır⁸³⁹. Sürekli olarak, insan dışında bir varlığın bilinçli şekilde korunmaya değer fikri ürünler üretme yeteneğine sahip olmadığı var sayılmıştır. Ancak yapay zekâ teknolojisinde yaşanan gelişmeler bu durumun tartışmaya açılmasına sebep olmuştur. Tartışılan konuların başında da yapay zekâ buluşları ve yapay zekânın buluş sahipliği yer almaktadır.

Patent kanunlarının genel yapısı dikkate alındığında, bir fikri ürüne patent verilebilmesi için gerçek kişinin zorunlu olup olmadığı; gerçek kişiye ihtiyaç duyulması halinde gerçek kişi katkısının nasıl değerlendirileceği gibi konular belirsizdir. Kanun koyucular, henüz yapay zekâyâ yönelik özel hükümler düzenlememiştir. Gerek Türk hukukunda gerekse diğer hukuk sistemlerinde mesele mevcut kurallara göre değerlendirilmektedir. Yapay zekâ buluşlarında karşılaşılan sorunları açığa kavuşturulabilmesi için farklı hukuk sistemlerinde ortaya çıkan görüşler ve yargı kararları dikkate alınmalıdır.

2. İngiliz Hukuku

İngiliz Patent Kanunu (PA), gerçek buluş sahipliği ilkesini benimsemiştir. PA sec. 7/III'e göre buluş, kişi ve kişiler tarafından yapılabilir⁸⁴⁰. Bu kapsamda, buluş sahibi sayılabilmek için çalışmaya zihinsel katkıda bulunmak şarttır. Buluş, sahibinin zihinsel çabasına dayalı olarak ortaya çıkmaktadır⁸⁴¹. Teknik katkı sağlanması, buluş sahipliği için yeterli görülmemektedir. Dolayısıyla, birden fazla kişinin katkılarıyla yapılmasına rağmen, yalnızca bir kişinin zihinsel emeğine dayanan buluşların tek sahibi bulunmaktadır⁸⁴². Birden fazla kişinin yer aldığı çalışmalarda buluşun sahipleri, sonuca ulaşmak için entelektüel katkı sağlayanlardır.

PA, buluş sahipliği için "*inventor*" (buluşçu) ifadesini kullanmaktadır. Kavram buluş sahibinin kişi olması gerektiğine işaret etmemektedir. Buluş yapanın insan olması

⁸³⁹ Lawrence, "Legal Personhood for Artificial Intelligences", 1285.

⁸⁴⁰ "In this Act "*inventor*" in relation to an invention means the actual deviser of the invention and "*joint inventor*" shall be construed accordingly." PA 7/III.

⁸⁴¹ Philip W Grubb vd, *Patents for Chemicals, Pharmaceuticals, and Biotechnology* (New York: Oxford University Press, 2016), 420.

⁸⁴² Grubb vd, *Patents for Chemicals*, 420.

gerektiği yönünde açık hüküm de bulunmamaktadır⁸⁴³. Ancak dolaylı olarak buluş sahiplerinin kişi olması gerektiği belirtilmiştir. PA s. 7/II hükmüne göre, patent hakkı buluş sahibi ya da sahiplerine; aksi bir durumda ise bu kişilerin mirasçılarına aittir⁸⁴⁴. Kanun koyucu, buluş sahibini tanımlamak için kişi (*person*) ifadesini kullanmıştır. Tüzel kişilerin düşünme ve buluş yapma yeteneğine sahip olmaması sebebiyle ifade, gerçek kişi olarak algılanmalıdır⁸⁴⁵. CDCA'nın aksine PA, yapay zekâ ya da bilgisayarlar tarafından meydana getirilen fikri ürünlere yönelik özel hükümler içermemektedir. Dolayısıyla zihinsel faaliyet yürütemeyen tüzel kişiler, hayvanlar ya da yapay zekâ, PA hükümleri uyarınca buluş sahibi olarak kabul edilememektedir⁸⁴⁶. Tüzel kişilerin buluş sahibinin halefi olarak, buluş üzerinde bazı haklar edinmesi ise mümkündür.

İngiliz hukukunda yapay zekâ buluşlarında gerçek kişi zorunluluğu, yargı kararlarına da konu olmuştur. Bu bakımdan *Thaler v Comptroller General of Patents Trade Marks and Designs* kararı büyük önem taşımaktadır⁸⁴⁷. Dava, *Dr. Stephen Thaler*'ın 17.10.2018 ve 07.11.2018 tarihli patent başvurularına dayanmaktadır. Başvuruda ifade edildiği üzere buluşlar hiçbir insan müdahalesine bağlı olmaksızın ve tamamen *DABUS* adı verilen yapay zekâ sistemi tarafından tasarlanmıştır⁸⁴⁸. Başvuru formlarında buluş sahibi olarak yalnızca *DABUS* ismine yer verilmiştir. *Dr. Thaler* ise *DABUS*'u icat eden ve buluş yapması için çalıştıran kişi olarak başvuruyu gerçekleştirmiştir. Patent başvuruları, İngiltere Patent Ofisi tarafından reddedilmiştir. *Dr.*

⁸⁴³ Liberman, Adam, "One Small Step for 'Artificial Intelligence' and a Giant Leap for the Australian Patent System? The Federal Court Decision in *Thaler v Commissioner of Patents*", *Journal of Intellectual Property Law & Practice* 17/ 2 (2022), 165.

⁸⁴⁴ "(2) A patent for an invention may be granted—

(a) primarily to the inventor or joint inventors;

(b) in preference to the foregoing, to any person or persons who, by virtue of any enactment or rule of law, or any foreign law or treaty or international convention, or by virtue of an enforceable term of any agreement entered into with the inventor before the making of the invention, was or were at the time of the making of the invention entitled to the whole of the property in it (other than equitable interests) in the United Kingdom;

(c) in any event, to the successor or successors in title of any person or persons mentioned in paragraph (a) or (b) above or any person so mentioned and the successor or successors in title of another person so mentioned;

and to no other person."

⁸⁴⁵ Laura Adde ve Joel Smith, "Patent Pending: The Law on AI Inventorship", *Journal of Intellectual Property Law & Practice* 16/2 (2021), 97.

⁸⁴⁶ Adde ve Smith, "Patent Pending: The Law on AI Inventorship", 97.

⁸⁴⁷ *Thaler v Comptroller General of Patents Trade Marks and Designs* [2021] EWCA Civ 1374 (www.supremecourt.uk) (ET. 07.03.2023).

⁸⁴⁸ *Thaler v Comptroller General of Patents Trade Marks and Designs* [2021] EWCA Civ 1374, 3 (www.supremecourt.uk) (ET. 07.03.2023).

Thaler bu karara itiraz etmiş ve yapılan yargılama sonucunda yerel mahkeme, *DABUS*'un insan olmadığı ve PA sec. 7 ve 13 hükümleri uyarınca buluş sahibi olarak kabul edilemeyeceği gerekçeleriyle patent başvurusunun reddedilmesini haklı bulmuştur.

Yerel mahkeme tarafından yapılan değerlendirmeye göre *DABUS*, yalnızca bir yapay zekâ sistemidir. Yapay zekâ sistemlerinin kişiliği bulunmamaktadır. PA sec. 7/III uyarınca, İngiliz hukukunda yalnızca gerçek kişiler buluş sahibi sayılabilir. Dolayısıyla başvuru formuna buluş sahibi olarak bir yapay zekâ sisteminin yazılması, buluş basamağı bakımından sorun oluşturmaktadır. Nihayetinde yalnızca insan zihninin ürünü olan buluşlar, buluş basamağını sağlayabilir⁸⁴⁹.

Yerel mahkeme, bu yönde bir talep ya da iddiada bulunulmamasına rağmen *Dr. Thaler*'in de buluş sahipliğini de tartışmıştır. Bu tartışmaya göre, medeni hukuk kuralları çerçevesinde her ne kadar bir ağacın sahibinin o ağaç tarafından meydana getirilen ürünlerin de sahibi sayılması mümkün olsa da aynı kuralın patent hukuku bakımından uygulanamayacağı ifade edilmiştir. Karara göre, *Dr. Thaler*'in *DABUS*'a sahip olması, *DABUS* tarafından meydana getirilen fikri ürünlerin de sahibi olacağı anlamına gelmemektedir⁸⁵⁰.

Yerel mahkeme kararı sonrasında *Dr. Thaler*, uyuşmazlığı yüksek mahkemeye taşımıştır. Yüksek mahkemenin değerlendirmesine göre *DABUS* yalnızca buluşu meydana getirmiştir⁸⁵¹. Ancak kanunlar uyarınca buluşu meydana getirenin, kişi olması şarttır. Yalnızca bir yapay zekâ olan *DABUS*'un buluş sahibi ya da buluşçu sayılması hukuka aykırıdır. Yapay zekâ buluşlarının, buluş basamağı içermediği yönündeki karar

⁸⁴⁹ *Thaler v Comptroller General of Patents Trade Marks and Designs* [2021] EWCA Civ 1374, 5.

⁸⁵⁰ “Although the judge was prepared to accept as a general rule that the owner of a thing, such as a tree, is the owner of the fruits of that thing, he held there were no such rules in the context of patents. *Dr Thaler* could not acquire the right to be granted a patent via either s7(2)(b) or (c) because both sections required that the inventor must have transferred the right to apply to the applicant (paragraph 49(3)(c)) and that cannot be the case because *DABUS* could not do that, because it is not a person.”; *Thaler v Comptroller General of Patents Trade Marks and Designs* [2021] EWCA Civ 1374, 6.

⁸⁵¹ *Thaler v Comptroller General of Patents Trade Marks and Designs* [2021] EWCA Civ 1374, 13 (www.supremecourt.uk) (ET. 07.03.2023).

ise yüksek mahkeme tarafından kabul edilmemiştir⁸⁵². Sonuç olarak her iki başvuru da *DABUS*'un kişi sayılmaması sebebiyle reddedilmiştir.

Yüksek mahkeme, yapay zekânın sahibinin ilgili ürünlerin de sahibi olup olmayacağı yönündeki tartışmaya ise, *Dr. Thaler*'in bu yönde bir talebi olmaması sebebiyle, girmemiştir⁸⁵³. Olayda *Dr. Thaler* başvuruda ve dava dilekçesinde, yalnızca *DABUS*'un buluş sahibi sayılmasına yönelik talepte bulunmuştur. Kendisi buluş sahipliği iddiasında bulunmamıştır.

Doktrinde ifade edildiği üzere ilgi karar, yapay zekâyâ yönelik geniş bir değerlendirme içermemektedir. Mahkeme mevcut PA kurallarını lafzi olarak yorumlamakla yetinmiştir⁸⁵⁴. Bu bakımdan yalnızca yapay zekânın buluş sahibi sayılmayacağı kararlaştırılmıştır. Patent hukukunda yapay zekâ buluşlarının nasıl değerlendirileceği ele alınmamıştır. Ancak İngiliz hükümeti karardan sonra, yapay zekâ eylem planını güncellemiş ve yapay zekâ buluşlarının patentlenebilirliğine yönelik gerekli araştırmanın yapılacağını belirtmiştir⁸⁵⁵.

Karara yönelik bir diğer önemli eksiklik, gerçek kişinin yapay zekâ buluşları üzerindeki hak sahipliğinin tartışılmamasıdır. *Dr. Thaler*'ın, bu yönde bir talebi bulunmaması sebebiyle mahkeme konuyu tartışmamıştır. Yalnızca yerel mahkemenin yapay zekâyâ sahip olanın onun meydana getirdiği fikri ürünlere sahip olamayacağı yönündeki görüşüne dikkat çekilmiştir. Yerel mahkemenin görüşü onaylanmamış ya da reddedilmemiştir. Yüksek mahkemenin kararı yapay zekâ buluşlarına yönelik genel bir çerçeve çizmekten uzaktır.

İngiliz kanun koyucuları yapay zekâ buluşlarına yönelik sorunların yargı eliyle çözülmesi için beklemek yerine yeni bir çalışma başlatmıştır. Buluş ile zihinsel faaliyet

⁸⁵² Thaler v Comptroller General of Patents Trade Marks and Designs [2021] EWCA Civ 1374, 13 (www.supremecourt.uk) (ET. 07.03.2023).

⁸⁵³ Thaler v Comptroller General of Patents Trade Marks and Designs [2021] EWCA Civ 1374, 11-12 (www.supremecourt.uk) (ET. 07.03.2023).

⁸⁵⁴ Kenneth-Southworth ve Li, "AI Inventors: Deference for Legal Personality", 61.

⁸⁵⁵ Guidance National AI Strategy, <https://www.gov.uk/government/publications/national-ai-strategy/national-ai-strategy-html-version#pillar-3-governing-ai-effectively> (ET. 06.04.2023).

arasındaki bağ tekrardan ele alınmaktadır. Bu süreçte *Alan Turing Enstitüsü* önemli bir rol üstlenmektedir⁸⁵⁶.

Doktrinde de yapay zekâya yönelik tartışmalar devam etmektedir. Mevcut yargı kararının aksine, buluş sahipliğinin geniş bir çerçevede değerlendirilmesi gerektiğine yönelik bir görüş ortaya çıkmaktadır. Görüş sahiplerine göre, gerçek kişiler buluşa katkı sağlamaları halinde buluş sahibi sayılmalıdır. Zihinsel sürece etki eden materyal katkısı da (*material contrubution*) buluş sahibi ya da ortak buluş sahibi sayılmak için yeterli kabul edilmelidir⁸⁵⁷.

3. Amerikan Hukuku

Amerikan patent hukukuna göre, buluş sahibi, zihinsel emeği sonucunda tamamlanmış ve çalışır bir buluş ortaya çıkararak kişidir⁸⁵⁸. Diğer hukuk sistemlerinde olduğu gibi buluşu yapan ya da ortaya çıkararak, buluş sahibi sayılmak için başvuruda bulunmalıdır (35 U.S.C. § 101). Ancak tek kişi zorunluluğu bulunmamaktadır. Bir ya da birden çok kişinin birlikte buluş yapması ve başvuruda bulunması mümkündür (35 U.S.C. § 116(a)). Ortak buluş sahipliği için her bir kişinin buluş düşüncesine katkıda bulunması yeterlidir. Katkı ilgili buluşun tam ve çalışır şekilde ortaya çıkmasına neden olacak bir nitelik taşımalıdır⁸⁵⁹. Bu niteliği taşımayan katkı ya da buluş düşüncesini etkilemeyen emek, buluş sahipliği bakımından dikkate alınmamaktadır⁸⁶⁰.

Buluş sahibi ya da buluş sahibi adına başka bir kişi patent başvurusunda bulunabilir. Ancak, patent başvurusunda gerçek buluş sahibinin belirtilmesi zorunludur⁸⁶¹. Uygulamada özellikle çalışan buluşları için başvuru, işveren ya da adam

⁸⁵⁶ <https://www.turing.ac.uk> (ET. 02.06.2023).

⁸⁵⁷ Daren Meale and Sebastian Moore, "House of Lords Simplifies the Law on Patent Entitlement" *Journal of Intellectual Property Law & Practice* 3/2 (2008), 76-78; Abdussalam, Moshood Agbolade, "Identifying the Invention in Inventorship Disputes." *SCRIPTed: A Journal of Law, Technology and Society* 11/1 (2014), 44.

⁸⁵⁸ *Hybritech Inc. v. Monoclonal Antibodies, Inc.*, 802 F.2d 1367, 1376 (Fed. Cir. 1986) (case-law.vlex.com) (ET. 07.04.2023).

⁸⁵⁹ *Burroughs Wellcome Co. v. Barr Lab. Inc.*, 40 F.3d 1223, 1227-28 (Fed. Cir. 1994) (law.justia.com) (ET.07.04.2023); *Solvay S.A. v. Honeywell Int'l, Inc.*, 622 F.3d 1367, 1375 (2010) (ustpo.gov) (ET. 07.04.2023).

⁸⁶⁰ *Ethicon, Inc. v. United States Surgical Corp.*, 135 F.3d 1456, 1460 (Fed. Cir. 1998) (caselaw.findlaw.com) (ET. 07.04.2023).

⁸⁶¹ Murphy, Sherry L, "Determining Patent Inventorship: A Practical Approach", *North Carolina Journal of Law & Technology* 13/2 (2012), 217.

çalıştıran tarafından yapılmaktadır. Yıllar süren araştırma ve geliştirme faaliyetlerine katıldıktan sonra buluş son halini almadan şirketten ayrılan kişiler bakımından da çalışan-ışveren ilişkisi sona ermiş olmasına rağmen, aynı kurallar uygulanmaktadır⁸⁶². İşveren ya da adam çalıştıran, buluş sahibi adına kendi yararına patent için başvurabilmektedir.

Patent başvurusunda bulunan kişi, ister kendisi için isterse başka bir kişi adına başvuruda bulunmuş olsun, gerçek patent sahibini belirtmekle yükümlüdür⁸⁶³. Patent sahibinin başvuru formunda hukuki ve gerçek isim ve soy ismiyle belirtilmediği durumlarda, patent ofisi eksik kısmın doldurulmasını isteyecektir. Patent ofisinin uyarısına rağmen eksikliğin giderilmediği başvurular geçersiz sayılacaktır⁸⁶⁴. Ancak buluş sahibinin belirlenemediği ya da patent başvurusunda yer almak istemediği hallerde belirli ispat şartları yerine getirilerek patent başvurusunda bulunulması mümkündür⁸⁶⁵.

ABD’de de gerçek kişi buluş sahipliğine yönelik bir *DABUS* kararı bulunmaktadır⁸⁶⁶. *Dr. Thaler*, İngiltere dışında, ABD’de benzer bir patent başvurusunda bulunmuştur. Başvuruda *DABUS* tek buluş sahibi olarak belirtilmiştir. Amerikan hukukuna göre, patent başvuru formunda bulunması gereken buluş sahibi yemini ise *Dr. Thaler* tarafından, *DABUS* adına imzalanmıştır⁸⁶⁷. Amerikan Patent Ofisi (*USPTO*) *DABUS*’un buluş sahibi olarak belirtilemeyeceğini bu sebeple başvurunun eksik belgeye dayandığını *Dr. Thaler*’a iletmiştir. *Dr. Thaler* ilgili evrakların doldurulduğunda ısrar etmiş ve başvuruda düzeltmeye gitmemiştir. Sonuç olarak *USPTO*, yapay zekânın geçerli hukuki bir kişiliğe sahip olmaması sebebiyle buluş sahipliğini kabul etmemiştir. Kararda patent başvurusunda yalnızca gerçek kişilerin buluş sahibi olarak yer alabileceği ayrıntılı şekilde açıklanmıştır. Nitekim geçerli bir buluş sahibi içermeyen başvuru, evrak eksikliği dolayısıyla reddedilmiştir. *Dr. Thaler USPTO*’nun kararına bölge mahkemesinde itiraz etmiştir. Ancak bölge mahkemesi *USPTO*’yu haklı bulmuştur. Devamında uyuşmazlık, Amerikan Federal Temyiz Mahkemesi’nin önüne gelmiştir.

⁸⁶² Murphy, "Determining Patent Inventorship: A Practical Approach." 219.

⁸⁶³ Mimi S Afshar, "Artificial Intelligence and Inventorship- Does the Patent Inventor Have to Be Human?" *Hastings Science and Technology Law Journal* 13/1 (2022), 63.

⁸⁶⁴ *Advanced Magnetic Closures, Inc. v. Rome FastenerCorp.*, 607 F.3d 817, 829 (Fed. Cir. 2010) (law.justia.com) (ET. 07.04.2023).

⁸⁶⁵ Murphy, "Determining Patent Inventorship: A Practical Approach.", 217-218.

⁸⁶⁶ *Thaler v. Vidal*, No. 2021-2347 (Fed. Cir. 2022) (uscourts.gov) (ET. 08.04.2023).

⁸⁶⁷ *Thaler v. Vidal*, No. 2021-2347 (Fed. Cir. 2022), 4 (uscourts.gov) (ET. 08.04.2023).

Temyiz mahkemesinin değerlendirmesine göre, uyumsuzluk yapay zekâ sistemlerinin Amerikan Patent Hukuku'na göre buluş sahibi olarak belirtilip belirtilemeyeceğine yöneliktir. Yüksek mahkeme, *Dr. Thaler*'ın iddialarını teker teker ele almıştır. İlk iddia Amerikan Patent Kanunu'nda (APK) patent sahibi düzenlenirken kullanılan “*whoever*” (her kim) ifadesinin, yapay zekânın da buluş sahibi sayılmasına imkân tanıdığına yöneliktir⁸⁶⁸. Mahkemeye göre, APK'da 2011 yılında yapılan değişiklik sonrasında “*whoever*” ifadesinin kullanılması her türlü varlığın buluş sahibi sayılacağı anlamına gelmemektedir. Nitekim APK art. 100 hükmünde buluş sahibinin *individual* (birey/kişi) olması gerektiği, birlikte buluş sahipliği için de farklı kişilerin ortak çalışmada bulunması gerektiği açık şekilde düzenlenmiştir⁸⁶⁹. Kanunda bir tanımda bulunulmamasına rağmen, yüksek mahkemenin *Mohamad v. Palestinian Auth.* kararına⁸⁷⁰ göre birey, gerçek kişiyi ifade etmektedir. Karardan bağımsız olarak günlük hayatta da “*individual*”, gerçek kişiler için kullanılmaktadır. Benzer şekilde kanunun çeşitli yerlerinde o zamirinin, “*he*” ya da “*she*” şeklinde kullanımı da gerçek kişilere işaret etmektedir. Yapay zekânın buluş sahibi olarak nitelendirilebilmesi kanunun açık şekilde durumu belirtmesi ya da o zamiri için “*it*” ifadesini kullanması ile mümkündür⁸⁷¹. *Dr. Thaler*'ın kanunda buluş sahibi düzenlenirken geçen “*whoever*” (herhangi bir) ifadesinin⁸⁷² gerçek kişi dışındaki varlıkların da patent sahibi sayılmasına imkân tanıdığı şeklindeki iddiası gerçeği yansıtmamaktadır⁸⁷³.

Kararın devamında *Dr. Thaler*'ın ikinci iddiası değerlendirilmiştir. *Dr. Thaler*, itirazında buluş başvurusunun, buluşun yapılma yöntemine dayanarak reddedilemeyeceği şeklindeki 35 U.S.C. § 103 hükmüne değinmiştir. Başvuru sahibine göre, yapay zekânın buluş sahipliğinin, buluşun nasıl yapıldığını göstermektedir. Patent ofisinin başvuru

⁸⁶⁸ “*Whoever invents or discovers any new and useful process, machine, manufacture, or composition of matter, or any new and useful improvement thereof, may obtain a patent therefor, subject to the conditions and requirements of this title.*” 35 U.S. Code § 101.

⁸⁶⁹ “*The term “inventor” means the individual or, if a joint invention, the individuals collectively who invented or discovered the subject matter of the invention.*” 35 U.S. Code § 100.

⁸⁷⁰ *Mohamad v. Palestinian Auth.*, 566 U.S. 449, 454 (2012) (case-law.vlex.com) (ET. 08.04.2023).

⁸⁷¹ *Thaler v. Vidal*, No. 2021-2347 (Fed. Cir. 2022), 6 (uscourts.gov) (ET. 08.04.2023).

⁸⁷² “[*w*]ho- ever invents or discovers any new and useful process, machine, manufacture, or composition of matter, or any new and useful improvement thereof, may obtain a patent therefor, subject to the conditions and requirements of this title.” 35 U.S.C. § 110.

⁸⁷³ *Thaler v. Vidal*, No. 2021-2347 (Fed. Cir. 2022), 8 (uscourts.gov) (ET. 08.04.2023).

reddetmesi 35 U.S.C. § 103 hükmüne aykırıdır. Ancak mahkeme ilgili hükmün buluş sahipliğini düzenlemediği gerekçesiyle bunu da reddetmiştir.

Sonrasında *Dr. Thaler*'ın, buluş sahibi ifadesinin kişilik belirtmemesi sebebiyle ilgili dilde kanun metninin tamamı dikkate alınarak değerlendirilmesi gerektiği yönündeki iddiası değerlendirilmiştir. Mahkeme, icat sahibinin gerçek kişi olması gerektiği yönündeki görüşünü tekrarlayarak bu iddianın da geçerli olmadığını belirtmiştir.

İtiraz dilekçesinde son olarak, yapay zekanın buluş sahipliğini reddetmenin, Amerikan Kongresi'nin bilim ve yararlı sanatların teşvik edilmesi yönündeki anayasal yükümlülüğüne⁸⁷⁴ aykırı nitelik taşıdığı iddia edilmiştir. *Dr. Thaler*'a göre, Anayasal amaçlara uygun hareket edilmesi yapay zekânın buluş sahipliğinin desteklenmesi ile mümkün olacaktır. Mahkeme, bu görevin kongre tarafından yapılan patent kanunları ile karşılandığını belirterek, bilim ve yararlı sanatları teşvik etmek için yapay zekâ buluşlarına patent verilmesi yönünde bir yükümlülüğün bulunmadığına karar vermiştir⁸⁷⁵.

İngiltere'de verilen karara benzer şekilde⁸⁷⁶, bu karar da yalnızca yapay zekânın buluş sahipliğini mevcut kanuni düzenlemelere göre değerlendirmektedir. Mahkeme, diğer yorum yöntemlerinden kaçınarak, lafzi yorumla yetinmiş ve yalnızca iddiaları cevaplandırmıştır. Nitekim kararın bir kısmında *Dr. Thaler*'ın dile getirdiği hususların gerçeğe dayanmadığı ve ilgili uyuşmazlığın yalnızca lafzi yorum yoluyla çözülmesi gerektiği açıkça ifade edilmiştir⁸⁷⁷.

Karar, sadece yapay zekanın buluş sahipliğine odaklanmakta olup, uyuşmazlıkta *Dr. Thaler*'ın kendi adına bu yönde bir iddiası bulunmamaktadır. Dolayısıyla, yapay zekâ aracılığıyla üretilen buluşların gerçek kişiye ait kabul edilip edilemeyeceği tartışılmamıştır. Mevcut haliyle karar, yalnızca yapay zekânın, buluş sahipliğine yönelik değerlendirmeler içermektedir. Yapay zekâ aracılığıyla yapılan buluşlar ya da yapay

⁸⁷⁴ U.S. Const. art. I, § 8, cl. 8.

⁸⁷⁵ *Thaler v. Vidal*, No. 2021-2347 (Fed. Cir. 2022), 10 (uscourts.gov) (ET. 08.04.2023).

⁸⁷⁶ *Thaler v. Comptroller General of Patents Trade Marks and Designs* [2021] EWCA Civ 1374 (www.supremecourt.uk) (ET. 07.03.2023).

⁸⁷⁷ *Thaler v. Vidal*, No. 2021-2347 (Fed. Cir. 2022), 10 (uscourts.gov) (ET. 08.04.2023).

zekâ tarafından yapılmış olmakla birlikte gerçek kişilerin buluş sahipliği iddiasında bulunduğu buluşlar için yol gösterici nitelikte taşımamaktadır. Patent başvurusunun reddedilme sebebi ise temelde eksik evrak ile başvuru yapılmasıdır. Dr. Thaler'ın DABUS tarafından yapılmış buluşlar için kendisini buluş sahibi olarak göstermesi durumunda, mahkemenin nasıl bir yol izleyeceği belirsizdir.

4. Alman Hukuku

Alman hukukuna göre, teknik çözümü ortaya çıkaran, meydana getiren ya da geliştiren kişiye buluş sahibi denilmektedir⁸⁷⁸. Yaratıcı düşünce, buluş sahibi tarafından oluşturulmuş ve şekillendirilmiştir⁸⁷⁹. Buluşun birden fazla kişi tarafından ve birlikte yapılması da mümkündür (PatG art. 6). Bu durumda patent üzerindeki haklar da birlikte kullanılacaktır. Patent belgesinde her bir buluş sahibinin adı ayrı ayrı belirtilmelidir⁸⁸⁰. Ancak buluşa zihinsel katkıda bulunmayan kişiler birlikte buluş sahibi sayılmamaktadır⁸⁸¹. Buluşa zihinsel katkı veremeyen şirketler, vakıflar ve dernekler gibi tüzel kişiler de aynı sebepten buluş sahibi sayılamamaktadır. Nitekim bir şirket ya da vakıf kendi başına zihinsel faaliyet yürütememektedir. Yalnızca gerçek kişiler buluş sahibi olabilmektedir⁸⁸².

Başvuru buluş sahibi dışında, bu hakkı edinen diğer kişiler tarafından da yapılabilir. Ancak bu durumda başvuru sahibi patent hakkını nasıl elde ettiğini açıklamakla yükümlüdür (PatG art. 37/I). Buluş sahibi, başvurudan itibaren 15 ay içerisinde patent ofisine bildirilmelidir (PatG art. 37/I). Ancak her halükârda patent ofisinin buluş sahipliğine yönelik araştırma yapma yükümlülüğü bulunmamaktadır⁸⁸³. Başvuruda hukuken geçerli bir buluş sahibinin belirtilmesi yeterlidir. Buluş sahibinin yanlış veya hatalı olarak belirtilmesi halinde gerçek buluş sahibi dava açarak düzeltme talebinde bulunabilir. Buluş sahibi olmamasına rağmen adına patent başvurusu yapılan

⁸⁷⁸ Mes, *Patentgesetz Gebrauchsmustergesetz*, § 6 Rn. 8.

⁸⁷⁹ Melullis, "Recht des Erfinder", § 6 Rn. 30.

⁸⁸⁰ Kraßer ve Ann, *Patentrecht*, § 19 Rn. 3.

⁸⁸¹ Mes, *Patentgesetz Gebrauchsmustergesetz*, § 6 Rn. 9.

⁸⁸² Melullis, "Recht des Erfinder", § 6 Rn. 30.

⁸⁸³ Kraßer ve Ann, *Patentrecht*, § 19 Rn. 5.

kişiler de aynı hakka sahiptir⁸⁸⁴. Kanunda yapay zekâya yönelik özel bir hüküm ise bulunmamaktadır.

Amerikan ve İngiliz hukukunda olduğu gibi Alman hukukunda da meseleye yönelik bir *DABUS* kararı yer almaktadır. *Dr. Thaler*, İngiltere ve Amerika'dakine benzer şekilde, Almanya'da da *DABUS* tarafından yapıldığı iddiasıyla iki buluş için patent talebinde bulunmuştur. Başvuruda yapay zekâ sistemi *DABUS*, buluş sahibi olarak belirtilmiştir⁸⁸⁵. Ancak İngiltere ve Amerika'daki taleplerin aksine, *Dr. Thaler DABUS*'la birlikte kendi adına⁸⁸⁶ da yer vermiştir⁸⁸⁷. Başvuru formunun son haline göre *Dr. Thaler* kendisini *DABUS*'un hukuki halefi olarak tanımlamak yerine, doğrudan hak sahibi olarak tanımlamıştır⁸⁸⁸. Ek olarak 23.02.2021 yılında düzenlenen B6 numaralı ek evrakta *Dr. Thaler* buluş sahibi olarak da gösterilmiştir⁸⁸⁹. Adres olarak da *Dr. Thaler*'in adresi yazılmıştır.

Alman Patent Ofisi, Almanya ve İngiltere'dekine benzer şekilde gerçek kişi dışında bir buluş sahibinin evraklarda yer alması sebebiyle başvuruyu kabul etmemiş ve düzeltilme talep etmiştir. Ancak *Dr. Thaler*, *DABUS*'u başvuru evrakından çıkarmamıştır. Sonuç olarak başvuru, patent ofisi tarafından reddedilmiştir. Daha sonra yapılan yargılama ve temyiz başvurusu sonucunda uyuşmazlık Alman Federal Patent Mahkemesi'nin önüne gelmiştir⁸⁹⁰.

⁸⁸⁴ Kraßer ve Ann, *Patentrecht*, § 19 Rn. 6.

⁸⁸⁵ Daria Kim, "The Paradox of the DABUS Judgment of the German Federal Patent Court", *Gewerblicher Rechtschutz und Urheberrecht International* 71/12 (2022), 1162.

⁸⁸⁶ Buluş sahibi kısmı şu şekilde doldurulmuştur: "*DABUS-DİE Erfindung wurde selbständig durch eine künstliche Intelligenz Erzeugt. c/o Stephen L. Thaler, PhD*".

⁸⁸⁷ Bu durum mahkemenin değerlendirmesi bakımından büyük önem taşımaktadır. Daha önce ifade edildiği üzere, İngiltere ve Amerika'da görülen davalarda, başvuru yalnızca *DABUS* adına yapılmıştır. *Dr. Thaler* her iki başvuruda da kendi adına bir buluş sahipliği iddiasında bulunmamıştır. Nitekim bu durum İngiltere'de verilen kararda ciddi şekilde eleştirilmiştir. Mahkeme *Dr. Thaler*'in kendi adına talepte bulunması halinde meselenin daha farklı şekilde sonuçlanacağını belirtmiştir. Mahkemenin orijinal ifadesi şu şekildedir: "*There is more than a hint in this case of the idea that if only Dr Thaler was not such an obsessive and, instead of calling DABUS the inventor, he named himself and then none of these problems would arise.*"; *Thaler v Comptroller General of Patents Trade Marks and Designs* [2021] EWCA Civ 1374, 19.

⁸⁸⁸ BPatG, Beschl. v. 11.11.2021 – 11 W (pat) 5/21, *Gewerblicher Rechtschutz und Urheberrecht* 2022, 1214.

⁸⁸⁹ BPatG, Beschl. v. 11.11.2021 – 11 W (pat) 5/21, *Gewerblicher Rechtschutz und Urheberrecht* 2022, 1214.

⁸⁹⁰ Kim, "The Paradox of the DABUS Judgment of the German Federal Patent Court", 1162.

Uyuşmazlığı inceleyen mahkeme, İngiltere ve Amerika örneklerinden farklı bir karar vermiştir. Kararda öncelikle genel bir değerlendirmede bulunulmuştur. Buna göre, *DABUS* davasına kadar bir başvuruda buluş sahibinin yalnızca gerçek kişi olması gerektiği kabul edilmiştir. Daha önce Alman mahkemeleri insan dışında bir varlığı buluş sahibi olarak saymadığı gibi böyle bir ihtimale hiç yer vermemiştir. Bu kapsamda patent başvurusunda buluş sahibinin belirtilmesi yönündeki zorunluluk, buluşun insan dışındaki bir varlık tarafından meydana getirilip getirilmediğini öğrenmek yerine kişinin yaratıcı kapasitesini tasdik etmeyi amaçlamaktadır⁸⁹¹. Ancak yapay zekâ alanında yaşanan gelişmelerle birlikte mesele farklı bir nitelik kazanmıştır. Mahkeme de uyuşmazlığa ilişkin kararını, patent hukukunda yaşanan bu değişikliği göz önünde bulundurarak vermiştir.

Mahkeme buluş sahipliğine yönelik genel bilgilendirme ve değerlendirmesinden *Dr. Thaler*'in savunmasını da dikkate alarak tartışmalı konuları tek tek açıklığa kavuşturmuştur. İlk olarak mahkemeye göre, *DABUS*'un buluş sahibi olarak gösterilmesi, PatG art. 37'de düzenlenen ve gerçek buluş sahibinin patent başvurusunda gösterilmesini zorunlu kılan kuralın *Dr. Thaler* tarafından yanlış yorumlanmasından kaynaklanmaktadır⁸⁹². Alman patent hukukunda buluş sahibi, gerçek kişi olmalıdır. Buluşun yapılmasında hiçbir insanın katkısının bulunmadığına yönelik savunma geçerli nitelik taşımamaktadır. Belirsizlik halinde başvuru sahibi, kendi adını forma yazmalıdır⁸⁹³. Kanun böylelikle buluş sahibinin yaratıcılığını tasvip ve teşvik edebilecektir⁸⁹⁴. Oysa makine olan *DABUS*, ileride tekrar buluş yapmasını sağlayacak şekilde tasvip ve teşvik edilmeye ihtiyaç duymamaktadır.

Buluş başvuru formunda buluş sahibini belirtilen bölümün ikinci paragrafında *Dr. Thaler*'in isminin bulunması ise hukuki açıdan bir sorun oluşturmamaktadır. B4 numaralı ek evrakta *Dr. Thaler*'in kendisini *DABUS*'un buluş yapmasına imkân veren kişi olarak

⁸⁹¹ BPatG, Beschl. v. 11.11.2021 – 11 W (pat) 5/21, *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* 2022, 1216.

⁸⁹² Kim, “The Paradox of the DABUS Judgment of the German Federal Patent Court”, 1163.

⁸⁹³ BPatG, Beschl. v. 11.11.2021 – 11 W (pat) 5/21, *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* 2022, 1216.

⁸⁹⁴ BPatG, Beschl. v. 11.11.2021 – 11 W (pat) 5/21, *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* 2022, 1216.

tanımlaması⁸⁹⁵, patent ofisinin aksine mahkeme tarafından uygun bulunmuştur. Mahkeme tarafından yapılan değerlendirmeye göre, buluş üzerindeki patent hakkı *Dr. Thaler*'a aittir. *DABUS* tarafından meydana getirilen buluşlarda buluş sahibi *Dr. Thaler*'dir.

Kararın bu kısmı Alman hukukunda yapay zekâ buluşları için büyük önem taşımakla birlikte birçok tartışmayı da beraberinde getirmektedir. Öncelikle Amerikan ve İngiliz hukuk sistemlerine benzer şekilde Alman hukukunda da yapay zekâ buluş sahibi sayılmamaktadır. Nitekim Alman doktrini de büyük oranda aynı fikirdedir⁸⁹⁶. Ancak *DABUS* kararı yapay zekâ tarafından meydana getirilen buluşlara patent verilmesine ve programcı, kullanıcı ve yapay zekânın sahibi konumunda *Dr. Thaler*'in buluş sahibi sayılmasına onay vermiştir. Doktrinde *Kim*, durumun PatG ile uyumlu olmadığı özellikle ifade edilmektedir⁸⁹⁷.

Diğer bir bakımdan karara göre, yapay zekâ buluşlarında kimin buluş sahibi olarak kabul edileceği açık değildir. Olayda *Dr. Thaler*, *DABUS*'u oluşturan, eğiten, çalıştıran ve sistemin sahibi olan kişidir. Başvuru konusu buluşlarda *Dr. Thaler* dışında başka bir insanın müdahalesi bulunmamaktadır. Mahkeme, *Dr. Thaler*'in hangi sıfatla ve hangi şartlarda buluş sahibi sayılacağını açıkça belirtmemiştir. Yalnızca *Dr. Thaler*'in *DABUS*'u yönlendirdiğinden bahsedilmiştir. Yapay zekâ sisteminin bir şirkete ait olduğu, yapay zekânın başka kişiler tarafından programlandığı ve sonucun başka bir kullanıcı tarafından meydana getirildiği buluşlarda, buluş sahibinin tespiti karara rağmen önemli bir sorun olarak varlığını sürdürmektedir.

Son olarak mahkeme tarafından verilen karar hukuki olmanın ötesinde, mevcut sorunu çözmeye yönelik bir adım niteliğindedir. Özellikle buluşun yalnızca *DABUS* tarafından hiçbir insan müdahalesine tabi olmaksızın yapıldığının belirtilmesine rağmen *Dr. Thaler*'in buluş sahibi olarak kabul edilmesi, olsa olsa Alman Federal Mahkemesi'nin

⁸⁹⁵ Başvuruda ifade birebir şu şekildedir: “*der die künstliche Intelligenz [DABUS] dazu veranlasst hat, die Erfindung zu generieren*”.

⁸⁹⁶ Melullis, “Recht des Erfinder”, § 6 Rn. 31; Johannes Kevekordes, “Künstliche Intelligenz”, *Handbuch Multimedia-Recht*, ed. Thomas Hoeren, Ulrich Sieber ve Bernd Holznagel (München: C. H. Beck, 2022), Teil 29 Rn. 33; Dornis, “Die Schöpfung ohne Scöpfer”, 786; Thum, “Urheber”, § 7 Rn. 21; Anette Gärtner, “Künstliche Intelligenz als Erfinder – oder: Stanley K. lässt grüßen”, *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* 124/4 (2022), 208.

⁸⁹⁷ Kim, “The Paradox of the DABUS Judgment of the German Federal Patent Court”, 1164.

çözüm üretme isteğinin bir sonucudur⁸⁹⁸. Mahkeme aksi yönde savunmasına rağmen, *Dr. Thaler*'ın *DABUS*'u yönlendirdiğinden⁸⁹⁹ hareketle karar vermiştir. Oysa aynı uyuşmazlığın iki insan tarafından meydana getirilen bir buluş için yaşanılması durumunda mahkeme daha farklı hareket edecektir⁹⁰⁰. Yönlendiren yerine yalnızca buluşu meydana getireni buluş sahibi sayacaktır.

5. AB Hukuku

AB hukukunda buluş sahipliği diğer hukuk sistemlerine benzer şekilde ele alınmaktadır. EPC kapsamında buluş sahipliği, buluşu yapan kişiye aittir (EPC art. 60/I). Düzenleme, taraf ülkelerin ulusal kanunlara bağlı olarak verilen patentler için bazı istisnalar getirmesine ise izin vermektedir (EPC art 60/I). Diğer bir deyişle EPC ile üye ülke patent kanunlarındaki buluş sahipliğine yönelik kurallar sınırlı da olsa farklı nitelik taşıyabilmektedir.

Başvuran ile buluş sahibinin farklı kişiler olması mümkündür. Buluş sahibi olmamasına rağmen patent başvurusunda bulunan kişi, bu hakkı elde etme şeklini açıklamakla yükümlüdür (EPC art. 81).

Başvuru evrakında buluş sahibinin adı, soyadı ve adresi belirtilmesi zorunludur (EPC Rule 19.1). Başvuruda yer almayan gerçek buluş sahibinin de Avrupa Patent Ofisi (EPO) nezdinde buluş sahibi olarak anılmayı isteme hakkı bulunmaktadır (EPC art. 62). Başvurunun, gerçek buluş sahibi dışında başka bir kişi veya kurum tarafından yapılması halinde gerçek buluş sahibi, kendisinin başvuruda ve ilgili evraklarda yer almasını isteme hakkına sahiptir.

EPC buluş sahibinin belirtilmesini zorunlu kılmakla birlikte bir tanımda bulunmamıştır. Ancak EPC için kaynak teşkil eden Paris Konvansiyona göre hareket edilmesi halinde, AB hukukunda da yalnızca gerçek kişilerin buluş sahibi sayılacağı,

⁸⁹⁸ Kim, "The Paradox of the DABUS Judgment of the German Federal Patent Court", 1164.

⁸⁹⁹ Orijinal metinde kullanılan ifade "*veranlassen*" olup, birinin bir şeyi yapmaya ikna edilmesi ya da zorlanması anlamları taşımaktadır. Ayrıntılı bilgi için *bkz.* <https://www.duden.de/rechtschreibung/veranlassen> (ET. 10.04.2023).

⁹⁰⁰ Kim, "The Paradox of the DABUS Judgment of the German Federal Patent Court", 1164.

kabul edilebilir⁹⁰¹. 1883 tarihli Paris Konvansiyonu'nun insan dışında başka varlıkların da sorun çözme ve buluş yapma yeteneğini öngörmüş olması pek de olası değildir⁹⁰².

Diğer bir bakımdan patent, üzerindeki mali haklardan bağımsız olarak bazı manevi hakları da beraberinde getirmektedir⁹⁰³. Gerçek kişi dışındaki varlıklar bu hakları kullanma imkânından yoksundur. Dolayısıyla AB hukukunda da gerçek kişi dışındaki kişi ya da varlıkların buluş sahipliği kabul edilmemektedir⁹⁰⁴. Aynı durum yargı kararlarına da yansımıştır.

AB hukukunda da yapay zekâ buluşlarına yönelik EPO İtiraz Komisyonu tarafından verilmiş⁹⁰⁵ bir *DABUS* kararı bulunmaktadır⁹⁰⁶. *Dr. Thaler*, iki adet buluş için AB Patenti başvurusunda bulunmuştur. Başvuru ilk olarak buluş sahibi belirtilmeksizin doldurulmuştur. Eksiliğin EPO tarafından fark edilmesi üzerine *Dr. Thaler*, başvuru konusu buluşların yapay zekâ sistemi *DABUS* tarafından yapıldığını, kendisinin de buluş üzerindeki patent hakkına işveren olarak sahip olduğunu belirtmiştir⁹⁰⁷. EPO, başvuruyu iki nedenle reddetmiştir. Bunlardan ilki *DABUS*'un yapay zekâ sistemi olmasıdır. Yapay zekâ sistemleri buluş sahibi sayılmak için gerekli şartlara sahip değildir. Buluş sahibi, gerçek kişi olmalıdır. İkincisi ise, *DABUS* bir kişiliğe sahip olmamasıdır. *Dr. Thaler*'ın işveren sayılması ve patent hakkının *DABUS* tarafından kendisine devredilmesi mümkün değildir⁹⁰⁸.

Dr. Thaler, EPO tarafından verilen red kararına itiraz etmiş ve uyuşmazlık EPO İtiraz Komisyonu (*Board of Appeal*) önüne gelmiştir. Bu kapsamda komisyon, *Dr. Thaler*'dan yapay zekâ sistemi *DABUS* hakkında bilgi vermesini ve geçersiz bildirim sebebiyle buluş sahibini belirtmesini istemiştir. *Dr. Thaler* ise incelemenin daha önce

⁹⁰¹ Andreas Engel, "Can a Patent Be Granted for an AI-Generated Invention?", *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht International* 69/11 (2020), 1124.

⁹⁰² Stankova, Eva, "Human Inventorship In European Patent Law", *Cambridge Law Journal* 80/2(2021), 343.

⁹⁰³ Stankova, "Human Inventorship In European Patent Law", 344.

⁹⁰⁴ Maurice Schellekens, "Artificial Intelligence and the Re-imagination of Inventive Step", *Journal of Intellectual Property, Information Technology and Electronic Commerce Law* 13/2 (2022), 91; Christian Osterrieth, *Patentrecht* (München: C.H. Beck, 2021), Rn. 513.

⁹⁰⁵ AB hukukunda henüz ABAD tarafından verilmiş bir karar bulunmamaktadır. *Dr. Thaler* tarafından yapılmış başvuru henüz sadece EPO İtiraz Komisyonu tarafından değerlendirilmiştir.

⁹⁰⁶ EPO 21.12.2021, J 0008/20, (new.epo.org) (11.04.2023).

⁹⁰⁷ EPO 21.12.2021, J 0008/20, 1 (new.epo.org) (11.04.2023).

⁹⁰⁸ EPO 21.12.2021, J 0008/20, 3 (new.epo.org) (11.04.2023).

doldurmuş olduğu iki başvuruda belirtildiği şekilde yapılmasını talep etmiştir⁹⁰⁹. Ancak taleplerinin kabul edilmemesi halinde EPO art. 81 hükmüne göre başvuru evrakının nasıl dolduracağıının açıklanmasını istemiştir⁹¹⁰.

İtiraz komisyonu tarafından yapılan değerlendirmeye göre, öncelikle başvuru sahibi savunmasını yanlış kurgulamıştır. EPO tarafından verilen red kararının tümünü değerlendirmek yerine yalnızca tek bir paragraftaki cümlelere bağlı kalarak itirazda bulunulmuştur⁹¹¹. Ancak tüm bu eksikliklere rağmen komisyon ayrıntılı bir değerlendirmede bulunulması gerektiğini kararlaştırmıştır⁹¹².

İtiraz komisyonunun genel açıklamasına binaen, ilk olarak buluş sahipliği ve EPO'nun buluş sahibini inceleme yetkisini tartışılmıştır. Olayda *Dr. Thaler*'a göre, EPC'nin imzalandığı dönemde, insan dışında bir varlığın buluş yapma ihtimalinin öngörülmesi mümkün değildir. Konvansiyon, tamamen insanlar tarafından yapılan buluşlar esas alınarak düzenlenmiştir. Ancak tüm bunlara rağmen insan katkısı patent şartlarından birisi olarak belirlenmemiştir. Diğer bir değişle buluşun gerçek kişi tarafından yapılması, patent şartlarından birisi değildir. Bu bakımdan buluş sahibinin insan olmaması sebebiyle verilen karar hatalıdır. EPO, kanuni olmayan bir patent şartını, yapay zekâ buluşları bakımından uygulamak istemiştir⁹¹³. Buluş yapılması fiili bir durumdur. EPC art. 52 uyarınca, buluş yapmak için insan olma zorunluluğu bulunmamaktadır. Önemli olan kişi ya da varlığın buluşa teknik etki yaratacak bir katkı sağlamasıdır. Sonuç olarak buluşu tek başına gerçekleştiren *DABUS*, buluş sahibi olarak kabul edilmeli ve tanınmalıdır⁹¹⁴.

İtiraz komisyonu bu iddiayı EPO art. 81 ve art. 60 kapsamında değerlendirmiştir. Bu hükümlere göre, başvuruda buluş sahibinin belirtilmesi yasal bir zorunluluktur. Buluş sahibi ile başvuru sahibinin farklı kişiler olması halinde patent ilanında buluş sahibinin

⁹⁰⁹ *Dr. Thaler* patent başvurusunu, EPO'nun talepleri üzerine birkaç defa değiştirmiştir. Bu kapsamda ifade edilen iki başvuru, 02.08.2019 tarihli ana başvuru talebi ile bunun kabul edilmemesi halinde düzeltmede bulunarak göndermiş olduğu 14.10.2021 tarihli buluş sahibinin düzeltildiği başvuruudur.

⁹¹⁰ *Dr. Thaler* patent başvurusunu, EPO'nun talepleri üzerine birkaç defa değiştirmiştir. Bu kapsamda ifade edilen iki başvuru, 02.08.2019 tarihli ana başvuru talebi ile bunun kabul edilmemesi halinde düzeltmede bulunarak göndermiş olduğu 14.10.2021 tarihli buluş sahibinin düzeltildiği başvuruudur.

⁹¹¹ EPO 21.12.2021, J 0008/20, 7 (new.epo.org) (11.04.2023).

⁹¹² EPO 21.12.2021, J 0008/20, 7 (new.epo.org) (11.04.2023).

⁹¹³ EPO 21.12.2021, J 0008/20, 8 (new.epo.org) (11.04.2023).

⁹¹⁴ EPO 21.12.2021, J 0008/20, 8 (new.epo.org) (11.04.2023).

gizlenmesi mümkündür. Buluşu yapmayan başvuru sahibinin hakkı nasıl elde ettiğinin açıklanması şarttır. Ancak ulusal kanunlar, çalışan buluşları bakımından özel düzenlemelerde bulunabilir. Dolayısıyla yalnızca buluş sahibi, buluş sahibinin halefi ya da buluş sahibinin işvereni⁹¹⁵ AB Patenti başvurusunda bulunabilir⁹¹⁶. Buluş sahibi dışındaki kişiler tarafından yapılan başvurularda, EPO başvurusunun doğru şekilde doldurulup doldurulmadığını incelemekle yükümlüdür. Bu sebeple, özellikle buluş sahibi dışındaki kişilerin başvurularında, ilgili bölümün hukuka uygunluğunu EPO tarafından teyit etmelidir. Dolayısıyla EPO'nun başvuruda buluş sahibini inceleme yetkisi bulunmaktadır. Olayda, EPO'nun bu yetkiye bağlı olarak yapay zekânın buluş sahipliğini değerlendirmesi hukuka uygundur.

Yapay zekâ buluşlarına yönelik değerlendirme EPC art. 81 uyarınca yapılmalıdır. EPC m. 81'e göre ise buluş sahibinin gerçek kişi olması bir zorunludur. Zorunluluk kanundan kaynaklanan bir varsayıma, ya da öngörüye dayanmamaktadır. Kelime anlamı itibariyle bir süreç ya da aleti bulan kişiye buluş sahibi (*inventor*) denilmektedir⁹¹⁷. *Dr. Thaler*'ın iddia ettiği üzere EPO'nun genel kabulden ayrılarak, kavrama farklı anlamlar yüklediği söylenemez. Nitekim İngiltere Yüksek Mahkemesi tarafından verilen karar da bu kanıyı güçlendirmektedir. Ayrıca EPO art. 81 hükmü yalnızca buluş sahibini desteklemek ve ulusal hukuk sisteminin verdiği haklardan faydalanabilmesini sağlamak için düzenlenmiştir. Hüküm, buluşun nasıl veya kim tarafından yapıldığını topluma bildirme amacı taşımamaktadır⁹¹⁸.

Sonuç olarak yapay zekâ patent başvurusunda buluş sahibi olarak gösterilmemelidir. Bu şekilde bir başvuruda bulunulması halinde EPO kayıt birimi gerekli incelemelerde bulunarak eksikliğin giderilmesini isteme hakkına sahiptir. Karar, yapay zekânın buluş sahipliği bakımından açık bir nitelik taşımakla birlikte, diğer sorunlara bir cevap getirmemiştir. Yapay zekâ buluşlarında buluş sahibinin bulunup bulunmadığı, yapay zekâ tarafından yapılmakla birlikte gerçek kişinin buluş sahibi olarak

⁹¹⁵ İşveren de ancak ulusal kanunların izin vermesi halinde başvuru imkânına sahiptir. Benzer şekilde kimlerin buluş sahibine halef olacağı da ilgili ulusal kanunlar uyarınca belirlenmelidir.

⁹¹⁶ EPO 21.12.2021, J 0008/20,, 17-18 (new.epo.org) (11.04.2023).

⁹¹⁷ Mahkeme bu kapsamda metinde geçen "*inventor*" kelimesini esas alarak *Oxford* ve *Collins* sözlüklerindeki anlamları karşılaştırmış ve bu lafzi yorumun sonucunda buluş sahibinin gerçek kişi olması gerektiği sonucuna varmıştır.

⁹¹⁸ EPO 21.12.2021, J 0008/20, 21-22 (new.epo.org) (11.04.2023).

belirtildiği başvuruların kabul edilip kabul edilemeyeceği, hangi gerçek kişilerin buluş sahibi olarak kabul edilebileceği gibi konular çözüme kavuşturulmamıştır. İtiraz komisyonu uyuşmazlığı tüm açılardan geniş şekilde değerlendireceğini belirtmiş olsa da başvuruyu usul açısından değerlendirmekle yetinmiştir. Kararda yapay zekâ buluşlarına yönelik derin ve anlamlı tartışmalara yer verilmemiştir. Genel olarak EPO'nun buluş sahibini inceleme yetkisine bağlı olarak yapay zekânın buluş sahipliği tartışılmıştır.

6. Avustralya Hukuku

Avustralya hukuku, Anglo-Sakson hukuk sisteminin bir parçasıdır. Nitekim Avustralya Patent Kanunu (APA) da içerik olarak İngiliz Patent Kanunu'na benzer nitelik taşımaktadır. Ancak patent hukukunda yaşanan gelişmeler ve Avustralya Birinci Derece mahkemesi tarafından verilen karar Avustralya hukukunun ayrı şekilde ele alınmasını gerekli kılmıştır.

Diğer ülke örneklerinde olduğu gibi, *Dr. Thaler*' Avustralya'da da *DABUS* tarafından yapıldığını iddia ettiği iki buluş için patent başvurusunda bulunmuş ve başvuru patent ofisi tarafından buluş sahibi içermediği gerekçesiyle reddedilmiştir. APA, buluş sahibine ait bir tanım içermemektedir⁹¹⁹. Patent ofisi, İngiliz ve Amerikan mahkemelerine benzer bir yorumda bulunarak “*inventor*” kelimesini lafzi olarak yorumlamış ve yalnızca gerçek kişilerin buluş sahibi olarak nitelendirilebileceğine karar vermiştir. Aksinin kabulü halinde APA'nın buluş sahipliği ve buluş ile ilgili maddelerinin uyumsuz nitelik taşıyacağı savunulmuştur⁹²⁰. Yapay zekânın kişiliğe sahip olmaması ve buluş sahibi sayılamamasının doğal bir sonucu olarak *Dr. Thaler*'in işveren ya da halef olarak patent haklarını devralması da hukuka aykırı kabul edilmiştir⁹²¹.

Sonrasında *Dr. Thaler* patent ofisinin red kararının değerlendirilmesi için Avustralya Birinci Derece Mahkemesi'ne başvurmuştur. Mahkeme dört aşamadan oluşan bir incelemede bulunmuştur. İlk aşamada APA uyarınca buluş sahipliği açıklığa kavuşturulmuştur. Kanunda yapay zekânın buluş sahibi olarak kabul edilemeyeceğine

⁹¹⁹ Matulionyte, Rita, “Has the Federal Court of Australia Erred in DABUS?”, *Journal of Intellectual Property, Information Technology and Electronic Commerce Law* 13/2 (2022), 101.

⁹²⁰ Matulionyte, “Has the Federal Court of Australia Erred in DABUS?”, 101.

⁹²¹ Commissioner of Patents v Thaler [2022] FCAFC 62; 289 FCR 45 (jade.io) (ET. 12.04.2023).

yönelik bir hüküm bulunmadığı, kanunun bunu başka şekillerde ifade etmediği tespit edilmiştir. Mahkeme, “*inventor*” kavramının bir ismi işaret ettiğini ancak ismin gerçek kişi ya da herhangi bir şey (*thing*) olabileceğini belirtmiştir. Hâkim *Beach J* tarafından ifade edildiği üzere, “*buluş sahibi kavramı geniş şekilde ve günümüz ihtiyaçlarına uygun (flexible and evolutionary) şekilde yorumlanmalıdır. Aksi halde içinde bulunduğumuz teknoloji toplumunun yapısına aykırı hareket edilecektir*”⁹²².

İkinci aşamada patent ofisinin lafzi yorumu değerlendirilmiştir. Mahkeme tarafından ifade edildiği üzere, hukuki uyumsuzluklarda sonuca ulaşmak için sözlük kullanılması yeterli değildir. Bazı durumlarda sözlükteki tanım, yaşanan değişime ayak uyduramamaktadır. Kelimelerin tanım ve anlamlarının zaman içerisinde değişebileceği göz ardı edilmemelidir. “*Inventor*” da bunlardan birisidir. Sözlük, buluş sahipliğini dönemin şartlarına ve patent hukukuna uygun şekilde açıklamamaktadır⁹²³.

Üçüncü aşamada ise doğrudan buluş sahipliğini düzenleyen APA art. 15 hükmü yorumlanmıştır. Mahkeme bu bakımdan patent ofisine katılmaktadır. APA art. 15, patent hakkını yalnızca gerçek kişilere tanınmaktadır. Gerçek kişi dışındaki kişi veya varlıklar patent başvurusunda bulunamamaktadır. Ancak sonrasında patent ofisinin görüşünden ayrılarak bu durumun yapay zekâ sistemlerinin buluşu yapan kişi olarak kayıt altına alınmasına engel teşkil etmeyeceği belirtilmiştir. Yapay zekâ sistemleri APA art. 15 uyarınca, buluş sahibi sayılabilecektir ancak patentte bağlı haklarını kullanamayacaktır. Ayrıca *Dr Thaler*'ın patent hakkını yapay zekâdan devralması da mümkündür. *Common Law* uyarınca nasıl bir elma ağacının sahibi onun verdiği elmaların da sahibi olabilirse; *Dr. Thaler* da *DABUS*'un ürettiği ürünlerin sahibi olabilmelidir. Nitekim *Dr Thaler*, hem *DABUS*'un sahibi hem programcısı hem de kullanıcısıdır⁹²⁴.

Karar birçok açıdan yeni niteliktedir. Mahkeme buluş sahipliği ve patent haklarının devrini diğer hukuk sistemlerinden farklı şekillerde yorumlamıştır. Yapay zekâ buluşlarının patentle korunmasının ötesinde, yapay zekânın buluş sahipliği ve patent hakkının gerçek kişilere devrini de hukuka uygun kabul etmiştir.

⁹²² Commissioner of Patents v Thaler [2022] FCAFC 62; 289 FCR 45 (jade.io) (ET. 12.04.2023).

⁹²³ Commissioner of Patents v Thaler [2022] FCAFC 62; 289 FCR 45 (jade.io) (ET. 12.04.2023).

⁹²⁴ Commissioner of Patents v Thaler [2022] FCAFC 62; 289 FCR 45 (jade.io) (ET. 12.04.2023).

Yerel mahkeme kararı temyiz edilerek Avustralya Federal Mahkemesi'nin önüne taşınmıştır. Federal mahkeme İngiliz, Alman ve Amerikan mahkemelerine benzer bir sonuca ulaşmıştır. Karara göre, başvuruda yalnızca hukuki kişiliği bulunan gerçek buluş sahibine yer verilebilir⁹²⁵. Gerçek buluş sahibi ise buluş içeriğine (*inventive concept*) katkıda bulunan kişidir. Gerçek kişi sayılmayan yapay zekâ ve buluş içeriğine katkıda bulunmayan *Dr. Thaler* buluş sahibi kabul edilemez⁹²⁶. Buluş sahibi olarak değerlendirilemeyen ve kişiliği bulunmayan *DABUS*, patent üzerindeki buluş sahipliği haklarını *Dr. Thaler*'a devredemez. Yalnızca gerçek kişiler, yaptığı buluşlara ait haklarını devretme imkânına sahiptir. Bu sebeple *Dr. Thaler* patent üzerinde başka şekillerde de hak sahibi değildir⁹²⁷.

Mahkeme son olarak genel bir durum değerlendirmesine bulunarak, patent hukukunun sürekli bir gelişim içerisinde bulunduğunu, ilerleyen dönemde yapay zekâ buluşlarına yönelik yeni kurallar getirilmesinin kaçınılmaz olduğunu ancak mevcut kurallar gereğince patent başvurusunun reddedilmesi gerektiğini belirtmiştir⁹²⁸. Böylelikle yerel mahkemenin sırda dışı nitelikteki kararı uygulama imkânı bulmadan, reddedilmiş ve yapay zekânın buluş sahipliği Avustralya'da da korunmamıştır.

7. Güney Afrika Hukuku

Güney Afrika hukuku, daha önce değerlendirmede bulunulan ülkelerden farklı olarak hem Kıta Avrupası hem de Anglo-Sakson hukuk sistemlerine ait kurallar içermektedir. Yapısal bakımdan da her iki sisteme ait kurallara yer vermektedir. Ağırlık kazanmış bir hukuk sisteminden söz etmek ise mümkün değildir⁹²⁹. Bu sebeple kendine özgü nitelik taşımaktadır⁹³⁰.

⁹²⁵ Commissioner of Patents v Thaler [2022] FCAFC 62; 289 FCR 45 (jade.io) (ET. 12.04.2023).

⁹²⁶ Commissioner of Patents v Thaler [2022] FCAFC 62; 289 FCR 45 (jade.io) (ET. 12.04.2023).

⁹²⁷ Commissioner of Patents v Thaler [2022] FCAFC 62; 289 FCR 45 (jade.io) (ET. 12.04.2023).

⁹²⁸ Commissioner of Patents v Thaler [2022] FCAFC 62; 289 FCR 45 (jade.io) (ET. 12.04.2023).

⁹²⁹ Christa Rautenbach, "South Africa: Legal Recognition of Traditional Courts-Legal Pluralism in Action", *Non-State Justice Institutions and the Law*, ed. Matthias Kötter, Tilmann J Röder, Gunnar Folke Schuppert ve Rüdiger Wolfrum (London: Palgrave Macmillan, 2015), 121; Sandra Fullerton Joireman, "Inherited Legal Systems and Effective Rule of Law: Africa and the Colonial Legacy", *Journal of Modern African Studies* 39/4 (2001), 584.

⁹³⁰ Rautenbach, "South Africa: Legal Recognition of Traditional Courts-Legal Pluralism in Action", 121.

Güney Afrika hukuku kendine has yapısını, patent hukuku bakımından da korumaktadır. Patent ofisinin kararı sonucunda Güney Afrika, yapay zekânın buluş sahipliğine onay veren ilk ülke olmuştur⁹³¹. Diğer ülkelere benzer şekilde *Dr. Thaler*, iki buluş için yapay zekâ sistemi *DABUS*'u buluş sahibi olarak nitelendiren bir patent başvurusunda bulunmuştur⁹³². Başvuru Güney Afrika Patent ve Marka Ofisi tarafından kabul edilmiştir. Başvuruya yönelik bir yargılama yapılmamıştır.

Güney Afrika Patent ve Marka Ofisinin kararı sebebiyle, patent hukukunda yapay zekânın buluş sahibi olarak kabul edildiği düşünülebilir. Ancak önemle belirtmek gerekir ki Güney Afrika, resmi bir başvuru inceleme sistemine sahiptir. Patent ofisi yalnızca başvuruda gerekli evrakların varlığını dikkate almaktadır (Güney Afrika Patent Kanunu⁹³³/ GAPK § 10). Kanunda sayılı evrakların patent ofisine teslim edilmesiyle araştırma ya da inceleme yapılmaksızın patent başvurusu onaylanmaktadır. Olayda gerekli evrakların doldurulması sebebiyle *DABUS* buluş sahibi sayılmıştır. Karara patent ofisi ya da mahkemede itiraz edilmesi halinde hukuki bir değerlendirme yapılabilecektir⁹³⁴.

Henüz itiraz edilmemesine rağmen meseleyi yerel hukuka göre değerlendirmek gerekirse, GAPK buluş sahibini (*inventor*) tanımlamamaktadır. GAPK art. 27 uyarınca başvuru hakkı buluş sahibine ya da başvuru hakkını ondan edinen kişiye (*person*) aittir. Yapay zekânın ise kişiliği bulunmamaktadır. Kanaatimizce açılacak bir dava sonucunda Güney Afrika'da da yapay zekânın buluş sahipliği hukuka aykırı bulunacak ve *Dr. Thaler*'ın başvuruları reddedilecektir. Dolayısıyla, patent verilmesine rağmen Güney Afrika hukukunun yapay zekâyı buluş sahibi saydığını söylemek mümkün değildir⁹³⁵.

8. Türk Hukuku

SMK, buluş sahipliğini diğer hukuk sistemlerine benzer şekilde düzenlemiştir. Kanunda bir buluş sahipliği tanımına yer verilmemiştir. Ancak gerçek kişi şartı patent

⁹³¹ Avustralya öncelikle koruma yönünde karar verdikten sonra federal mahkemenin kararıyla başvuru reddedildiği için bu kıyaslamada dikkate alınmamıştır.

⁹³² Goodman, Jordana. "Homography of Inventorship: DABUS and Valuing Inventors", *Duke Law & Technology Review*, 20/1 (2022), 10.

⁹³³ The Patents Act 57 of 1978 South Africa, 17 May 1978.

⁹³⁴ Jordana, "Homography of Inventorship: DABUS and Valuing Inventors", 17.

⁹³⁵ Jordana, "Homography of Inventorship: DABUS and Valuing Inventors", 17.

isteme hakkı üzerinden tartışılmaktadır. SMK m. 109/1'e göre, patent isteme hakkı buluş sahibi ya da onun haleflerine aittir. Patentin birden fazla kişi tarafından yapılması halinde patent başvurusu bu kişilerin tamamına aittir (SMK m. 109/2).

Kanun, buluş sahipliği kavramını kullanmamaktadır. Patent isteme hakkından ve buluşu yapandan bahsetmektedir. Ancak SMK m. 109/2 hükmü yapay zekâ buluşlarında buluş sahibinin nitelikleri bakımından yol gösterici nitelik taşımaktadır. Hükmün ifadesine göre “*Buluş birden çok kişi tarafından birlikte gerçekleştirilmişse patent isteme hakkı, taraflar başka türlü kararlaştırmamışsa bunların tamamına aittir.*”. O halde birinci fıkrada da ifade edilen “*buluşu yapan*”, diğer bir deyişle buluş sahibi kişi olmalıdır. Kişilik sahibi olmayan hayvanlar ya da yapay zekâ sistemleri⁹³⁶ bu kapsamda buluş sahibi sayılmamaktadır⁹³⁷. Kişinin nitelikleri kanunda ifade edilmemektedir. Ancak buluşa zihinsel katkı sağlayamamaları sebebiyle tüzel kişilerin buluş sahibi sayılmayacağı açıktır⁹³⁸. Sonuç olarak yalnızca gerçek kişiler buluş sahibi kabul edilebilmektedir.

SMK m. 90/5 hükmüne göre ise, buluşu yapan kişinin başvuruda belirtilmesi zorunludur. Ancak buluş yapanın talebi üzerine isminin gizli tutulması mümkün olacaktır. Başvurunun başka birisi tarafından yapılması halinde, gerçek buluş sahibi, kendisinin buluşu yapan olarak tanınmasını ve adının belirtilmesini isteme hakkına sahiptir (SMK m. 90/6). Kanun, doğrudan bu yönde bir düzenleme içermemesine rağmen, genel yapı itibarıyla yalnızca gerçek kişilerin buluş yapabileceğini kabul etmektedir⁹³⁹. Çalışan-işveren ilişkilerinde ya da patent hakkının devri hallerinde, buluşçu gerçek kişi, patent hakkını devralan ise tüzel kişi olabilmektedir.

Diğer ülke düzenlemelerinin aksine SMK, daha yakın tarihlidir. Ancak yapay zekâ teknolojileri, SMK'nın kabul edildiği tarih olan 2016 yılında yeni tanınır hale gelmeye başlamıştır. Öğretide *Bozkurt Yüksel*, kanun koyucunun 2016 yılında yapay zekânın buluş meydana getirebileceğinin bilincinde olduğunu ifade etmektedir⁹⁴⁰. Yazara

⁹³⁶ Yapay zekâ sistemlerine kişilik tanınması halinde yapay zekâ sistemlerin gerçekten zihinsel bir katkı sağlayıp sağlamadıkları, bu kapsamda kanun uyarınca buluş sahibi olarak kabul edilip edilemeyecekleri ayrı bir tartışma konusu olarak ortaya çıkacaktır.

⁹³⁷ Tekinalp, “Yeni Patent Hukukunda Buluş Sahibi”, 130; Bozbel, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 689; Suluk vd., *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 245.

⁹³⁸ Bozbel, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 689; Suluk vd., *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 245.

⁹³⁹ Suluk vd., *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 245; Bozkurt Yüksel, “Yapay Zekâ Buluşlarının Patentlenmesi”, 602.

⁹⁴⁰ Bozkurt Yüksel, “Yapay Zekâ Buluşlarının Patentlenmesi”, 602.

göre, kanun koyucu buna rağmen yalnızca gerçek kişilerin buluş yapabileceğini kabul etmektedir⁹⁴¹. Kanaatimizce, ilgili yıllarda her ne kadar yapay zekâ aracılığıyla buluş yapılabileceği oraya çıkmış olsa da tamamen yapay zekâ tarafından buluş yapılması ihtimali öngörülememiştir.

Türk hukukunda, yapay zekânın buluş sahipliğine yönelik bir patent başvurusu ya da mahkeme kararından ise bahsedilememektedir. Yalnızca gerçek kişilerin buluş sahibi olarak kabul edileceğine yönelik bir karara da rastlanmamaktadır. Ancak öğretide *Suluk*, yapay zekâyâ kişilik tanınmaması sebebiyle açılacak *DABUS* benzeri bir davanın olumsuz sonuçlanacağını ifade etmektedir⁹⁴². Sonuç olarak Türk hukukunda meselenin çözümü için henüz yargı kararlarından yararlanılması mümkün görünmemektedir.

D. YAPAY ZEKÂNIN BULUŞ SAHİPLİĞİ

Mevcut düzenlemeler uyarınca patentlenen her bir buluşun sahibi de bulunmaktadır. Bazı durumlarda buluş sahibinin kamuya açıklanması kısıtlanabilmektedir. Ancak başvuruda buluş sahibine yer verilmesi temel kuraldır. Buluş sahibinin niteliklerini belirleyen kanuni bir tanıma ise rastlanmamaktadır. Bu durum yapay zekâ kaynaklı buluşlarda özellikle mahkeme kararları ve doktrinsel tartışmaların öne çıkmasına sebep olmaktadır. Öyle ki yapay zekâ buluşları, bilgisayar kaynaklı eserlerinin özel olarak düzenlendiği İngiliz hukukunda dahi düzenlenmemektedir. Ancak mevcut düzenlemeler esas alınarak çıkarımda bulunmaktadır. Bu kapsamda genel görüş, buluş sahibinin gerçek kişi olmasıdır. Fikir ve sanat eserleri hukukuna benzer şekilde, patent hukukunda da buluş ile buluşu meydana getiren arasında bir bağlantıya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu ihtiyaç, buluş sahibinin gösterdiği zihinsel çaba ile karşılanmaktadır. Yalnızca buluş üzerinde zihinsel çaba gösteren ve çözüme katkı sağlayan gerçek kişiler buluş sahibi sayılmaktadır.

Başvuruda, buluş sahibinin kimlik bilgilerine yer verilmesi bir zorunluluktur. Başvuru evrakında buluş sahibi kısmının boş bırakılması ya da yapay zekânın buluş sahibi olarak belirtilmesi, hukuk sistemlerinin çoğunda, başvurunun patent ofisleri

⁹⁴¹ Bozkurt Yüksel, *Buluşçu Yapay Zekâ ve Patent Hukuku*, 34.

⁹⁴² Suluk vd, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 245 dn. 49.

tarafından reddedilmesine sebep olmaktadır. Yargı kararları uyarınca da yapay zekânın buluş sahipliği, başvuru aşamasında patent ofisleri tarafından reddedilmelidir. Nitekim kanunun amaçsal yorumlandığı Almanya’da dahi, patent ofisi yapay zekâ sisteminin buluş sahipliğini tanımamıştır. Bu durumun tek istisnası Güney Afrikadır. Ancak mesele Güney Afrika’da hukuki bir nitelik taşımaktan öte patent sisteminden kaynaklanmaktadır⁹⁴³.

Mahkeme kararları ve itiraz komisyonunun gerekçeleri bakımından ise farklı bir yaklaşım sergilemek mümkündür. Kararların tamamında yapay zekânın buluş sahipliği reddedilmiş olsa da her biri bu sonuca farklı değerlendirmelerle ulaşmıştır. Diğer bir deyişle mahkemeler ve itiraz komisyonu yapay zekânın buluş sahipliğini farklı gerekçelerle reddetmiştir. Örneğin, EPO kararını büyük oranda buluş sahibinin belirtilmesi yönündeki zorunluluğu düzenleyen EPC art. 81 hükmüne dayandırmaktadır. Mesele yalnızca usul bakımından tartışılmıştır. Birleşik Krallık Yüksek Mahkemesi ise meseleyi esastan değerlendirerek yapay zekânın buluş sahibi sayılamayacağını kararlaştırmıştır⁹⁴⁴. Amerikan Federal Patent Mahkemesi, meselenin esasına girmekle birlikte kanunu yalnızca lafzi olarak yorumlamakla yetinmiştir. Mahkeme, uyuşmazlığı gidermek için amaçsal bir yorumda bulunmamıştır. Bu durum her ne kadar sonuç üzerinde uzlaşmış olsa da hukuk sistemlerinin, yapay zekânın buluş sahipliği bakımından ortak bir anlayışa sahip olmadığını göstermektedir. Doktrinde ise mesele *de lege lata* kapsamında değerlendirilmek yerine, yapay zekânın hangi nedenlerle buluş sahibi sayılması gerektiğine yoğunlaşmaktadır⁹⁴⁵. Bu yorumlarında mefhum-u muhalifinden anlaşıldığı üzere, mevcut kurallar uyarınca yapay zekâ buluş sahibi sayılmamaktadır.

⁹⁴³ Güney Afrika hukukunda, başvuru teknik nitelik taşımaktadır. Evraklardan birisinin eksil olmaması sebebiyle tüm başvurular kabul edilmektedir. Patent belgesi verilmesinden sonra yapılan itirazlar ve açılan dava ile patent geçersiz kılınabilmektedir (GAPK § 10).

⁹⁴⁴ Engel, “Can a Patent Be Granted for an AI-Generated Invention?”, 1127.

⁹⁴⁵ Bert Piper, “2021: An AI Odyssey, Inventorship for Artificial Intelligence”. *Federal Circuit Bar Journal* 31/3 (2022), 322; Anna Carnochan Comer, “Ai: Artificial Inventor or the Real Deal?” *North Carolina Journal of Law & Technology* 22/3 (2021), 470; Rachel L Schwein, "Patentability and Inventorship of AI-Generated Inventions", *Washburn Law Journal* 60/3 (2021), 604; İbrahim Berat Nemetlu, *Yapay Zekânın Patent Hukukuna Etkileri* (Ankara: Yetkin, 2023); Burakcan Yedek, *Patent Hukuku Açısından Yapay Zekâ* (Ankara: Seçkin, 20203), 171-173.

Türk hukukunda DABUS ya da benzeri bir yapay zekâ davasına henüz rastlanmamaktadır. Ancak öğretide mevcut SMK hükümleri uyarınca yapay zekânın buluş sahibi olarak kabul edilebileceği yönünde bir görüş bulunmamaktadır. Dolayısıyla Türk hukukunda da meselenin diğer hukuk sistemlerine benzer nitelik taşımaktadır.

E. BULUŞ SAHİBİNİN TESPİTİ

1. Genel Olarak

Yapay zekâ, insan müdahalesine ihtiyaç duymaksızın ya da sınırlı insan müdahalesi ile buluş yapma yeteneğine kavuşmuştur. Yapılan bu buluşlar patentlenebilirlik şartlarını sağlamaktadır. Nitekim buluş basamağı içeren fikri ürünlere, yeni ve sanayiye uygulanabilir nitelik taşımak şartıyla patent verilebilmektedir. Ancak uygulamada yapay zekâ buluşları patentlenememekte ve yapay zekâ buluş sahibi sayılmamaktadır⁹⁴⁶. Bu durum kendi başına hukuki bir sorun teşkil ettiği gibi farklı sorunların da ortaya çıkmasına sebep olmaktadır.

Yapay zekânın buluş sahipliğini reddeden hukuk sistemleri iki farklı şekilde hareket etme imkânına sahiptir. Buna göre, başvuru tamamen reddedilebileceği gibi, kabul edilerek gerçek kişi buluş sahibi sayılabilir. Sonuç olarak yapay zekâ buluşlarına patent verilmesi buluşun nasıl yapıldığına ek olarak başvurunun nasıl yapıldığı ve değerlendirildiğiyle de ilgilidir.

2. Patent Korunma Amaçları Bakımından Buluş Sahibi

Mevcut yargı kararları çoğunlukla yapay zekânın buluş sahipliğini reddetmekle yetinmiştir⁹⁴⁷. Başvuruların başka şartlar altında kabul edilip edilemeyeceği ve kabul edilmesi halinde kimlerin buluş sahibi sayılacağı belirsizdir. Hukuk sistemlerinin özel hükümler içermemesi sebebiyle bu mesele de mevcut kurallara göre kararlaştırılmalıdır.

⁹⁴⁶ Aksi yönde bkz. Bozkurt Yüksel, *Buluşçu Yapay Zekâ ve Patent Hukuku*, 59.

⁹⁴⁷ Commissioner of Patents v Thaler [2022] FCAFC 62; 289 FCR 45 (jade.io) (ET. 12.04.2023); EPO 21.12.2021, J 0008/20, 21-22 (new.epo.org) (11.04.2023); Thaler v Comptroller General of Patents Trade Marks and Designs [2021] EWCA Civ 1374 (www.supremecourt.uk) (ET. 07.03.2023); Thaler v. Vidal, No. 2021-2347 (Fed. Cir. 2022), 10 (uscourts.gov) (ET. 08.04.2023).

Yürürlükteki mevzuat ise buluş sahipliğini, patent hukukunun temel amaç ve ilkelerine göre düzenlemektedir. Kanaatimizce, yapay zekâ buluşlarında gerçek kişi sorununun çözümü için öncelikle patent korumasına yönelik amaç ve ilkelere değinilmesi şarttır. Ardından, buluş sahibi gerçek kişi tespit edilebilir.

Fikri mülkiyet hukuku, fikri ürünün sahibine ekonomik koruma sağlamak amacıyla ortaya çıkmıştır. Temel ekonomik neden günümüzde de önemli bir değişikliğe uğramamıştır. Ancak patent hukukunda buna ek olarak, adalet ve doğal mülkiyet hakkı (*lex naturalis*) kaynaklı etik ve kamu yararını hedef alan amaçlar da etkili olmuştur⁹⁴⁸. Günümüzde patent hukukuna ait kurallar kısmen de olsa yukarıda ifade edilen amaçların tamamını içermektedir⁹⁴⁹. Doktrinde patent hukukunda etkili olan amaçları dikkate alarak patent korumasını açıklayan dört temel teori bulunmaktadır. Bunlar; “*Doğal Mülkiyet Teorisi, ödüllendirme teorisi, teşvik teorisi ve sözleşme (açıklama) teorisi*”dir⁹⁵⁰.

İlk olarak doğal mülkiyet teorisine göre, kişi herhangi bir şarta bağlı olmaksızın kendi fikirlerinin sahibidir. Bu fikirlerin izinsiz şekilde başkaları tarafından kullanılması hırsızlık olarak adlandırılmalıdır⁹⁵¹. Diğer bir deyişle sahibi, fikir üzerinde de bir mülkiyet hakkına sahiptir. Toplum fikirler üzerindeki mülkiyet hakkını tanımalı ve korumalıdır. Koruma, hakkın tekelci doğası gereği yalnızca patent aracılığıyla gerçekleştirilebilir⁹⁵². Doğal mülkiyet teorisinin etkilerine en çok Fransız telif hukukunda rastlanılmaktadır⁹⁵³. Teori temelde aynî mülkiyet ile fikri mülkiyeti bir tutulmaktadır⁹⁵⁴.

Ödüllendirme teorisine göre ise, topluma sunulan her bir hizmet, sağladığı yarar ölçüsünde ödüllendirilmelidir. Toplum, gerekli hallerde çeşitli müdahalelerde bulunarak verdiği ödülü güvence altına almalıdır. Patent aracılığıyla sağlanan geçici monopol konum da toplumca güvence altına alınması gereken ödüllerden birisidir⁹⁵⁵. Nitekim

⁹⁴⁸ Fritz Machlup, “Die wirtschaftlichen Grundlagen des Patentrechts - 1. Teil”, *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht Internationaler* 8/9 (1961), 377.

⁹⁴⁹ Machlup, “Die wirtschaftlichen Grundlagen des Patentrechts - 1. Teil”, 377.

⁹⁵⁰ Machlup, “Die wirtschaftlichen Grundlagen des Patentrechts - 1. Teil”, 377 ; Feyzan Hayal Şehirali Çelik, “Patent Sisteminin İşlevleri ve Bu İşlevlerin Etkinliğini Sağlayan Yasal Düzenlemeler”, *Banka ve Ticaret Hukuku Dergisi* 23/3 (2006), 110.

⁹⁵¹ Machlup, “Die wirtschaftlichen Grundlagen des Patentrechts - 1. Teil”, 377.

⁹⁵² Machlup, “Die wirtschaftlichen Grundlagen des Patentrechts - 1. Teil”, 377.

⁹⁵³ Şehirali Çelik, “Patent Sisteminin İşlevleri”, 110.

⁹⁵⁴ Osterrieth, *Patentrecht*, Rn. 15; Kraßer ve Ann, *Patentrecht*, § 3 Rn. 8.

⁹⁵⁵ Machlup, “Die wirtschaftlichen Grundlagen des Patentrechts - 1. Teil”, 377.

buluş sahibi, bilgisini topluma sunarak milli bir öğretmen gibi davranmıştır. Buluşun açıklanmasıyla birlikte toplumun teknik bilgisi arttırılmaktadır⁹⁵⁶. Bu nedenle, buluş sahibi toplum tarafından ödüllendirilmeli ve ödül yine toplum tarafından korunmalıdır. Teori özellikle İngiliz iktisatçılar tarafından destek görmüştür⁹⁵⁷. Günümüzde etkilerini çalışan buluşlarında gözlemlemek mümkündür⁹⁵⁸.

Teşvik teorisi ise toplumun endüstriyel gelişme arzusunu esas almaktadır. Bu arzunun gerçekleştirilebilmesi için buluşlara ihtiyaç duyulmaktadır. Buluş sayısı arttıkça, endüstriyel gelişme de artacaktır. Buluş sayısının artırılması ise buluş sahiplerinin ve yatırımcıların teşvik edilmesiyle mümkün olacaktır. Buluş sahipleri ve yatırımcıyı teşvik etmenin en kolay, ucuz ve etkili yolu ise elde edilecek kâr beklentisini arttırmaktır⁹⁵⁹. Kâr beklentisi artan taraflar buluş için daha çok zaman, emek ve para harcayacaktır. Teşvik teorisi, mali bakımdan doğal mülkiyet ve ödüllendirme teorilerine benzer niteliktedir. Ancak yalnızca buluşun ve buluş sahipliğinin korunması yerine, yeni buluşların da teşvik edilmesi amaçlanmaktadır. Toplum mevcut buluşları koruyarak yeni buluşların yapılmasını ve bu buluşların duyurulmasını teşvik etmelidir. Teori kapsamında, buluş üzerindeki mali hakların gözetilmesi toplum yararına bir davranış kabul edilmektedir. Buluş sahibi ile toplumun çıkarlarının bağlantılı olduğu iddia edilmektedir⁹⁶⁰.

Son olarak sözleşme teorisi, buluş sahibi ile toplum arasında bir sözleşmenin yapıldığını varsaymaktadır. Sözleşme uyarınca buluş sahibi, kendine ait gizli bilgileri sınırlı süreli mali bir koruma karşılığında topluma sunmaktadır⁹⁶¹. Toplum, buluş sahiplerine ait gizli bilgilerin açığa çıkmasıyla gelişebilir⁹⁶². Korumanın sağlanmaması halinde, gizli bilgi topluma geç ulaşabileceği gibi hiç ulaşmadan yok olabilir. Oysa, açıklanan bilgi topluma ve yeni nesillere aktarılır. Toplum hafızasındaki yerini alır⁹⁶³. Dolayısıyla buluş sahibinin korunması, toplum yararınadır. Bunu sağlamanın en iyi yolu, buluş sahibine tekel bir patent hakkı vermektir⁹⁶⁴. Sözleşme teorisine göre, yalnızca

⁹⁵⁶ Kraßer ve Ann, *Patentrecht*, § 3 Rn. 9.

⁹⁵⁷ Şehirali Çelik, "Patent Sisteminin İşlevleri", 110.

⁹⁵⁸ Osterrieth, *Patentrecht*, Rn. 16.

⁹⁵⁹ Machlup, "Die wirtschaftlichen Grundlagen des Patentrechts - 1. Teil", 377.

⁹⁶⁰ Osterrieth, *Patentrecht*, Rn. 17.

⁹⁶¹ Machlup, "Die wirtschaftlichen Grundlagen des Patentrechts - 1. Teil", 377.

⁹⁶² Machlup, "Die wirtschaftlichen Grundlagen des Patentrechts - 1. Teil", 377.

⁹⁶³ Şehirali Çelik, "Patent Sisteminin İşlevleri", 111.

⁹⁶⁴ Machlup, "Die wirtschaftlichen Grundlagen des Patentrechts - 1. Teil", 377.

bilginin ilk defa açıklanması korumaya değer niteliktedir. Dolayısıyla patent ilk başvurana verilmelidir⁹⁶⁵. Başvurudan önce buluşun açıklanmasıyla birlikte yenilik ve korunabilirlik ortadan kalkmaktadır. Patentle birlikte buluşun açıklandığı kabul edilmektedir⁹⁶⁶.

Tüm farklılıklarına rağmen yukarıda ifade edilen teoriler kesin şekilde birbirinden ayrılmamaktadır. Bunlardan hiçbirisi tek başına patent kanunlarını etkisi altına alamamıştır. Aksine dört teorisinin de birbirini tamamladığını söylemek mümkündür⁹⁶⁷. Kanun yapılırken ya da bir uyumsuzluk sonuçlandırılırken ilgili teorilerden birlikte yararlanılmaktadır⁹⁶⁸. Örneğin başvuru hakkının, buluşu yapan kişiye tanınması doğal mülkiyet teorisinin bir sonucudur⁹⁶⁹. Ancak patent hakkının yalnızca belirli bir süre boyunca tekel sağlaması ya da buluşun çalışan olarak yapılması halinde başvuru hakkının işverene bırakılması diğer teorilerin de patent hukukunda etkili olduğunu göstermektedir. O halde, buluş sahibi ilk olarak doğal mülkiyet teorisini göre tespit edilmelidir. Doğal mülkiyet teorisinin buluş sahibi belirlemede yeterli olmadığı hallerde ise diğer teorilere başvurulmalıdır. Yapay zekâ buluşları bakımından mevcut hükümler, patent teorileri uyarınca geniş çerçevede değerlendirilmelidir.

3. Sahipsiz Buluş

Yapay zekânın buluş sahibi sayılmaması sonucu ortaya çıkabilecek sonuçlardan ilki, buluşun sahipsiz sayılmasıdır. Yapay zekâ tarafından yapılan, patent şartlarını taşıyan bir buluşun varlığı halinde buluşun sahibi bulunmamaktadır⁹⁷⁰. Sahibi bulunmayan buluşlar kamuya aittir (*public domain*)⁹⁷¹. Kamuya ait buluşlar üzerinde özel bir koruma bulunmamaktadır. Buluş, herhangi bir üçüncü kişi tarafından bir bedel ödmeden serbestçe kullanılabilir. Buluş üzerinde ekonomik çıkar sağlanamaz⁹⁷². Bu

⁹⁶⁵ Osterrieth, *Patentrecht*, Rn. 18.

⁹⁶⁶ Osterrieth, *Patentrecht*, Rn. 18.

⁹⁶⁷ Şehirali Çelik, “Patent Sisteminin İşlevleri”, 111.

⁹⁶⁸ Peter Ganea, “Ökonomische Aspekte der urheberrechtlichen Erschöpfung”, *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht International* 54/2 (2005), 103.

⁹⁶⁹ Georg Benkard, “Einleitung”, *Patentgesetz*, ed. Georg Benkard (München: C.H. Beck, 2015), Rn. 3.

⁹⁷⁰ Roman Konertz ve Raoul Schönhof, “Erfindungen durch Computer und künstliche Intelligenz – eine aktuelle Herausforderung für das Patentrecht?”, *Zeitschrift für Geistiges Eigentum* 10/4 (2019), 403.

⁹⁷¹ Kop, “AI & Intellectual Property: Towards an Articulated Public Domain”, 308.

⁹⁷² Trevor F Ward, “DABUS, An Artificial Intelligence Machine, Invented Something New and Useful, but the USPTO is not Buying It”. *Maine Law Review* 75/1 (2023), 76.

durum doğal mülkiyet teorisinin bir sonucudur. Doğal mülkiyet teorisine göre patent hakkı, buluşu yapan kişiye aittir. Yapay zekânın ise kişiliği bulunmamaktadır. Nitekim yapay zekâ, hukukun öznesi değildir. Kanunla belirlenmiş, yapay zekâyâ özgü hak ve yetkiler de bulunmamaktadır. Bu buluşların kullanılması doğal mülkiyet teorisi bakımından hırsızlık olarak değerlendirilmemektedir⁹⁷³. Toplum, buluş üzerinde istediği şekilde tasarruf etme hakkına sahiptir. Nitekim bir kişinin buluş üzerinde hak iddiasında bulunması mümkün değildir.

Patent başvurusunun reddedilmesiyle birlikte⁹⁷⁴ buluş kamuya açıklanmaktadır. Böylelikle yenilik de ortadan kalkmaktadır. Başvuru sonrasında söz konusu buluşun başka kişiler tarafından patent başvurusuna konu edilmesi mümkün değildir. Üçüncü kişilerin patent hakkına bağlı kalmaksızın bu buluşu kullanabilecek ya da geliştirebilecek olmasının kısa vadede teknolojik gelişime katkı sağlayacağı savunulabileceği gibi tam aksine orta ve uzun vadede olumsuz sonuç doğurabileceği de iddia edilebilir. Yapay zekâ teknolojisinin gelişmesiyle birlikte ekonomik çıkar sağlayamayan kişiler, teknolojiye zaman, emek ve para harcamaktan vazgeçerek buluşlar bakımından bir duraklamaya sebep olabilir.

Meseleye yönelik ampirik çalışmalar ve yaşanan gelişmeler şimdilik yapay zekâ buluşlarının patentlenmesi yönünde bir ihtiyaca işaret etmemektedir. Yapay zekâ kaynaklı buluşlar için yapılmış özel kanunlar bulunmamasına ve yapay zekâ buluşlarının genel olarak fikri mülkiyet hukuku korumasından mahrum kalmasına rağmen, şirketler yapay zekâ teknolojilerine yatırım yapmaya devam etmektedir⁹⁷⁵. Yapay zekâ geliştiricileri ve şirketler, yapay zekâ buluşlarının korunmasına yönelik talepte de bulunmamaktadır. İlk ortaya çıkışı daha eskilere dayanmakla birlikte yapay zekâ teknoloji, son yıllarda özel bir korumaya ihtiyaç duymaksızın büyük gelişim

⁹⁷³ Doğal mülkiyet teorisi buluşların sahibinden izinsiz şekilde koruma süresi içerisinde kullanılmasını hırsızlık olarak tanımlamaktadır; Machlup, “Die wirtschaftlichen Grundlagen des Patentrechts - 1. Teil”, 377.

⁹⁷⁴ İngiltere ve Amerika’da *DABUS*’un buluş sahibi adlandırıldığı patent başvuruları bu niteliktedir. *Dr. Thaler, DABUS*’un buluşu insan müdahalesi olmadan yaptığını belirterek, yalnızca *DABUS* adına buluş sahipliği talebinde bulunmuştur. Kendisinin ya da başka bir kişinin verdiği emekler sebebiyle buluş sahibi sayılmasını talep etmemiştir.

⁹⁷⁵ Kristofer Erickson, “Defining the Public Domain in Economic Terms—Approaches and Consequences or Policy”, *Etikk i praksis - Nordic Journal of Applied Ethics* 10/1 (2016), 67-68.

göstermiştir⁹⁷⁶. Ancak bu durum, yapay zekâ buluşlarının hiçbir zaman korunmaması gerektiği anlamına gelmemektedir. Örneğin buluşların topluma ait sayılması, ilerleyen yıllarda yatırımcıları ve programcıları patent başvurusunda bulunmaktan alıkoyabileceği gibi buluşların ticari sır olarak korunmasına sebep olabilir⁹⁷⁷. Ticari sırların, patente göre daha kısıtlı bir koruma sağlaması ise istenilen araştırma ortamını ortadan kaldırabilir⁹⁷⁸. Sonuç olarak tamamen yapay zekâ tarafından yapılan buluşlarının patentlenmesi gerekli bir hal alabilir.

Kanaatimizce, yapay zekâ kaynaklı tartışma ve taleplerin olgunlaşması için bir süre daha beklemek gerekmektedir. Hızla gelişmeye başladığı dönemlerde herhangi bir teknolojinin yasal altyapı bulunmaksızın yatırım almaya ve gelişmeye devam etmesi gayet olağan bir durumdur. Başlangıç dönemlerinde hukuki altyapının oluşturulması, teknolojinin daha çok teşvik edileceği anlamına gelmemektedir. İngiltere, bunun en büyük örneğidir. İngiliz telif hukukuna göre yapay zekâ eserleri 1988 yılından itibaren korunabilmektedir. Bu durum İngiltere’de yapay zekâ teknolojisinin daha hızlı gelişmesine ya da İngiltere’nin bir yapay zekâ merkezi haline gelmesine neden olmamıştır. Ancak kesin bir yargıda bulunmak da mümkün değildir. Teknolojinin yeterince gelişmesi ve yaygınlaşmasıyla birlikte tersi bir anlayış, ilerleyen dönemlerde yapay zekâda başı çeken ABD’nin bu sıfatı kaybetmesine sebep olabilir. Dengenin kurulabilmesi için ilerleyen yıllarda yaşanacak gelişmeleri takip etmek gerekecektir. Kanaatimizce kanun koyucunun yapay zekâ buluşları için gerekli hazırlıkları yapmakla birlikte hızlı hareket etmekten kaçınması doğru bir tercih olacaktır⁹⁷⁹.

4. Buluş Sahibi Gerçek Kişi

⁹⁷⁶ Yaşanan gelişmelere hukukun geç karşılık vermesi olağan bir durumdur. Öncelikle bir gelişme yaşanır, durumu takip eden kanun koyucular ve hukuk doktrini meseleyi değerlendirir ve yeni düzenlemeler böylelikle uygulamaya konulur. Bu kapsamda yenilik talebi ilk olarak durumdan etkilenen kişilerden gelmektedir. Ancak yapay zekâ ürünlerinde bu durum daha farklı işlemektedir. Üretici ve programcılar tarafından bu yönde bir talep bulunmamasına rağmen doktrinde yapay zekâ ve ürünlerinin biran önce düzenlenmesi gerektiği iddia edilmektedir. Özellikle üretici, yatırımcı ve programcılardan bu yönde bir talepte bulunulmaması, meselenin tüm yönleriyle ele alınarak incelenmesi ve mutlak bir sonuca bağlanması için hukuk dünyasının önünde halen zaman bulunduğu anlamına gelmektedir. Aksine aceleci düzenlemeler yapay zekâ yatırımlarını ya da yaratıcı düşüncüyü engelleyebilecektir.

⁹⁷⁷ Pressley Nietering, “Why Artificial Intelligence Shouldn't Be Patent Inventor”, *Arizona Law Journal of Emerging Technologies* 5 (2022), 20; Ward, “Dabus, An Artificial Intelligence Machine”, 84.

⁹⁷⁸ Ward, “Dabus, An Artificial Intelligence Machine”, 84.

⁹⁷⁹ Bozkurt Yüksel, *Buluşçu Yapay Zekâ ve Patent Hukuku*, 59.

Yapay zekânın buluş sahibi sayılmaması sonucu ortaya çıkabilecek sonuçlardan ikincisi ise, başvurunun kabul edilerek gerçek ya da tüzel kişi ve kişilerin buluş sahibi sayılmasıdır⁹⁸⁰. Bu durumda programcı, yapay zekâ sistemi sahibi ya da kullanıcının buluş sahipliği söz konusu olabilecektir.

a. Programcı

Yapay zekâ buluşlarında akla gelen ilk buluş sahibi programcıdır. Teknolojide yaşanan gelişmeler, programcıyı yalnızca yapay zekâyı oluşturan kişi olmaktan çıkararak onu yöneten, yönlendiren ve düzenleyen kişiler haline de getirmiştir. Bu bakımdan buluş sahipliğine karar vermek için öncelikle programcının yapay zekâ buluşlarında yerine getirdiği görevler incelenmeli, ardından da buluş üzerinde zihinsel bir katkı sağlayıp sağlamadığı kararlaştırılmalıdır.

Yapay zekâ sistemlerinde programcının en bilindik görevi, tasarım ve geliştirmedir. Programcı, öncelikle yapay zekânın temel kurallarını belirler ve sistemin ilk çerçevesini çizer. Daha sonra koyduğu yeni kurallarla sistemi şekillendirir⁹⁸¹. Ancak bu durum tüm yapay zekâ sistemleri için geçerli değildir. Makine öğrenmesinden faydalanan yapay zekâ sistemleri, kendi kurallarını koyabilir ya da gizli kurallar izleyebilir⁹⁸². Dolayısıyla makine öğrenmesi kullanan sistemlerde programcının buluşa katkısı oldukça kısıtlı olabilmektedir.

Programcının bir diğer görevi ise yapay zekâ sisteminin eğitilmesi ve düzenlenmesidir. Genel çerçeveyi belirledikten sonra programcı, yapay zekâ sistemlerini eğitmekte ve düzenlemektedir. Veri setleri, yapay zekânın amacına uygun olarak programcı tarafından belirlenir ve sisteme yüklenir. Sonrasında istenilen sonuçlara ulaşılabilmesi için çeşitli ayarlamalarda bulunulur. Yapay zekânın istenildiği şekilde faaliyet göstermesi sağlanır⁹⁸³. Bu tip yapay zekâ sistemlerinde elde edilen buluş, programcının yönlendirmesiyle yapılmıştır. Dolayısıyla programcının yapay zekâ

⁹⁸⁰ Kop, "AI & Intellectual Property: Towards an Articulated Public Domain", 308; Elanine Kunz, *Künstliche Intelligenz als Erfinder im Sinne des Patentrechts* (Zurich: Schulthess, 2023), 25.

⁹⁸¹ Mehdi Poursoltani, "Disclosing AI Inventions", *Texas Intellectual Property Law Journal* 29/1 (2021), 47.

⁹⁸² Poursoltani, "Disclosing AI Inventions", 54.

⁹⁸³ Schwein, "Patentability and Inventorship of AI-Generated Inventions", 566.

dışında, buluş için de zihinsel katkıda bulunduğunu söylenebilir. Özellikle belirli bir teknik soruna çözüm üretmesi için geliştirilen yapay zekâ sistemlerinde programcının bu özelliği daha çok öne çıkmaktadır. Böylelikle programcı, buluş sahibi sayılabilmektedir⁹⁸⁴. Nihayetinde asıl katkı, yapay zekânın programlanması ve eğitilmesiyle sağlanmaktadır. Yaratıcı süreç de bu görevleri yerine getiren kişiler tarafından şekillendirilmektedir⁹⁸⁵. Ancak mahkeme ya da patent kurumu buluş ile programcı arasındaki bağı dikkatlice incelemelidir. Yapay zekânın genel amaçlarla programlanması, elde edilecek sonuçların öngörülemez nitelik taşıması gibi durumlarda buluş ile programcı arasında bir bağdan ve dolayısıyla programcının buluş üzerindeki zihinsel etkisinden söz etmek mümkün olmayacaktır. Aynı durum yapay zekânın dağıtım ve genel bilgilerle eğitilmesi durumunda da geçerli olacaktır. Teknik olarak programlama yapmamakla birlikte programcı sıfatı taşımasına rağmen yapay zekâyı yönlendiren, yapay zekâ sistemini belirli bir amaca uygun hale getiren diğer gerçek kişiler de buluş sahibi sayılabilirler⁹⁸⁶.

Yapay zekânın buluş sahipliği bakımından eğitici (*trainer*), veri sağlayıcısı (*data supplier*) ve programcı (*programmer*) arasında bir ayrımın bulunmamasının hepsi birden programcı olarak adlandırılabilir. Bu bakımdan önemli olan kişinin sıfatı yerine buluş üzerindeki etkisidir. Dolayısıyla birden fazla programcının yer aldığı bir yapay zekâ tarafından yapılan buluşlarda yalnızca bir ya da birkaç kişinin buluş sahibi olarak değerlendirilebilmesi mümkündür.

Önemle belirtmek gerekir ki programcı ile buluş arasındaki bağlantı, eser ile eser sahibi arasındaki bağlantıya benzer bir nitelik taşımaktadır. Ancak fikir ve sanat eserleri hukukunda eser sahibinin zihinsel emeğinin yanında hususiyetini de esere yansıtması gerekmektedir. Hususiyetin fikri ürüne yansımaması halinde bir eserin varlığından söz edilememektedir. Patent hukukuna göre ise yapay zekâ buluşları patentlenebilirlik şartını sağlamaktadır. Sahibi bulunmasa da patent hukuku kapsamında bir buluş yapılmıştır.

⁹⁸⁴ U.S. Patent No. 7,117,186 (filed Jan. 30, 2003); U.S. Patent No. 6,532,453 (filed Apr. 12, 1999); U.S. Patent No. 6,360,191 (filed Jan. 5, 1999); Patentler yapay zekâ sistemlerinin öne çıktığı ve yaygınlık kazandığı dönemden eskiye dayanmakta olup, herhangi bir yargılama safhasına ihtiyaç duymadan, algoritmik sistemler aracılığıyla ortaya çıkarılan buluşlara yöneliktir.

⁹⁸⁵ Joel Nägerl vd, “Künstliche Intelligenz: Paradigmenwechsel im Patentsystem”, *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* 121/3 (2019), 340.

⁹⁸⁶ Bu yönde bkz. Grubb vd, “Inventorship, Ownership, and Compensation”, 421.

Diğer bir deyişle patent verilme şartlarını sağlayan fikri ürünler, tamamen yapay zekâ tarafından yapılırsalar da buluş niteliğindedir. Tartışmalı olan bu buluşun sahibidir.

b. Kullanıcı

Yapay zekâ buluşlarında, buluş sahibi olarak değerlendirilebilecek diğer bir gerçek kişi ise kullanıcıdır. Kullanıcı, yapay zekânın geliştirilmesinde görev almamakla birlikte buluşun yapılmasını sağlamaktadır. Yapay zekânın faaliyete geçmesini sağlayan girdi ve yönlendirmeler kullanıcı tarafından sağlanmaktadır.

Ticari amaçla kullanılmayan ve üçüncü kişi kullanımına açılmamış yapay zekâ sistemlerinde kullanıcının buluş sahipliğinden söz etmek mümkün değildir. Örneğin *DABUS* tarafından yapıldığı iddia edilen buluşlarda *Dr. Thaler*, hem yatırımcı hem programcı hem de kullanıcıdır. *DABUS* oluşturulduktan sonra programlama ya da eğitim sürecine katılan üçüncü bir kişi bulunmamaktadır. Dolayısıyla tüm bu özelliklere sahip olan *Dr. Thaler* öncelikle programcı sayılmalıdır. Kanaatimizce bu tip ticari kullanıma kapalı yapay zekâ sistemlerini veri ile besleyen, eğiten ve yönlendiren kişiler de programcı olarak kabul edilmelidir.

Kullanıcının buluş sahipliğinden bahsedebilmek için, programlandıktan sonra üçüncü kişilerin kullanımına açılan bir yapay zekâ sistemine ihtiyaç duyulmaktadır. Günümüzde ticari kullanıma açılmış ve üçüncü kişiler tarafından kullanılan buluşçu bir yapay zekâ sisteminde söz etmek çok da mümkün değildir. Bunun yerine programlandıktan sonra programcı dışında farklı operatörler tarafından kontrol edilen yapay zekâ sistemleri bulunmaktadır. Kullanıcının buluş sahipliğinden söz edebilmek için üçüncü kişilerin kullanımına açılmış bir yapay zekâ sisteminin varlığı şarttır.

Doktrinde *Schuster*'a göre, yapay zekâ buluşlarında patent sahibinin tespiti için konu ekonomik olarak ele alınmalıdır. Buluş sahipliği, buluşa en çok ekonomik değer atfeden kişiye verilmelidir⁹⁸⁷. Yapay zekâ temelde şirketler ve programcı tarafından üretilen bilgisayar programlarıdır. Yapay zekâ sistemine yatırım yapan ve programlayan kişilerin temel beklentisi bunların satışı ya da lisanslanması üzerinden gelir elde etmektir.

⁹⁸⁷ W Michael Schuster, "Artificial Intelligence and Patent Ownership", *Washington & Lee Law Review* 75/4 (2018), 1981.

Yatırımcı ya da programcı yapay zekâ tarafından üretilen ürünlerden ekonomik bir getiri amaçlamamaktadır. Kullanıcı ise tam aksine lisans ya da kullanım ücretini ödediği yapay zekâ sistemi tarafından yapılan buluşlara ekonomik bir değer atfetmektedir⁹⁸⁸. Nitekim yatırımcı, yapay zekânın lisanslanması ya da kullanım hakkının satılmasıyla ekonomik amacına ulaşmıştır. Ek olarak programcı, dizayn görevlisi ve yapay zekâ eğiticisi son kullanıcıya hizmet etmektedir. Kullanıcı, yeterli yönlendirmede bulunmasa da bu çalışanların bir nevi işvereni konumundadır⁹⁸⁹ ve buluş sahibi sayılmalıdır⁹⁹⁰.

Yazar tarafından ifade edilenler her ne kadar ekonomik olarak geçerli olsa da hukuki açıdan hatalı nitelik taşımaktadır. Öncelikle programcı ve diğer geliştiriciler ile kullanıcı arasında patent hukukunda düzenlendiği üzere bir işçi-işveren ilişkisi bulunmamaktadır. Her ne kadar ilgili kişilerin faaliyetleri son kullanıcıya yönelik olsa da işçi-işveren ve çalışan-adam çalıştıran ilişkisi yalnızca bu kişiler arasındadır. Diğer bir deyişle, işveren için çalışmak ile kullanıcıya yönelik faaliyet göstermek birbirinden farklı kavramlardır. Kullanıcı, yapay zekâ üzerindeki kullanım hakkının sahibidir. Yapay zekânın kendisi için tasarlanması ve çalışması kullanıcıyı kendiliğinden buluş sahibi haline getirmemektedir. Ayrıca, patent hukukuna göre buluş sahipliği, her ne kadar ekonomik bazı teorilerin katkısıyla şekillense de buluşu yapan kişiye aittir. Buluş sahibi, buluşa zihinsel katkı sağlayan gerçek kişidir.

Ek olarak doktrinde *Nagerl, Neuburger ve Steinbach*'a göre ise, yapay zekâ buluşlarına katkı sağlayan tek kişi, kullanıcıdır⁹⁹¹. Yapay zekâ buluşlarında yalnızca kullanıcı buluş sahibi sayılabilir⁹⁹². Dolayısıyla programcı ve yatırımcı buluş sahibi sayılmamalıdır.

Yapay zekâ ile kullanıcı ya da başka üçüncü kişi arasında işçi-işveren benzeri bir ilişkinin kabul edilmesi halinde dahi hakların devri için gerekli şartlar oluşmamaktadır. İşçinin, buluş üzerindeki haklarını işverene devredebilmesi için öncelikle buluş üzerinde hak sahibi haline gelmesi şarttır. Sonrasında yapay zekâ bunları devretme hakkına sahip

⁹⁸⁸ Schuster, "Artificial Intelligence and Patent Ownership", 1988.

⁹⁸⁹ Schuster, "Artificial Intelligence and Patent Ownership", 1989.

⁹⁹⁰ Schuster, "Artificial Intelligence and Patent Ownership", 1989.

⁹⁹¹ Nagerl vd, "Künstliche Intelligenz: Paradigmenwechsel im Patentsystem", 340.

⁹⁹² Nagerl vd, "Künstliche Intelligenz: Paradigmenwechsel im Patentsystem", 340.

olmalıdır. Oysa kişiliği bulunmayan yapay zekânın herhangi bir nesne ya da fikir üzerinde hak sahibi olması ve sonrasında bu hakları devretmesi mümkün değildir⁹⁹³. Bu nedenle kullanıcı, adam çalıştıran sıfatıyla buluş üzerindeki hakları devralamayacaktır. Benzer bir durum programcı ve yatırımcı bakımından da geçerlidir⁹⁹⁴.

Diğer bir husus ise Kıta Avrupası ve Türk hukuk sisteminde buluş sahipliği, buluşu yapan tarafından işverene ya da adam çalıştıran devredilememektedir. Yalnızca buluş üzerindeki haklar, halef sıfatıyla ilgili kişiye geçmektedir. Yapay zekânın buluş sahibi sayılması halinde dahi bu sıfat kullanıcı ya da diğer bir kişiye devredilemeyecektir.

c. Yapay Zekâ Sisteminin İlk Sahibi (Yatırımcı)

Öğretide, yapay zekânın programcı emekleriyle ortaya çıktığını ve kullanıcı direktifleriyle faaliyet gösterdiğini kabul etmesine rağmen, buluşun farklı bir kişiye ait olacağını savunan görüşler de bulunmaktadır. Bunlara göre, buluş sahibi olarak sayılabilecek kişilerden sonuncusu, yapay zekâ üzerinde hak sahibi olan ilk kişi diğer bir deyişle yatırımcıdır⁹⁹⁵.

Yatırımcı buluş bakımından en az zihinsel katkı sağlayan kişidir. Yalnızca ekonomik katkı sağlamaktadır. Yapılan yatırımlar buluş için temel oluşturarak, yapay zekâ teknolojisinin gelişmesini desteklemektedir. Ancak doktrinde buluş sahipliğinin günümüze olmasa da ilerleyen yıllarda yapay zekânın yatırımcısına ait hale geleceği ifade edilmektedir⁹⁹⁶. Görüş sahiplerine göre, yapay zekâ buluşlarında en büyük katkı yapay zekânın gelişmesine ve oluşmasına imkân tanıyan yatırımcıya aittir. Yatırımcının ekonomik fedakarlığı olmaksızın yapay zekâ teknolojinin gelişmesi ve teşvik edilmesi mümkün değildir⁹⁹⁷. Bu fedakârlık yatırımcı buluş sahibi sayılarak ödüllendirilmelidir.

⁹⁹³ Kunz, *Künstliche Intelligenz als Erfinder im Sinne des Patentrechts*, 25.

⁹⁹⁴ Kunz, *Künstliche Intelligenz als Erfinder im Sinne des Patentrechts*, 25-26; Shemtov, *A study on Inventorship in Inventions Involving AI Activity*, 10, 20; Daria vd, “Artificial Intelligence Systems as Inventors? A Position Statement of 7 September 2021 in view of the evolving case-law worldwide”, *Max Planck Institute for Innovation and Competition Research Paper No. 21-20* (https://www.ip.mpg.de/fileadmin/ipmpg/content/stellungnahmen/MPI_Position_statement_AI_Inventor_2021-08-09.pdf), 9.

⁹⁹⁵ Nagerl vd, “Künstliche Intelligenz: Paradigmenwechsel im Patentsystem”, 340.

⁹⁹⁶ Nagerl vd, “Künstliche Intelligenz: Paradigmenwechsel im Patentsystem”, 340.

⁹⁹⁷ Nagerl vd, “Künstliche Intelligenz: Paradigmenwechsel im Patentsystem”, 340.

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte programcılar çalışmalarını genellikle bir yatırımcıya bağlı olarak yürütmektedir. Yapay zekâ, yatırımcının sağladığı imkânlar vasıtasıyla geliştirilmektedir. Dolayısıyla, yapay zekâ üzerindeki mali haklar yatırımcı tarafından kullanılabilir. Yapay zekânın eser olarak kabul edilmesi halinde telif hakkının; buluş olarak kabul edilmesi halinde ise patent hakkının sahibi yatırımcıdır⁹⁹⁸. Kanaatimizce bunlar yatırımcının ödüllendirilmesi için yeterlidir. Ekonomik gerekçeler yatırımcının buluş sahibi sayılmasına ihtiyaç duyulmamaktadır.

Nihayetinde doktrinde karşılık bulan aksi görüşe göre, mevcut hukuk kuralları buluş üzerinde hiçbir zihinsel katkısı bulunmayan yapay zekâ sahibi ya da yatırımcı buluşu yapan kişi sayılamaz. Aksinin kabulü, buluşlar üzerinde çeşitli yapay zekâ şirketlerinin tekelleşmesi anlamına gelecektir. Bu durum ise patent hukukunun sağlamak istediği özgür ve rekabetçi ortamın yok olmasına sebep olacaktır⁹⁹⁹.

5. Değerlendirme

Patentlenebilirlik şartları, buluşların yapay zekâ ya da gerçek kişi tarafından yapılması arasında bir fark gözetmemesine rağmen, yapay zekâ buluşlarının patentlenmesi için gerçek kişinin varlığı şarttır. Aksi halde buluş sahipten hale gelmektedir¹⁰⁰⁰. Bu bakımdan yapay zekâ buluşlarında buluş sahipliği büyük bir önem arz etmektedir.

SMK ve diğer birçok hukuk sistemine göre patent hakkı buluşu yapana veya onun haleflerine aittir. Buluşu yapan, buluş sahibi olarak kabul edilmektedir. Buluş sahibi, başvuru hakkına ve sonrasında buluş üzerindeki patent haklarına kavuşmaktadır. Buluş yapıldıktan ya da patent kazanıldıktan sonra hakkın devri mümkündür. Buluşu yapan ile başvuruda bulunan kişi farklı olabilmektedir. Başvuruda, buluşu yapan kişinin belirtilmesi zorunludur. Ek olarak buluşu yapan dışında başka bir kişi tarafından başvuruda bulunulması halinde, patent hakkının elde edilme şekli de başvuruda açıklanmalıdır. Dolayısıyla, patent hukukuna ait düzenlemelerin yapay zekânın buluş

⁹⁹⁸ Shlomit Ravid Yanisky ve Liu Xiaoqiong, "When Artificial Intelligence Systems Produce Inventions: An Alternative Model For Patent Law At The 3A Era", *Cardozo Law Review* 39/6 (2018), 2232.

⁹⁹⁹ Schuster 'Artificial Intelligence and Patent Ownership', 1991.

¹⁰⁰⁰ Konertz ve Schönhof, "Erfindungen durch Computer und künstliche Intelligenz", 403.

sahipliğine izin verdiği intiba uyandırmaktadır. Nitekim doktrinde bazı yazarlar, yapay zekâ buluşunun korunacağını ve yapay zekânın buluş sahibi olarak kabul edilebileceğini ifade etmektedir¹⁰⁰¹. Ek olarak Avustralya yerel mahkemesinin de aynı doğrultuda bir kararı bulunmaktadır¹⁰⁰².

Doktrinde diğer bir görüşe göre, yapay zekâ sistemleri ne kadar gelişmiş olursa olsun mekanik şekilde hareket etmektedir. Mekanik süreçlerin insan müdahalesi ve kontrolü olmadan kendi başına sonuç üretme yeteneği bulunmamaktadır. Yapay zekâ içeren tüm buluşlar insan zekâsı aracılığıyla yapılmaktadır. Yapay zekâ kaynaklı tüm buluşların kaynağı insan zekâsıdır. Dolayısıyla buluş sahibi, gerçek kişi olmalıdır¹⁰⁰³. Aksi, teknolojinin gelişmesi ve yapay zekânın gerçek anlamda otonom karakter kazanmasıyla mümkün olabilir¹⁰⁰⁴.

Kanaatimizce, yapay zekânın mekanik karakter taşıdığına yönelik görüş geçerli bir nitelik taşımaktadır. Ancak sırf bu sebeple yapay zekâ içeren tüm buluşların insan zekâsı ile üretildiğini söylemek mümkün değildir. Yargı ile EPO itiraz komisyonu kararlarına¹⁰⁰⁵ ve doktrindeki yayın görüşe göre, yalnızca gerçek kişiler buluş sahibi olarak nitelendirilebilir. Yapay zekânın buluş sahibi sayılamamasının sebebi bu temel şartı sağlamamalarıdır. Yapay zekânın sahibi konumundaki kişinin buluş üzerinde hak iddia edememesi de aynı sebebe dayanmaktadır. Yukarıda ifade edilen görüşün aksine

¹⁰⁰¹ Piper, “2021: An AI Odyssey, Inventorship for Artificial Intelligence”, 322; Comer, “Ai: Artificial Inventor or the Real Deal?”, 470; Schwein, “Patentability and Inventorship of AI-Generated Inventions.”, 604.

¹⁰⁰² Stephen L. Thaler [2021] APO 5.

¹⁰⁰³ Marta Duque Lizarralde ve Héctor Axel Contreras, “The Real Role of AI in Patent Law Debates”, *International Journal of Law and Information Technology* 30/1 (2022), 45; Noam Shemtov, *A study on Inventorship in Inventions Involving AI Activity* (EPO, 2019), 10, [https://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/3918F57B010A3540C125841900280653/\\$File/Concept_of_Inventorship_in_Inventions_involving_AI_Activity_en.pdf](https://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/3918F57B010A3540C125841900280653/$File/Concept_of_Inventorship_in_Inventions_involving_AI_Activity_en.pdf), (ET.18.04.2023); Knutson, Kaelyn R Knutson, “Anything You Can Do, AI Can't Do Better: An Analysis of Conception as a Requirement For Patent Inventorship And A Rationale For Excluding AI Inventors”, *Cybaris*® 11/2 (2020), 25-26.

¹⁰⁰⁴ Yosuke Watanabe, “I, Inventor: Patent Inventorship for Artificial Intelligence Systems”, *Idaho Law Review* 57/2 (2021), 494.

¹⁰⁰⁵ Commissioner of Patents v Thaler [2022] FCAFC 62; 289 FCR 45 (jade.io) (ET. 12.04.2023); EPO 21.12.2021, J 0008/20, 21-22 (new.epo.org) (11.04.2023); Thaler v Comptroller General of Patents Trade Marks and Designs [2021] EWCA Civ 1374 (www.supremecourt.uk) (ET. 07.03.2023); Thaler v. Vidal, No. 2021-2347 (Fed. Cir. 2022), 10 (uscourts.gov) (ET. 08.04.2023); BPatG, Beschl. v. 11.11.2021 – 11 W (pat) 5/21, *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* 2022.

uygulamada tamamen yapay zekâ tarafından meydana getirildiği iddia edilen buluşlara patent verilmemektedir¹⁰⁰⁶. Dolayısıyla bu buluşların bir sahibi bulunmamaktadır¹⁰⁰⁷.

Yapay zekânın buluş sahibi sayılmamasına bağlı olarak iki farklı sonuç ortaya çıkmaktadır. Bunlardan ilki buluşun patent korumasından yararlanamamasıdır. Patent korumasına sahip olmayan ürünler buluş niteliği taşımasına rağmen, üzerlerinde hak iddia edilememektedir. Buluş topluma ait kabul edilmektedir. İsteyenler buluşu özgürce kullanma hakkına sahiptir¹⁰⁰⁸. Bu husus, teknolojinin gelişmesi bakımından henüz bir engel teşkil etmemektedir¹⁰⁰⁹. Doktrinde *Kop*'a göre sahihsiz yapay zekâ buluşları toplum tarafından özgürce kullanılabilen özel bir statüye kavuşturulmalıdır¹⁰¹⁰. Benzer şekilde, *Lim*'e göre de yapay zekâ buluşlarının kamu malı sayılması gerekmektedir. Yapay zekâ ilerleyen yıllarda kamusal alanı zenginleştirerek teknolojik gelişime katkı sağlayacaktır¹⁰¹¹.

İkincisi ise, gerçek kişinin buluş sahibi sayılmasıdır. Nitekim yargı kararları da yapay zekânın buluş sahipliğini reddetmekle birlikte gerçek kişiler bakımından bir yorum getirmemektedir.

Meselenin çözümü için *USPTO* tarafından hazırlanan “*Public Views on Artificial Intelligence and Intellectual Property Policy*” adlı rapordan istifade edilmesi mümkündür. Rapor, içerisinde akademisyenler, uzmanlar ve sivil toplum kuruluşlarının da bulunduğu bir grup tarafından oluşturulan 99 öneri bir araya getirilerek

¹⁰⁰⁶ Alman Federal Mahkemesi tarafından verilen karar bu durumun tek istisnası niteliğindedir. Ancak ilgili kararda da mahkeme, *Dr. Thaler*'in buluş üzerinde zihinsel katkısı bulunduğu varsayımından hareketle buluş sahibini belirlemiştir.

¹⁰⁰⁷ Konertz ve Schönhof, “Erfindungen durch Computer und Künstliche Intelligenz – eine Aktuelle Herausforderung für das Patentrecht?”, 403.

¹⁰⁰⁸ Kop, “AI & Intellectual Property: Towards an Articulated Public Domain”, 27; Rosa Ballardini, Kan He ve Teemu Roos, “AI Generated Content: Authorship and Inventorship in the Age of Artificial Intelligence”, <https://www.cs.helsinki.fi/u/ttonteri/pub/aicontent2018.pdf> (ET: 18.04.2023); Eugene C Lim, “Meet My Artificially-Intelligent Virtual Self: Creative Avatars, Machine learning, Smart contracts and the Copyright Conundrum”, *Journal of Intellectual Property Law & Practice* 16/1 (2021), 72; Konertz ve Schönhof, “Erfindungen durch Computer und künstliche Intelligenz – eine aktuelle Herausforderung für das Patentrecht?”, 403.

¹⁰⁰⁹ Kristofer Erickson, “Defining the Public Domain in Economic Terms—Approaches and Consequences or Policy”, 67-68.

¹⁰¹⁰ Kop, “AI & Intellectual Property: Towards an Articulated Public Domain”, 27

¹⁰¹¹ Lim, “Meet My Artificially-Intelligent Virtual Self”, 72.

oluşturulmuştur¹⁰¹². *USPTO*'ya iletilen 99 önerinin büyük bir çoğunluğu yapay zekâ sistemlerinin başlangıç aşamasında olduğunu, genel yapay zekâyâ henüz ulaşılmadığını ve mevcut hükümlerin yapay zekâ buluşları için yeterli olduğunu ifade etmektedir¹⁰¹³. Eksik kalan kısımlar mevcut ticaret hukuku hükümleri ile doldurulmalıdır¹⁰¹⁴. Buluş sahipliği için de aynı görüşler tekrarlanmıştır. Buluş sahipliği sorunu, mevcut kurallar aracılığıyla çözülmelidir¹⁰¹⁵. Yalnızca buluşa zihinsel katkıda bulunan kişiler buluş sahibi sayılmalıdır. Kişinin programı çalıştırması ve buna bağlı olarak bazı sonuçlar elde etmesi buluş sahipliği için yeterli değildir¹⁰¹⁶. Yapay zekânın sahibi ya da sistemi çalıştıran kişi, sadece bu sebeple buluş sahibi sayılmamalıdır. Görüş birliğine ulaşılmamış olmakla birlikte sağladıkları zihinsel katkıyla bağlantılı olarak yapay zekâyı eğiten, sahip olan veya kullanan kişilere bu hakkın tanınabileceği de ifade edilmektedir¹⁰¹⁷. Gerçek kişi kullanıcı ve programcı bakımından adam çalıştıran-işveren sıfatı taşıyan kişiler ise halef olarak patent hakkı verilebilir¹⁰¹⁸.

Yapay zekâ aracılığıyla yapılan buluşlar ise raporda farklı şekilde değerlendirilmiştir. *USPTO* tarafından ifade edildiği üzere, yapay zekânın araç olarak kullanıldığı hallerde buluş başvurusu özel bir niteliğe sahip değildir. Buluşlar gerçek kişinin zihinsel aktiviteleri sonucunda gerçekleştirilebilmektedir. Her bir olay ayrı değerlendirilmek şartıyla yapay zekânın yapısal olarak tasarlanması, belirli bir amaca sahip veriler ile eğitilmesi, istenilen amaca uygun hareket etmesini sağlayacak algoritmalarının geliştirilmesi ile bunlara benzer katkılar buluşa yönelik zihinsel katkı olarak değerlendirilmelidir¹⁰¹⁹.

¹⁰¹² USPTO, *Public Views on Artificial Intelligence and Intellectual Property Policy*, https://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/USPTO_AI-Report_2020-10-07.pdf (ET. 18.04.2023).

¹⁰¹³ USPTO, *Public Views on Artificial Intelligence and Intellectual Property Policy*, ii-iii.

¹⁰¹⁴ USPTO, *Public Views on Artificial Intelligence and Intellectual Property Policy*, iii.

¹⁰¹⁵ USPTO, *Public Views on Artificial Intelligence and Intellectual Property Policy*, 3.

¹⁰¹⁶ USPTO, *Public Views on Artificial Intelligence and Intellectual Property Policy*, 3.

¹⁰¹⁷ Response from IPO (Nov. 11, 2019), at 6 (“Generally, a natural person who trains the AI process that creates an AI Generated invention should be able to be an owner.”); Response from IBM (Nov. 8, 2019), at 4 (“Thus, at whatever point we deem machines capable of invention, their inventions and the corresponding patents should be owned by those that own them (e.g., those that own the machines).”); Response from Siemens, at 2 (“Attributing inventor or ownership rights to machines doesn’t feel right. Therefore, we suggest expanding the right of the inventors to legal persons controlling the AI systems.”).

¹⁰¹⁸ USPTO, *Public Views on Artificial Intelligence and Intellectual Property Policy*, 7.

¹⁰¹⁹ USPTO, *Public Views on Artificial Intelligence and Intellectual Property Policy*, 5.

Sonuç olarak programcı ve kullanıcı buluş sahibi sayılabilir. Ancak kesin karar, sağlanan katkının buluşa etkileri dikkate alınarak verilmelidir. Gerçek kişiler, sağladıkları zihinsel katkı oranında buluş sahibi sayılmalıdır. Bu katkının sınırlı ve dolaylı nitelik taşıması mümkündür. Önemli olan gerçek kişinin dolaylı da olsa buluşu etkilemiş olmasıdır. Programcı ve kullanıcı yapay zekânın belirli bir amaca özgülmesini sağlamış ya da yönlendirmede bulunmuşsa, buluş sahibi haline gelmiştir. Yapay zekâ üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olmayan ve tesadüfi nitelik taşıyan katkılar ise dikkate alınmamalıdır. Dolayısıyla yapay zekâ sisteminin sahibi ya da sistemi rastgele bilgilerle eğiten eğitici buluş sahibi sayılmamalıdır.

Başvuruda programcı ve kullanıcının birlikte buluş sahibi olarak belirtilmesi de mümkündür. Programcının ya da kullanıcının buluş sahibi sayılması halinde işveren konumundaki kişi ya da şirket de patent üzerinde hak elde edebilecektir. Böylelikle hem yapay zekâ buluşlarının patentlenmesi mümkün hale gelecek hem de yatırımcı korunacaktır. Yatırımcının doktrinde ifade edildiği üzere¹⁰²⁰, buluş sahibi sayılarak korunması ise hukuka aykırı nitelik taşımaktadır. Nihayetinde doktrinde gerekçelendirilenin aksine bu yönde ekonomik bir ihtiyaç da bulunmamaktadır.

Aynı durum SMK bakımından da geçerlidir. SMK m. 109/1-2 hükümleri uyarınca yalnızca gerçek kişiler buluş sahibi olabilir. Kişilik sahibi olmayan yapay zekâ, SMK uyarınca buluş sahibi kabul edilmemelidir. Ancak buluşa zihinsel katkı sağlayan gerçek kişi programcı ve kullanıcı, buluş sahibi sayılmalıdır. Ayrıca çalışan buluşunun varlığı halinde, aksi sözleşmeyle kararlaştırılmadıkça yatırımcı da patent hakkını kazanacaktır.

Programcı ve kullanıcıların buluş sahibi sayılması çok fazla sayıda kişinin buluş üzerinde hak iddia etmesine sebep olabilir. Ancak bu durum yapay zekâdan bağımsız şekilde, günümüz teknolojisinin de genel bir sorunudur. Teknoloji ilerledikçe buluş yapmak için gerekli emek ve kişi miktarı artmaktadır. Dolayısıyla çok sayıda buluş sahibinin bulunması, yapay zekânın buluş sahibi kabul edilmesi ya da buluşun sahipsiz sayılması için geçerli bir neden oluşturmamaktadır.

¹⁰²⁰ Yanisky ve Xiaoqiong, “When Artificial Intelligence Systems Produce Inventions”, 2232.

Mevcut kuralların yorumlanması sonucunda elde edilen sonuçlar günümüze ve yakın geleceğe ait uyumsuzlukları çözmek için yeterli görünmektedir. Yapay zekâ buluşlarının düzenlenmesi için yeni hükümler getirilmesine şimdilik ihtiyaç duyulmamaktadır. Nitekim patent hukuku, buluş sahiplerine sağladığı haklar ile teknolojik gelişmeleri desteklemeyi amaçlamaktadır. Ancak yapılan çalışmaların karşılıksız kalması, buluşunun patent korumasından yoksun bırakılması ve patent kanunlarının teknolojik gelişmeleri destekleyememesi halinde yeni hükümler getirilmesi tartışılabilir.¹⁰²¹. Yapay zekâyâ kişilik verilmesi, yapay zekânın buluş sahibi olarak sayılması gibi konular bu ilerleyen dönemlerde tartışılmalıdır. Mevcut kurallar patent hukukunun amaçlarını gerçekleştirebilecek niteliktedir.

Ortaya çıkan sorunlar genel yapay zekâ ortaya çıktıktan ve yapay zekânın sosyo-ekonomik etkileri belirlendikten sonra tekrar değerlendirilmelidir. Böylelikle yapay zekâ teknolojisi engellenmeksizin, mevcut sorunlar çözülebilecektir. İlerleyen dönemlerde genel yapay zekâdan bağımsız olarak buluşların tamamen yapay zekâ sistemlerine dayanması ve mevcut kurallar sebebiyle patent başvurularında azalma yaşanması halinde de yapay zekâ buluşları tekrar tartışılabilir.

Son olarak yapay zekânın tamamen bağımsız şekilde hareket etmesi sebebiyle programcı ve kullanıcının hiçbir katkısının bulunmaması halinde buluşa patent verilmemelidir. Anılan hallerde ürün, buluş niteliği taşımakla birlikte patentlenmemektedir. Topluma aittir.

Düzenlemelerde bir değişiklik yapılmaması halinde ilerleyen yıllarda yapay zekâ teknolojisinde yaşanan gelişmelerle birlikte kamusal alana (*public domain*) dahil olan buluş sayısı gittikçe artacaktır. Bu durum yapay zekâ buluşları dışında kamusal alanın da ayrıca tartışılmasına ve düzenlenmesine sebep olacaktır.

V. YAPAY ZEKÂ BULUŞLARINA FAYDALI MODEL BELGESİ VERİLMESİ

¹⁰²¹ Afshar, "Artificial Intelligence and Inventorship", 64; Rivka Monheit, "The Importance of Correct Inventorship", *Journal of Intellectual Property Law* 7/1 (1999), 226.

A. GENEL OLARAK

Buluşların patent dışındaki ikinci koruma şekli faydalı modeldir. Faydalı model, patente benzer nitelik taşımaktadır. Ancak daha kısa ve basit bir prosedüre sahiptir. Başvurusunun kabulü ile birlikte buluş sahibi patent benzeri tekelci haklara sahip olmaktadır¹⁰²². Buluşun yeni ve sanayiye uygulanabilir nitelik taşıması yeterlidir. Buluş basamağı şartı, faydalı modeller bakımından aranmamaktadır.

Faydalı model belgesi, buluş basamağına sahip olmaması ve daha düşük maliyetler içermesi sebebiyle özellikle küçük ve orta ölçekli işletmeler tarafından tercih edilmektedir. Ancak kanun koyucu diğer birçok konuda faydalı model ve patentleri aynı hükümlere tabi tutmuştur. Faydalı model, yenilik ve sanayiye uygulanabilirlik bakımından patent ile aynı şartlara tabidir. Patentlenebilir buluşlara yönelik SMK m. 82/2-3 hükümleri de faydalı modeller için de geçerlidir. Ancak ek olarak SMK m. 142/3 hükmünde sayılanlara da faydalı model belgesi verilememektedir. Bu durum yapay zekâ buluşları bakımından önem taşımaktadır. Çünkü yapay zekâ sıklıkla çeşitli kimya ve biyoloji maddelerinin üretilmesi, DNA'nın incelenmesi, protein yapılarının ortaya çıkarılması ve yeni kimyasalların meydana getirilmesi amacıyla kullanılmaktadır¹⁰²³. Ancak SMK m. 142/3(a)(b)(c) hükümlerinde sayılan alanlarda üretilen yapay zekâ buluşlarına faydalı model belgesi verilemeyecektir.

Yapay zekânın fiziksel dünyayı tanıma ve deneyimleme imkânı oldukça sınırlıdır. Dolayısıyla yapay zekâ tarafından meydana getirilen buluşların büyük bir kısmı çeşitli usullere ilişkindir¹⁰²⁴. SMK m. 142/3(ç) hükmü uyarınca, yapay zekâ tarafından meydana getirilen yeni ve sanayiye uygulanabilir usuller de faydalı model belgesi alamayacaktır. SMK m. 142/3 kapsamında faydalı model belgesi alamayan usullerin, patent korumasından yararlanması ise mümkündür.

¹⁰²² Suluk vd, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 295.

¹⁰²³ Ayrıntılı bilgi için bkz. Diogo M Camacho vd, "Next-Generation Machine Learning for Biological Networks", *Cell* 173/7 (2018):1581-1592; Soha Hassoun vd, "Epaminondas Rosa, Jr, Artificial Intelligence for Biology", *Integrative and Comparative Biology* 61/6 (2021): 2267–2275.

¹⁰²⁴ Ayrıntılı bilgi için bkz. Alexander V Giczy vd, "Identifying Artificial Intelligence (AI) Invention: a Novel AI Patent Dataset" *The Journal of Technology Transfer* 47/2 (2021): 476-505; USPTO, *Inventing AI ;Tracing the diffusion of artificial intelligence with U.S. patents*, <https://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/OCE-DH-AI.pdf> (ET. 20.04.2023).

Faydalı modellerde buluş sahipliği, patentlerle aynı şartlara tabidir. Faydalı modele özgü buluş sahipliği hükümleri bulunmamaktadır. Dolayısıyla patent hukukunda yapılan buluş sahipliğine yönelik tartışmalar faydalı modeller bakımından da geçerlidir¹⁰²⁵.

B. YAPAY ZEKÂNIN BULUŞ BASAMAĞINA ETKİLERİ VE FAYDALI MODEL BELGESİ

1. Patent ve Faydalı Model Bakımından Buluş Basamağı

Patent ile faydalı model başvurusu arasındaki en temel fark buluş basamağıdır. Faydalı modeller, buluş basamağı değerlendirmesine tabi tutulmamaktadır. Böylelikle patent verilemeyecek nitelikteki buluşlar faydalı model belgesiyle korunabilmektedir. Bu durum uygulamada başvuru sahibini faydalı model belgesi almaya yönlendiren temel nedenlerden birisidir.

Patent, faydalı modele oranla daha geniş; faydalı model, patente oranla daha hızlı ve daha ekonomik bir koruma sağlamaktadır. Buluş sahipleri, korumanın niteliği sebebiyle, öncelikle patent başvurusunda bulunmayı tercih etmektedir. Patent başvurusunun sonuçsuz kalması ya da buluş basamağının eksik bulunması halinde doğrudan faydalı model belgesi talep edilmektedir. SMK da öncelikli olarak patent korumasını düzenlenmiştir.

Buluş basamağı şartının aranmaması sebebiyle daha az önem arz eden ve daha basit buluşlara faydalı model belgesi verilebilmektedir. Ancak faydalı model belgesinin daha sınırlı bir koruma sağlaması, uygulamada öncelikle patentin tercih edilmesine sebep olmaktadır¹⁰²⁶.

2. Tekniğin Alanında Uzman Kişi ve Yapay Zekâ

¹⁰²⁵ Ayrıntılı bilgi için *bkz.* Dördüncü Bölüm, IV.

¹⁰²⁶ 2022 yılının ilk 6 aylık verilerine göre TÜRKPATENT'e 3 bin 657 patent, 3 bin 229 faydalı model başvurusu yapılmıştır; <https://www.turkpatent.gov.tr/haberler/turkpatente-6-ayda-126-bin-783-yerli-sinai-mulkiyet-basvurusu-yapildi> (ET. 23.04.2023).

Tekniğin alanında uzman kişi bakımından aşikâr bir nitelik taşımayan buluşların buluş basamağı içerdiği kabul edilmektedir (SMK m. 83/4). Tekniğin alanında uzman kişi; buluş yeteneğine sahip olmamakla birlikte alanında bilgi sahibidir. Yaşanan değişim ve gelişmeleri sürekli takip etmektedir. SMK m. 83/4 uyarınca bu kişiler tarafından tekniğin bilinen durumu kullanılarak ulaşılabilen bilgi, ürün ve çözümlere patent verilmemektedir.

Alanında uzman kişinin nitelikleri ve yetkinliği, teknikte yaşanan gelişme ve değişimleri takip etmesinin sonucu olarak, zaman içerisinde değişmektedir. Teknoloji geliştikçe, uzman kişinin sahip olduğu bilgi artmaktadır. Uzman kişinin bilgisi arttıkça, başvurunun buluş basamağı şartını sağlaması zorlaşmaktadır¹⁰²⁷.

Değerlendirme sırasında tekniğin ilgili alanına ait çeşitli araç ve gereçler kullanabilmektedir. Bunlar tekniğin alanıyla ilgili karmaşık ya da otonom bir karakter taşımayan alet, edevat ve makinelerdir. Ancak yapay zekâ teknolojisinin ortaya çıkmasıyla birlikte bir değişim kaçınılmaz hale gelmeye başlamıştır¹⁰²⁸. Öğretide yapay zekânın da tekniğin alanında uzman kişi tarafından kullanılan alet, edevat ve makinelerden birisi olarak kabul edilip edilemeyeceği tartışılmaktadır.

Günümüzde uzman kişi buluş basamağı değerlendirmesinde yapay zekâdan yararlanmamaktadır. Ancak ilerleyen dönemde bazı yapay zekâ sistemlerinin uzman bilirkişiye yardımcı olacak şekilde kullanılması ya da tamamen uzman kişinin yerini alması olasıdır¹⁰²⁹.

Bir diğer önemli değişim ise uzman kişinin niteliklerinde ortaya çıkacaktır. Daha önce ifade edildiği üzere tekniğin alanında uzman kişi, buluş yapma yeteneğine sahip değildir. Mevcut durumu güncel olarak takip etmekle birlikte buluş yapma yeteneği bulunmamaktadır. Ancak uzman kişi tarafından araç olarak kullanılan yapay zekâ sistemi buluşçu bir nitelik taşıyabilir. Uzman kişi, sisteme ileteceği birkaç girdi ile rahatça buluşa ulaşabilecektir. Böylelikle, yapay zekâ teknolojisinde yaşanan gelişmeler, buluş

¹⁰²⁷ Ryan Abbott, "Everything Is Obvious" *UCLA Law Review* 66/1 (2019), 2.

¹⁰²⁸ Abbot, "Everything Is Obvious.", 2.

¹⁰²⁹ Ryan Abbott, *The Reasonable Robot: Artificial Intelligence and the Law* (Cambridge: Cambridge University Press, 2020), 15.

basamağı için aranan şartları oldukça zorlaştacaktır¹⁰³⁰. Bu durum, yapay zekâ sistemlerinin araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde önemli bir seviyede kullanılmasının kaçınılmaz sonuçlarından¹⁰³¹.

Uzman kişinin buluş yapamayacağına yönelik kural ile yapay zekânın buluşçu niteliği arasındaki sorunun nasıl çözüleceği ise belirsizdir¹⁰³². Kanaatimizce ilerleyen yıllarda buluş sahiplerinin yapay zekâ kullanmasını yasaklamak ve yapay zekâyı tamamen patent değerlendirmesi dışına çıkarmak mümkün olmayacaktır. Uzman kişilerin, yapay zekâ kullanmaksızın değerlendirmede bulunacağını kararlaştırmak, alanında uzman olmayan kısıtlı bilgi sahibi kişilerin birkaç girdi sayesinde buluş sahibi sayılmasına sebep olabilecektir. Aksi halde ise yapay zekâ kullanmaksızın buluş yapan kişi için haksız sonuçlar ortaya çıkabilecektir. Yapay zekâ kullanmadan yapılan buluş, alanında uzman kişinin yapay zekâ kullanması nedeniyle hatalı şekilde değerlendirilebilecektir¹⁰³³. Bu kapsamda ilerleyen yıllarda buluş basamağı değerlendirmesine yönelik standartın dikkatlice belirlenmesi gerekmektedir. Hatalı bir yaklaşım, birçok buluşun alanında uzman kişi bakımından aşikâr hale gelmesine neden olabilecektir¹⁰³⁴. Dolayısıyla kanun koyucunun uzman kişi ve buluş basamağı bakımından önemli bir sorunla karşılaşacağını söylemek mümkündür.

Kanun koyucu ortaya çıkacak bu sorunlara yeni çözümler getirmek yerine, mevcut düzenlemeleri koruma yolunu da tercih edebilir. Bu durumda tekniğin alanında uzman kişi, zaman içerisinde genel bir araç haline gelen yapay zekâ sistemini kullanarak buluş basamağı değerlendirmesinde bulunmaya başlayacaktır. Dolayısıyla patent şartları ağırlaşacak ve buluş başvuruları azalacaktır¹⁰³⁵. Ancak diğer yandan faydalı model başvuruları artacaktır. Nitekim doktrinde bazı yazarlar, yapay zekâ ile insan arasında bir rekabet olduğu ve ilerleyen yıllarda yapay zekânın insanları patent alanından

¹⁰³⁰ Comer, "Ai: Artificial Inventor or the Real Deal?", 478.

¹⁰³¹ Abbott, Ryan. "Everything Is Obvious", 4.

¹⁰³² İlerleyen dönemde yapay zekâ alanında yaşanan gelişmelerin, patent hukukunda buluş basamağını ortadan kaldırdığı yönünde *bkz.* Abbott, Ryan. "Everything Is Obvious".

¹⁰³³ Heon, Lexi, "Artificially Obvious But Genuinely New: How Artificial Intelligence Alters The Patent Obviousness Analysis", *Seton Hall Law Review* 53/1 (2022), 359.

¹⁰³⁴ Ryan Abbott, "I Think, Therefore I Invent: Creative Computers and the Future of Patent Law", *Boston College Law Review* 57/4 (2016), 1083.

¹⁰³⁵ Heon, "Artificially Obvious But Genuinely New", 380.

uzaklaştıracağını dolayısıyla yapılan tartışmaların anlamını yitireceğini ifade etmektedir¹⁰³⁶.

Kanaatimizce kanun koyucunun uzman kişi ve buluş basamağına yönelik önemli değişiklikler yapmasını gerektirecek bir durum henüz ortaya çıkmamıştır. Yapay zekânın birçok alanla birlikte patent hukukunu da değiştireceği kaçınılmaz bir gerçektir. Ancak mevcut hükümler, etki ve sonuçları bakımından yapay zekâ buluşlarında buluş basamağının değerlendirilmesi için yeterlidir. Ek olarak buluşçu yapay zekâ sistemleri henüz yeteri kadar üçüncü kişilerin ticari kullanımına açılmamıştır. Telif hukukunun aksine, alanında bilgili olmayan bir kişinin yalnızca yapay zekâ sistemini kullanarak buluş yapması ve patent başvurusunda bulunması pek mümkün görünmemektedir. Buluşçu yapay zekâ sistemleri büyük yatırımlar ve alanında uzman kişilerin katkısıyla uzun çalışmalar sonucunda buluş yapabilmektedir. Yapay zekâ çalışmalarında çoğu zaman onlarca kişi yer almaktadır. Tüm bu sebeplerle yapay zekâ buluşlarında buluş basamağı, mevcut kurallara göre, alanında uzman kişi tarafından, başvurunun niteliğine uygun şekilde, otonom karakter taşımayan araç ve gereçlerden yardım alarak yapılmalıdır. Yapay zekâ sistemlerinden yararlanılmasına ihtiyaç duyulmamaktadır. İlerleyen yıllarda buluşçu yapay zekâ sistemlerinin ticari kullanıma açılması ya da alanında uzman olmayan kişilerin buluşçu yapay zekâ sistemlerini buluş yapmak için kullanmaya başlaması halinde konu yeniden değerlendirilmelidir¹⁰³⁷.

VI. YAPAY ZEKÂ TASARIMLARI

A. TASARIM

Tasarım en basit haliyle bir ürünün tamamı ya da bir parçasına ait görünümü ifade etmektedir¹⁰³⁸. SMK m. 55'e göre, görünümün farklılığı "*ürünün tümü veya bir parçasının ya da üzerindeki süslemenin çizgi, şekil, biçim, renk, malzeme veya yüzey dokusu gibi özelliklerinden*" kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla tasarım denildiğinde akla ilk olarak ürüne ait süs ve estetik gelmektedir. Nitekim tasarım, estetik ile fonksiyonun

¹⁰³⁶ Ryan Abbott, "I Think, Therefore I Invent", 1117; Heon, "Artificially Obvious But Genuinely New", 377.

¹⁰³⁷ Abbott, "Everything Is Obvious." 4.

¹⁰³⁸ Tekinalp, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 670.

evliliği olarak da tanımlanmaktadır¹⁰³⁹. Kavram, biçim vermek ve temsil etmek anlamlarına gelen ‘*designare*’ sözcüğünden türemiştir¹⁰⁴⁰.

Tasarımlar SMK’da düzenlenmiştir. Kanun koyucu, tasarım koruması bakımından endüstri-sanat/zanaat ayrımı getirmemiştir. Mülga kanunun aksine SMK’ya göre endüstriyel tasarımlara ek olarak bir zanaata ya da sanata ait tasarımlar da koruma altına alınmıştır. Dolayısıyla bazı tasarımların sanatsal yönü diğerlerinin ise teknik yönü ağır basabilmektedir¹⁰⁴¹. Böylelikle ürün, tüketici nezdinde daha kaliteli ya da estetik olarak algılanabilmektedir. Tasarımın bir sınai mülkiyet hakkı olarak korunmasının temel sebebi de budur¹⁰⁴². Tasarım ile patent ya da faydalı model korumasının birbiriyle yarışan bir nitelik taşıdığını söylenemez. Kişi, gerekli şartların varlığı halinde hem patent korumasından hem de tasarım korumasından faydalanabilmektedir¹⁰⁴³. Aynı durum faydalı model ile tasarım bakımından da geçerlidir.

Tasarım, koruma bakımından patent ya da faydalı modele benzer bir nitelik taşımaktadır. Tescille birlikte sahibi, tasarım üzerinde tekeli bir hakka kavuşmaktadır. Bir tasarımın sahibinin izni olmaksızın üretilmesi, piyasaya sürülmesi ya da sözleşmeye konu edilmesi hukuka aykırı nitelik taşımaktadır¹⁰⁴⁴.

SMK, tasarıma FSEK’ten bağımsız bir koruma sağlamaktadır. Bir ürün üzerindeki desen, süsleme veya çizimlere bağlı olarak aynı anda hem telif hem de tasarım korumasından faydalanabilmektedir¹⁰⁴⁵. Gerekli şartları sağlamak şartıyla aynı ürün hem fikir ve sanat eseri hem de tasarım olarak korunabilmektedir. Ancak önemle belirtmek gerekir ki tasarım koruması ile fikir ve sanat eseri koruması farklı şartlara tabidir. Buna bağlı olarak her iki koruma da farklı sonuç doğurmaktadır.

¹⁰³⁹ Suluk vd., *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 305.

¹⁰⁴⁰ İsmail Tunalı, *Tasarım Felsefesine Giriş*, (İstanbul: Yapı, 2002), 12; Şeyma Yurduseven, “6769 Sayılı Sınai Mülkiyet Kanunu ile Türk Tasarım Hukukunda Yeni Dönem”, *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi* 8/31 (2017), 670.

¹⁰⁴¹ Cahit Suluk, “Avrupa Birliği ve Türk Hukukunda Tasarımların Kümülatif Olarak Korunması (Çoklu Koruma)”, *Ankara Barosu Fikri Mülkiyet ve Rekabet Hukuku Dergisi* 1/3 (2001), 43.

¹⁰⁴² Suluk, Cahit, “Avrupa Birliği ve Türk Hukukunda Tescilli Tasarımları Koruma Şartları”, *Ankara Barosu Fikri Mülkiyet ve Rekabet Hukuku Dergisi* 1/2 (2001), 24.

¹⁰⁴³ Suluk vd., *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 306.

¹⁰⁴⁴ Suluk, “Avrupa Birliği ve Türk Hukukunda Tasarımları Koruma Şartları”, 25.

¹⁰⁴⁵ Salih Polater, *Fikir ve Sanat Eserleri Hukukuna Göre Güzel Sanat Eserleri ve Eser Sahibinin Hakları* (İstanbul: On İki Levha, 2021), 196.

SMK’da tasarım koruması tescilli ve tescilsiz olarak ikiye ayrılmıştır (SMK m. 55/4). Tescilli tasarımlar SMK hükümlerine uygun olarak tescil edilmek şartıyla korunmaktadır. İlk defa Türkiye’de kamuya sunulmuş tasarımlar ise tescilsiz olarak korunabilmektedir. Böylelikle tescilsiz tasarımlar için de kendine has bir koruma öngörülmüştür¹⁰⁴⁶. Ek olarak, tescilsiz tasarımların aynı zamanda genel hükümlere göre de korunabileceği doktrinde ifade edilmektedir¹⁰⁴⁷.

B. TASARIM KORUMASININ ŞARTLARI

Tasarım, yeni ve ayırt edici nitelik taşımak şartıyla korunabilmektedir (SMK m. 56/1). Tasarımın aynısının “a) *Tescilli tasarım için başvuru veya rüçhan tarihinden önce,* b) *Tescilsiz tasarım için tasarımın kamuya ilk sunulduğu tarihten önce,*

dünyanın herhangi bir yerinde kamuya sunulmamış ise o tasarım yeni kabul edilir.” (SMK m. 56/4). Birebir aynı olmamakla birlikte, küçük farklılıkların varlığı halinde de tasarım yeni kabul edilmemektedir (SMK m. 56/4). Kanun koyucu böylelikle tescilli ve tescilsiz tasarımlarda yenilik bakımından ayrıma gitmemiştir. Yenilik değerlendirmesi patent ve faydalı modele benzer niteliktedir. Herhangi bir şekilde dünyanın herhangi bir yerinde daha önce kamuya sunulmamış tasarımlar yenidir.

İkinci şart ise, tasarımın ayırt ediciliğidir. Tasarımın ürünün görselliğini ifade etmesi sebebiyle ayırt ediciliğin de görünüme özel olması şarttır¹⁰⁴⁸. SMK m. 56/5 uyarınca bir tasarım, aynı kullanıcı üzerinde kendisinden önceki tarihli başka bir tasarımla farklı etkiler doğurmalıdır. Aksi halde tasarım korumasından yararlanılamamaktadır.

Önemle belirtmek gerekir ki tasarımlar SMK kapsamındaki korumaya ek olarak gerekli şartların varlığı halinde FSEK korumasından da yararlanabilmektedir. Dolayısıyla SMK korumasına kavuşan tasarımlar, FSEK’te düzenlenen eser türlerinden birisine dahil

¹⁰⁴⁶ Suluk vd., *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 307.

¹⁰⁴⁷ Bu konuda bkz. Feyzan Hayal Şehirali Çelik, *Tasarımların Haksız Rekabet Hükümlerine Göre Korunması* (Ankara: Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü 2014); Cahit Suluk, “A Comparative Law Perspective of The Protection of Unregistered Industrial Products Under Turkish Unfair Competition Law”, *International Review of Intellectual Property and Competition Law* 43/7 (2012): 825-846.

¹⁰⁴⁸ Suluk vd, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 312.

olmak, sahibinin hususiyetini taşımak ve somutlaşmış olmak şartlarını taşımaları halinde eser olarak da korunabilmektedir. Böylelikle SMK korumasına ek bir koruma elde edilmektedir¹⁰⁴⁹.

C. TASARIM SAHİPLİĞİ VE YAPAY ZEKÂ

Bir ürün ya da ürün parçası üzerindeki görünümün tasarım olarak korunabilmesi için öngörülen iki temel şart yenilik ve ayırt ediciliktir. Bu şartları taşıyan tasarımlar SMK'ya göre, tescilli ve tescilsiz olarak korunabilmektedir. Kanun koyucu, elde edilen sonucun kendisini esas almakla birlikte tasarımın kim tarafından ya da nasıl meydana getirilmesi gerektiğini düzenlememektedir. Sonuç olarak koruma şartları bakımından tasarımın yapay zekâ ya da insan tarafından oluşturulması arasında bir fark bulunmamaktadır.

Buluşlarda olduğu gibi tasarımlar bakımından da belirleyici unsur hak sahipliğidir. SMK m. 70/1'e göre tasarım hakkı tasarımcıya ya da onun haleflerine aittir. Kanun koyucu, patentlere benzer şekilde tasarımcının kişiliği ile ilgili değerlendirmede bulunmamaktadır. Tasarlayan ile başvuruda bulunanın aynı kişi olması şart değildir (SMK m. 61/1). Başvuruda tasarımcının veya tasarımcı gurubundakilerin adlarının belirtilmesi ise zorunludur. İlgili hükümler kişilik dışında tasarımcının niteliklerine yönelik başka bir açıklama da içermemektedir. Ancak SMK m. 70/2 ve 57/2 ile diğer kanun maddelerinin genel yapısı incelendiğinde açıkça görüleceği üzere tasarımın gerçek kişi tarafından yapılması şarttır. Bu kapsamda kanun koyucu, SMK m. 70/2 hükmünde tasarımın birden çok kişiye ait olmasını düzenlemektedir. Tüzel kişiler kendi başlarına fikir ya da ürün üretme yeteneğine sahip olmadığından bu hüküm yalnızca gerçek kişi tasarımlarının korunabileceği anlamına gelmektedir. Benzer şekilde SMK m. 57/2'de tasarımcı ya da halefinin kişi olması gerektiği ifade edilmektedir. Dolayısıyla kişilik sahibi olmayan varlıklar tarafından yapılan tasarımlar korunmamaktadır.

Kanaatimizce yapay zekâ buluşlarında koruma ve hak sahipliğine yönelik değerlendirmelerimiz tasarımlar bakımından da uygulanma imkânına haizdir. Yalnızca

¹⁰⁴⁹ İsmail Fidan, "Endüstriyel Tasarımların Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu Kapsamında Korunması", *İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 2/2 (2021), 477.

gerçek kişilerin zihinsel katkı sağladığı tasarımlar korunabilecektir¹⁰⁵⁰. Yapay zekâ tasarımlarının sonradan gerçek kişilerce değiştirilmesi, düzenlenmesi ya da üzerinde ekleme-çıkarma işlemlerinin yapılması da korumaya imkân sağlamaktadır.

¹⁰⁵⁰ Suluk vd, *Fikri Mülkiyet Hukuku*, 319.

SONUÇ

Teknoloji alanında yaşanan gelişmeler yapay zekâyı hukukun önemli konularından birisi haline getirmiştir. Kavram, hukukun tüm alanlarında farklı açılardan ele alınmaktadır. Kanun koyucuların yapay zekâ karşısındaki sessizliği bu tartışmaları daha da alevlendirmektedir. Yapay zekânın sıklıkla tartışıldığı alanlardan birisi de fikri mülkiyet hukukudur. Fikri mülkiyet hukuku yapay zekâyı korunacak bir fikri ürün ve üretken bir varlık olarak iki farklı açıdan ele almaktadır. Söz konusu çalışmamız da yapay zekâ korumasını bu iki açıdan incelemektedir. Dolayısıyla çalışmada yapay zekânın hem kendisi hem de ürettiği fikri ürünlerin korunması yer almaktadır.

Yapay zekâ uygulamada farklı şekillerde tanımlanmaktadır. Yapay zekânın tanımlanmasında olduğu gibi sınıflandırılmasında da farklı yöntemlerle karşılaşılmaktadır. Teknik bilimler bakımından yapay zekânın gelişmişlik ya da amaçsal; sosyal bilimler bakımından ise yetkinlik bakımından sınıflandırılması öne çıkmaktadır.

Teknik karakter taşısa da hukuki açıdan en çok önem arz eden sınıflandırma yöntemi gelişmişliktir. Gelişmişlik bakımından yapay zekâ türleri; dar, genel ve süper olmak üzere üçe ayrılmaktadır. Bunlardan süper yapay zekâ ve genel yapay zekâlar henüz erişilememiş teknolojileri ifade etmektedir. Günümüzde kullanılan yapay zekâlar ise dar niteliktedir. Dar yapay zekâlar, yalnızca programlanmış olduğu amaca göre hareket ve hizmet eden sistemlerdir. Yeteneklerini yalnızca bu alanda kullanabilirler. Ancak bu durum programlandıkları alanda gerekli yetkinliğe sahip olmadıkları anlamı taşımamaktadır. Dar yapay zekâlar, kendi alanlarında insana benzer seviyede anlama ve ayırt etme yeteneği sergileyebilmektedir. Öyle ki birçok alanda sıradan bir insanın ötesinde sonuçlar üretebilmektedir. Ancak tür sistemler genellikle insan gözetimine ve müdahalesine ihtiyaç duymaktadır. Belirli sınırlar içerisinde hareket etmektedir. Bir sonraki seviye, genel yapay zekâdır. Birden çok alanda insan seviyesinde faaliyet gösteren sistemleri ifade etmektedir. Ancak henüz bu seviyeye ulaşamamıştır. Gerekli araştırma ve çalışmalar devam etmektedir. Süper yapay zekâlar ise uzak bir gelecekte erişilmesi planlanan her alanda insan ötesinde faaliyet gösterebilen sistemlerdir.

Uygulamadaki teknik tanımların ötesinde kanun koyucular tarafından getirilmiş bir yapay zekâ tanımı henüz bulunmamaktadır. Bu durum hukuki bir yapay zekâ tanımı üzerinde uzlaşılmasını zorlaştırmaktadır. Nitekim hukukçular tarafından istifade edilen tanımlar, teknik nitelik taşımaktadır. Ancak bu tanımların belirli kriterler aracılığıyla hukuki olarak kullanılıp kullanılmayacağına değerlendirilmesi mümkündür.

Yapay zekâ kriterlerine göre, tanımda bulunurken kanun koyucunun öncelikle sistem, fonksiyon ve bilim dalı arasında bir tercihte bulunması gerekmektedir. Böylelikle yapay zekânın ilk çerçevesi çizilmiş olacaktır. Sonrasında sırasıyla donanım ve yazılım niteliği, türlere dayalı ayırım, zekâ düzeyi ölçütü, uygulama alanı, işlev ve son olarak alt bilim dalları belirlenecektir. Kanun koyucu bu kriterlere göre yapacağı tercih sonucunda geniş ya da dar bir hukuki bir tanımda meydana getirebilecektir.

Yapay zekâ kavramı, diğer ülke hukuk sistemlerinde olduğu gibi ülkemiz hukukunda da henüz özel kanunlarla düzenlenmemiş ve tanımlanmamıştır. Dolayısıyla Türk hukukunda da kanun koyucu tarafından getirilmiş bir yapay zekâ tanımı bulunmamaktadır. Ancak ortaya çıkacak uyuşmazlıklar bakımından *Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi*'nda ifade edilen “YZ; en genel haliyle, bir bilgisayarın veya bilgisayar kontrolündeki bir robotun çeşitli faaliyetleri zeki canlılara benzer şekilde yerine getirme kabiliyeti olarak tanımlanmaktadır. YZ terimi; dinamik ve belirsiz ortamlarda akıl yürütme, anlam keşfetme, genelleme veya geçmiş deneyimlerden öğrenme gibi insanlara özgü bilişsel kabiliyetlerle donatılmış sistemler için kullanılmaktadır.” tanımı kullanılabilir. Tanım, yapay zekâ kriterleri bakımından da hukuken kullanılmaya elverişli bir nitelik taşıyan bir niteliktedir.

Yapay zekâyı diğer varlıklardan ayırarak hukukun önemli konularından biri haline getiren husus, karar verme ve sorun çözüme yeteneğidir. Bu durum yapay zekânın bir hukuk nesnesi olmasının yanında, hukuk süjesi olarak tartışılmasına da sebep olmaktadır. Ancak uygulamada hiçbir hukuk sistemi yapay zekâyı kişilik bahsetmemiştir. Yapay zekâ sistemlerine yönelik kişilik tartışmaları ise bir hayli artmıştır. Tüm bunlara rağmen, yapay zekâyı kişilik sağlanması yönündeki AB önerisi, yapay zekâ eylem planların çıkarılmıştır. Günümüzde yapay zekâ bir hukuk nesnesi ya

da fikri ürün olarak kabul edilmektedir. Yakın zamanda bu yönde bir değişiklik beklenmemektedir.

Yapay zekânın yapısı, fikri mülkiyet hukukunda farklı şekillerde korunabilmesine imkân sağlamaktadır. Yapay zekâ, öncelikle fikir ve sanat eserleri hukukunda eser olarak korunabilmektedir. Her ne kadar kanunda doğrudan ifade edilmemiş olsa da bilgisayar programına benzer şekilde yapay zekâ, ilim ve edebiyat eseri olarak kabul edilebilmektedir. Ancak yalnızca somutlaşmış nitelik taşıyan yapay zekâ sistemleri eser korumasına konu olabilmektedir. Fikir aşamasında kalan yapay zekâlar, eser niteliği taşımamaktadır. Son olarak eser olarak kabul edilen yapay zekânın kendisini meydana getiren kişi ya da kişilerin hususiyetini taşıması şarttır. Bu bakımdan hususiyet bilgisayar programlarına benzer şekilde ele alınmalıdır. Kişinin fikri çabası ile ortaya çıkan yapay zekâ sistemlerinin hususiyet taşıdığı kabul edilmelidir.

Yapay zekâ, ilim ve sanat eserinden farklı olarak veri tabanı olarak da değerlendirilebilmektedir. Bu bakımdan büyük miktarlarda bilgi ve verinin bir araya gelmesiyle oluşturulan yapay zekâ sistemi, veri tabanı kabul edilerek korunabilmektedir. Ancak bu koruma sınırlı bir nitelik taşımakta olup, yapay zekâ içeriği koruma kapsamında kabul edilmemektedir. Anılan sebeple yapay zekâ sahibinin eser korumasından yararlanması daha etkili bir yöntem olacaktır.

Fikir ve sanat eserleri hukuku dışında yapay zekânın buluş olarak korunması da mümkündür. Nihayetinde gerekli şartları sağlayan yapay zekâ sistemleri patent ya da faydalı model olarak korunabilecektir. Patent ya da faydalı model belgesi verilmesine yönelik şartlar yapay zekâ korumasına engel teşkil etmemektedir. Buluş basamağını taşımayan yapay zekâ sistemleri ise faydalı model aracılığıyla korunabilmektedir.

Yapay zekâ sistemlerine ek olarak, yapay zekâ ürünleri de fikri mülkiyet hukukunda farklı şekillerde korunabilmektedir. Bunlardan ilki yapay zekâ ürünlerinin fikir ve sanat eserleri hukukunda korunmasıdır. Yapay zekâ, eser türlerinden her birine yönelik ürünler meydana getirme kapasitesine sahiptir. Nihayetinde bir eser türünün meydana getirilememesi ilerleyen yıllarda da yapay zekânın bu türe ait ürünler meydana getiremeyeceği anlamına gelmemektedir. Objektif şart bakımından da yapay zekâ

ürünlerine özgü genel bir sorun bulunmamaktadır. Yapay zekâ somutlaşmış eserler meydana getirebilmektedir.

Yapay zekâ ürünleri bakımından en çok önem taşıyan şart hususiyettir. Karşılaştırmalı hukukta ifade edilen görüşler ve verilen yargı kararlarına göre yapay zekâ bir esere hususiyetini aktarma yeteneğine sahip değildir. Dolayısıyla insan hususiyeti taşımayan bir yapay zekâ ürünü eser olarak kabul edilemeyecektir. Ancak bu durum yapay zekâ ürünlerinin hiçbir şekilde korunamayacağı anlamına gelmemektedir. Tamamen yapay zekâ tarafından meydana getirilmemek şartıyla insan müdahalesi içeren ve gerçek kişinin hususiyetini taşıyan ürünler yapay zekâ eseri olarak korunabilmektedir. Nihayetinde eserin sahibi de hususiyetini esere aktaran kişidir. Anılan sebeple gerek karşılaştırmalı hukuk ve gerekse Türk hukukunda yalnızca gerçek kişi eser sahibi sayılabilmektedir. Yapay zekâ eser sahibi olarak kabul edilmemektedir. İstisnai olarak İngiliz hukuku, yapay zekâ tarafından meydana getirilen ürünlerin de eser olarak kabul edilebileceğini düzenlemektedir. Dolayısıyla İngiliz hukukunda hususiyet içermeyen yapay zekâ ürünleri eser sayılmaktadır.

Yapay zekâ eserlerinde, esere hususiyetini aktarabilen iki gerçek kişi bulunmaktadır. Bunlar programcı ve kullanıcıdır. Bunlardan programcının eser üzerindeki etkisi sınırlı bir nitelik taşımakla birlikte kişinin eser sahibi sayılmasına engel teşkil etmemektedir. Kullanıcı da programcı da eser üzerindeki hususiyetleri oranında eser sahibi kabul edilebilmektedir. Programcı ve kullanıcının birlikte eser sahibi kabul edilmesi de mümkündür. Yatırımcının eser sahibi olarak nitelendirilmesi mümkün değildir.

Yapay zekâ ürünleri, fikir ve sanat eserleri hukuku dışında sınai mülkiyet hukukuna göre de korunabilmektedir. Bu kapsamda yapay zekâ, bir buluş ya da tasarım meydana getirebilir. Buluş olarak yapay zekâ ürünleri patent ya da faydalı model olarak korunabilmektedir. Ürünler patent verilme şartlarını sağlamaktadır. Yapay zekâ buluşlarında yenilik, buluş basamağı ve sanayiye uygulanabilirlik genel olarak diğer buluşlara benzer nitelik taşımaktadır. Patent ofislerinin her olayda ayrı değerlendirmede bulunması gerekmektedir.

Buluşlar bakımından asıl dikkat edilmesi gereken husus, buluş sahipliğidir. Fikir ve sanat eserleri hukukuna benzer şekilde patent hukukunda da buluş yapan kişinin gerçek kişi olması şarttır. Buna göre, yapay zekâ buluş sahibi kabul edilememektedir. Yapılan başvuruda yapay zekânın buluş sahibi gösterilmesi halinde, başvuru kabul edilmeyecektir. Karşılaştırmalı hukukta verilen yargı kararları da benzer niteliktedir. Dolayısıyla buluşun patentlenebilmesi için gerçek kişi katkısı şarttır. Bu kapsamda sınırlı nitelikte de olsa zihinsel katkı sunulması yeterli kabul edilmelidir.

Yapay zekâ buluşlarında buluş sahibi programcı ya da kullanıcı olabilmektedir. Ekonomik gerekçelerle yatırımcının buluş sahibi kabul edilmesi mümkün değildir. Nihayetinde yatırımcı ve programcının ekonomik amaçları yapay zekâ üzerinde sahip oldukları haklar aracılığıyla korunmaktadır. Ayrı bir korumaya ihtiyaç duyulmamaktadır. Programcı ve kullanıcının buluş sahibi sayılma şartı, zihinsel katkıdır.

Yapay zekâ, programcının düzenleme, eğitim ve yönlendirmeleriyle belirli bir amaca özgülenerik buluş yapabilmektedir. Bu tür buluşlarda, programcının zihinsel katkısından söz etmek mümkündür. Özellikle belirli bir teknik çözüme ulaşması için geliştirilen yapay zekâ sistemlerinde buluş sahibi programcıdır. Programcı, yapay zekâyı düzenleyerek, eğiterek ve yönlendirerek buluşa zihinsel katkı sunmuştur. Kullanıcı ise buluş üzerindeki doğrudan katkılarına bağlı olarak buluş sahibi sayılabilmektedir. Bunun için öncelikle ticari amaçlarla üçüncü kişilerin kullanımına açılmış bir yapay zekâ sistemine ihtiyaç duyulmaktadır. Sonrasında kullanıcı tarafından buluşa zihinsel katkıda bulunulmalıdır. Buluş, bu zihinsel katkıya bağlı olarak meydana getirilmelidir. Gerek programcı gerekse kullanıcı bakımından verilen katkının sınırlı ya da dolaylı bir nitelik taşıması önem arz etmemektedir. Önemli olan zihinsel katkının buluş üzerinde etkili olmasıdır. Yapay zekânın, kullanıcı ya da programcının etkisiyle yönlendirilerek yaptığı buluşlara patent verilebilmektedir ve programcı ya da kullanıcı buluş sahibi hallini almaktadır. Programcı ve kullanıcının birlikte buluş sahibi sayılması da mümkündür. Yatırımcı ise çalışan buluşlarına yönelik hükümler uyarınca buluş üzerindeki haklara sahip olabilecektir. Ancak buluş sahibi programcı ve/veya kullanıcıdır.

Faydalı model bakımından da patent ile benzer hususlar ifade edilebilmektedir. Ancak faydalı model değerlendirmesinde buluş basamağına yer verilmemesi, ilerleyen

yıllarda yapay zekâ buluşlarının ağırlıklı olarak faydalı model aracılığıyla korunmasına neden olabilecektir. Bunun dışında yapay zekâ buluşları bakımından faydalı model ile patent belgesi verilmesi arasında bir fark bulunmamaktadır.

SMK, tasarımları da patent ve faydalı modele benzer şekilde düzenlemiştir. Yapay zekâ ürünleri, tasarıma yönelik genel şartları sağlamaktadır. Bu bakımdan da asıl önem arz eden husus tasarımcının kişiliğidir. Tasarımcının gerçek kişi olması şarttır. Dolayısıyla yapay zekâ buluş sahipliğinde ifade edilen tartışmalar tasarımlar bakımından da geçerlidir. Yalnızca gerçek kişilerin zihinsel katkı sunduğu tasarımlar korunabilmektedir. Yapay zekâ tasarım sahibi kabul edilememektedir.

Sonuç olarak yapay zekâ tarafında meydana getirilen ürünler mevcut düzenlemeler uyarınca hem fikir ve sanat eserleri hukukunda hem de sınai mülkiyet hukukunda korunabilmektedir. Bu bakımdan özel düzenlemelere henüz ihtiyaç duyulmamaktadır. Nitekim kanun koyucular da yapay zekânın meydana getirdiği eserlerin korunmasına yönelik çalışmalar yürütmemektedir. Kanun koyucu nezdinde yapay zekâ ürünlerinin fikri mülkiyet hukukunda korunması acil bir sorun niteliği taşımamaktadır. Yapay zekânın sebep olabileceği sorunlar göze alındığında, yeni düzenlemelerde bulunma önceliğinin diğer alanlara verilmesi anlaşılabilir bir karardır. Dolayısıyla yakın gelecekte de bu yönde çalışmalarda bulunulması beklenmemektedir. Ancak bu durum yapay zekâ ürünlerinin hiçbir zaman düzenlenmeye ihtiyaç duymayacağı anlamına gelmemektedir. İlerleyen yıllarda yapay zekâ teknolojisinde yaşanan gelişmeler ya da *public domain* olarak ifade edilen, üçüncü kişilerin kullanımına açık alanda yer alan yapay zekâ ürünlerinde önemli bir artış yaşanması halinde kanunlaşma çalışmalarının yapay zekâ ürünlerine yönelmesi mümkündür. Konu neden olduğu ekonomik ve sosyal etkiler dikkate alınarak incelenmeye devam edilmelidir. Muhakkak ki ilerleyen yıllarda çalışmamızın ve bu alanda yapılan tartışmaların tekrar değerlendirilmesi yönünde bir ihtiyaç ortaya çıkacaktır.

Ek olarak taşıdığı öneme rağmen gerek yapay zekâyâ yönelik ortak bir çaba bulunmamaktadır. Ülkeler ve topluluklar yapay zekâ sorunlarına önem atfetmekle birlikte bu konudaki çalışmalar yerel niteliktedir. Bu durum evrensel nitelikteki yapay zekâ sorunlarının tespiti ve çözümü açısından yetersiz kalmaktadır. Yapay zekânın ilerleyen

yıllarda neden olacağı sorunların niteliği gözönünde bulundurulduğunda geç kalınmaksızın yapay zekâ alanında genel geçer kurallar ihtiva eden ve ülkeler arası iş birliğine dayanan uluslararası nitelikte ortak bir anlaşma ortaya çıkarmak için çalışmalara başlanmalıdır.

KAYNAKÇA

- Abbott, Ryan. "I Think, Therefore I Invent: Creative Computers and the Future of Patent Law". *Boston College Law Review* 57/4 (2016): 1079-1126. (I Think Therefore I Invent)
- Abbott, Ryan B. "Patenting the Output of Autonomously Inventive Machines," *Landslide* 10/1 (2017): 16-22.
- Abbott, Ryan. "Everything Is Obvious." *UCLA Law Review* 66/1 (2019): 2-52.
- Abbott, Ryan. *The Reasonable Robot: Artificial Intelligence and the Law*. Cambridge: Cambridge University Press, 2020.
- Abdussalam, Moshood Agbolade, "Identifying the Invention in Inventorship Disputes." *SCRIPTed: A Journal of Law, Technology and Society* 11/1 (2014): 38-68.
- Adde, Laura ve Joel Smith. "Patent Pending: The Law on AI Inventorship". *Journal of Intellectual Property Law & Practice* 16/2 (2021): 97-98.
- Afshar, Mimi S, "Artificial Intelligence and Inventorship- Does the Patent Inventor Have to Be Human?" *Hastings Science and Technology Law Journal* 13/1 (2022): 55-72. (Artificial Intelligence and Inventorship)
- Agarwal, Bharat Bhushan ve Sumit Prakash Tayal. *Software Engineering*. New Delhi: Laxmi Publications Pvt Ltd, 2016.
- Aksu, Mustafa. *Bilgisayar Programlarının Fikrî Mülkiyet Hukukunda Korunması*. İstanbul: Beta, 2006.
- Aksoy Retornaz, Eylem ve Osman Gazi Güçlütürk, "Yapay Zekânın Kişisel Veri Kavramı ve Kişisel Verilerin İşlenmesinde Temel İlkelerle İlişkisi", *Gelişen Teknolojiler ve Hukuk II: Yapay Zeka*, ed. Eylem Retornaz Aksoy ve Osman Gazi Güçlütürk: 275-302. İstanbul: On İki Levha, 2021.
- Alpaydın, Ethem. *Machine Learning*. Cambridge: MIT Press, 2021.

- Alpaydın, Ethem. *Introduction to Machine Learning*. Cambridge: MIT Press, 2014.
- Arslanlı, Halil. *Fikri Hukuku Dersleri II*. İstanbul: Sulhi Garan Matbaası, 1954.
- Asendorf, Claus Dietrich ve Christof Schimit, *Patentgesetz*, ed. Georg Benkard: § 5. München: C.H. Beck, 2015.
- Astorino, Steven ve Mark Simmonds. *Artificial Intelligence: Evolution and Revolution*. Boise: MC Press, 2019.
- Ateş, Mustafa. “Veri Tabanlarının Hukukî Koruması”. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 55/1 (2006): 47-84.
- Ateş, Mustafa. *Fikri Hukukta Eser*. Ankara: Turhan, 2007.
- Ateş, Mustafa. *Fikri Hukukta Eser Sahipliği*. Ankara: Adalet, 2012.
- Ayhan, Rıza, Hayrettin Çağlar, Burçak Yıldız ve Dilek İmirlioğlu. *Sinaî Mülkiyet Hukuku*. Ankara: Adalet, 2021.
- Bak, Başak. “Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü Ve Yapay Zekâ Kullanımından Doğan Hukuki Sorumluluk”. *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi* 9/35 (2018): 211-232.
- Balkin, Jack B. “The Path of Robotic Laws”. *California Law Review Circuit* 6/1 (2015): 45-60.
- Ballardini Rosa, Kan He ve Teemu Roos, “AI Generated Content: Authorship and Inventorship in the Age of Artificial Intelligence”, <https://www.cs.helsinki.fi/u/ttonteri/pub/aicontent2018.pdf>.
- Bathae, Yavar. "The Artificial Intelligence Black Box and the Failure of Intent and Causation". *Harvard Journal of Law & Technology* 31/2 (2018): 889-938.

- Beier, Friedrich-Karl. “Wettbewerbsfreiheit und Patentschutz Zur geschichtlichen Entwicklung des deutschen Patentrechts”. *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* 80/3 (1978): 123-132.
- Berkenfeld, Erich. “Das älteste Patentgesetz der Welt”. *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* 51/5 (1949): 139-142.
- Bernard, Jackl. “Das Recht der Künstlichen Intelligenz”. *Multi Media und Recht Zeitschrift für IT-Recht und Digitalisierung* 22/11 (2019): 711-715.
- Bertolini, Andrea. *Artificial Intelligence and Civil Liability*. EU Study, Policy Department for Citizens' Rights and Constitutional Affairs Directorate - General for Internal Policies PE 621.926 - July 2020, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/621926/IPOL_STU\(2020\)621926_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/621926/IPOL_STU(2020)621926_EN.pdf).
- Bieger, Jordi E ve Kristinn R Thórisson. “Task Analysis for Teaching Cumulative Learners”. *Artificial General Intelligence*, ed. Matthew Iklé, 21-31. Cham: Springer International Publishing, 2018.
- Bonadio, Enrico, Luke McDonagh ve Christopher Arvidsson, “Intellectual Property Aspects of Robotics”, *European Journal of Risk Regulation* 9/4 (2018): 655-676.
- Bostrom, Nick ve Eliezer Yudkowsky. “The Ethics of Artificial Intelligence”. *The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence*, ed. Keith Frankish ve William M Ramsey: 316–334. Cambridge: Cambridge University, 2014.
- Bomhard, David ve Niclas A. Gajec. “Softwareentwicklung Durch Künstliche Intelligenz”, *Recht Digital* 1/10 (2021): 472-480.
- Borgesius, Frederik Zuiderveen. *Discrimination, Artificial Intelligence, And Algorithmic Decision-Making*. Strasbourg: Directorate General of Democracy, 2018.
- Bozbel, Savaş. *Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku*. İstanbul: On İki Levha, 2012.
- Bozbel, Savaş. *Fikri Mülkiyet Hukuku*. İstanbul: On İki Levha, 2015.

- Bozgeyik, Hayri. "Fikir ve Sanat Eserlerinde Hususiyet". *Banka ve Ticaret Hukuku Dergisi* 25/3 (2009): 169-224.
- Bozkurt Yüksel, "Robot Hukuku", *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi* 7/29 (2017): 85-112.
- Bozkurt Yüksel, Armağan Ebru. "Yapay Zekânın Buluşlarının Patentlenmesi", *Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi*, 6/11 (2018): 585-622.
- Bozkurt Yüksel, Armağan Ebru. *Buluşçu Yapay Zekâ ve Patent Hukuku*. İstanbul, Aristo, 2020.
- Brown Rafael Dean. "Property Ownership And The Legal Personhood of Artificial Intelligence". *Information & Communications Technology Law*, 30/2 (2021): 208-234.
- Brander, Mathews. "Evolution of Copyright". *Political Science Quarterly* 5/ 4 (1890): 583-602.
- Bridy, Annemarie. "The Evolution of Authorship: Work Made by Code". *Columbia Journal of Law & the Arts* 39/3 (2016): 395-401.
- Bridy, Annemarie. "Coding Creativity: Copyright and the Artificially Intelligent Author", *Stanford Technology Law Review* 5 (2012): 1-28.
- Bryson, Joanna J. ve Lynn Andrea Stein, "Modularity and design in reactive intelligence", *IJCAI International Joint Conference on Artificial Intelligence* 2, 2001: 1115-1120.
- Bush Vannevar. "As We May Think". *The Atlantic Monthly*, 1945/2 (1945 February): 101-108.
- Busche, Daniel. "Einführung in die Rechtsfragen der künstlichen Intelligenz". *Juristische Arbeitsblätter* 55/6 (2023): 441-446.

- Butler, Timothy L. "Can a Computer Be an Author-Copyright Aspects of Artificial Intelligence". *Hastings Communications and Entertainment Law Journal* 4/4 (1981): 707-747. (Copyright Aspects of Artificial Intelligence).
- Büyüközkan Feyzioğlu, Gülçin. "Dijitalleşen Dünyada Yapay Zekâ", *Gelişen Teknolojiler ve Hukuk II: Yapay Zekâ*. ed. Eylem Aksoy Retornaz ve Osman Gazi Güçlütürk, 1-20. İstanbul: On İki Levha, 2021. (Dijitalleşen Dünyada Yapay Zekâ).
- Calo, Ryan. "Robotics and the Lessons of Cyberlaw". *California Law Review*, 103/ 3 (2015): 513-564.
- Calo, Ryan. "Robots in American Law". *University of Washington School of Law Research Paper No. 2016-04*.
- Casey, Bryan ve Mark A. Lemley. "You Might Be a Robot", *Cornell Law Review*. 105/2 (2020): 287-362.
- Casey, Catherine, Ariana Dindiyal ve James A. Sherer. "AI-Human Interaction: Soft Law Considerations and Application", *Journal of AI, Robotics & Workplace Automation*, 1/4 (2022): 360-370.
- Cook, John. *Law and Life of Rome*. New York: Cornell University Press, 1967.
- Çağlayan Ramazan. "Hukukumuzda Kamu Tüzel Kişiliği Kavramı Ve Kıstasları". *Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi*, 7 (2016): 373-398.
- Camacho, Diogo M, Katherine M Collins, Rani K Power, James C Costello ve James J Collings. "Next-Generation Machine Learning for Biological Networks". *Cell* 173/7 (2018):1581-1592.
- Carnochan Comer, Anna. "Ai: Artificial Inventor or the Real Deal?" *North Carolina Journal of Law & Technology* 22/3 (2021): 447-486.
- Çataklar, Eda. *Çalışanların Eserleri İş Sözleşmesinin Fikir ve Sanat Eserleri Hukukunda Doğurduğu Sonuçlar*. İstanbul: On İki Levha, 2022.

- Çekin, Mesut Serdar. *Yapay Zeka Teknolojilerinin Hukuki İşlem Teorisine Etkileri*. İstanbul: On İki Levha, 2021.
- Çetin, Selin ve Kemal Kumkumoğlu, “Yapay Zekâ Stratejileri ve Hukuk”, *Gelişen Teknolojiler ve Hukuk II: Yapay Zekâ*, ed. Eylem Retornaz Aksoy ve Osman Gazi Güçlütürk: 21-74. İstanbul: On İki Levha, 2021.
- Çoban, Yiğit Türker. “Türk Fikri Mülkiyet Hukuku Çerçevesinde Yapay Zekâ Ürünleri”. *Hukuku Perspektifinden Yapay Zekâ*, ed. Erdem Büyüksağış: 181-225. İstanbul: On İki Levha, 2022. (Yapay Zekâ Ürünleri)
- Çolak, Uğur. “Topluluk ve Türk Hukukunda Veri Tabanlarına Sağlanan Sui Generis Koruma ve Spin-Off Teori”. *Ankara Barosu Fikri Mülkiyet ve Rekabet Hukuku Dergisi* 5/1 (2005): 20-67.
- Dalyan, Şener. *Bilgisayar Programlarının Fikrî Hukukta Korunması*. Ankara: Seçkin 2009.
- De Spiegelerire, Stephan, Matthijs Maas ve Sweijts Tim. *Artificial Intelligence And The Future Of Defense: Strategic Implications For Small- And Medium-Sized Force Providers*. The Hague: Hague Centre for Strategic Studies, 2017.
- Dee Celine Melanie A. "Examining Copyright Protection of AI-Generated Art". *Delphi-Interdisciplinary Review of Emerging Technologies* 1/1 (2018): 31-37.
- Desai, Deven R. ve Joshua A. Kroll, “Trust But Verify: A Guide to Algorithms and The Law”, *Harvard Journal of Law & Technology*, 31/1 (2018): 1-64.
- Devezas, Tassaleno, João Leitão, ve Askar Sarygulov. *Industry 4.0 Entrepreneurship and Structural Change in the New Digital Landscape*. Heidelberg: Springer, 2018. (Industry 4.0).
- Dopico, M, A Gomez, D De La Fuente, N García, and R Rosillo. “A Vision of Industry 4.0 from an Artificial Intelligence Point of View”. *Int'l Conf. Artificial Intelligence 2016*: 407-413.

- Dornis Tim W. “Der Schutz künstlicher Kreativität im Immaterialgüterrecht”. *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* 121/12 (2019): 1252-1264.
- Dornis, Tim W. “Die „Schöpfung ohne Schöpfer“ Klarstellungen zur KI-Autonomie“ im Urheber und Patentrecht”. *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* 2021/6 (2021): 784-792. (Die Schöpfung ohne Scöpfer)
- Dreyfus, Hubert L. *What Computers Can't Do*. Cambridge: Mit Press, 1992.
- Dreier, Thomas ve Gernot Schulze. *Urheberrechtsgesetz Kommentar*. München: C.H. Beck, 2022.
- Duque Lizarralde, Marta ve Héctor Axel Contreras, “The Real Role of AI in Patent Law Debates”, *International Journal of Law and Information Technology* 30/1 (2022): 23-46.
- Dyschakant, Alexis . “Legal Personhood: How We Are Getting It Wrong”. *University of Illinois Law Review*, 2015/5: 2075-2110.
- EPO, *Guide Lines For Examination*, https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines/e/g_vii_5_4.htm
- Engel, Andreas. “Can a Patent Be Granted for an AI-Generated Invention?”. *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht International* 69/11 (2020): 1123-1129.
- Erel, Şafak N. “Fikrî Hukukta Bilgisayar Programlarının Korunması”. *Prof. Dr. İlhan Öztürk'a Armağan, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi* 49/1-2 (1994): 141-164.
- Erickson, Kristofer. “Defining the Public Domain in Economic Terms—Approaches and Consequences or Policy”. *Etikk i praksis - Nordic Journal of Applied Ethics* 10/1 (2016): 61-74.
- Ersoy, Çağlar. *Robotlar, Yapay Zekâ ve Hukuk*. İstanbul: On İki Levha, 2020.
- Eryiğit, Harun. “Güncel Tartışmalar Işığında Yapay Zekâ ve Anonim Şirket Yönetim Kurullarının Yeniden Şekillendirilmesi”, *Uluslararası Bilişim Ve Teknoloji*

- Hukuku Sempozyumu Tebliğler Kitabı*, ed. Şerafettin Ekici, Ekrem Solak ve Muhammed Emre Avşar: 99-125. Ankara: Adalet, 2021.
- Fidan, Ismail. "Endüstriyel Tasarımların Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu Kapsamında Korunması". *İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 2/2 (2021): 423-450.
- Flavián, Carlos. "Intention to Use Analytical Artificial Intelligence (AI) in Services – the Effect of Technology Readiness and Awareness". *Journal of Service Management*, 33/2 (2021): 293-320.
- Fross-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 Law & Practice*, 16/3 (2021): 247-258. (Tree routes)
- Fullerton Joireman, Sandra. "Inherited Legal Systems and Effective Rule of Law: Africa and the Colonial Legacy". *Journal of Modern African Studies* 39/4 (2001): 571-596.
- Gallay, Paul. "Authorship and Copyright of Works Made for Hire: Bugs in the Statutory System". *Columbia VLA Art and the Law* 8/4 (1983), 573-592.
- Ganea, Peter. "Ökonomische Aspekte der urheberrechtlichen Erschöpfung". *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht International* 54/2 (2005): 102-108.
- Gaon, Aviv H. *The Future of Copyright in the Age of Artificial Intelligence*. Cheltenham: Edward Elgar, 2021.
- Gärtner, Anette. "Künstliche Intelligenz als Erfinder – oder: Stanley K. lässt grüßen". *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* 124/4 (2022): 207-211.
- Gedik, Gülşen. "Robotlara Karşı Gerçek Kişilerin Korunması Gerekliliği ve Robot Vergisi Önerisi", *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi* 26/1 (2020): 24-48.
- Georg Benkard. "Einleitung". *Patentgesetz*, ed. Georg Benkard: Erläuterungsteil. München: C.H. Beck, 2015.

- Gervais, Daniel J. ve Elizabeth F. Judge, "Of Silos and Constellations: Comparing Notions of Originality in Copyright Law". *Cardozo Arts & Entertainment Law Journal* 27/2 (2009): 375-408.
- Giczy, Alexander V, Nicholas A Pairolero, Andrew A Toole. "Identifying Artificial Intelligence (AI) Invention: a Novel AI Patent Dataset". *The Journal of Technology Transfer* 47/2 (2021): 476-505.
- Ginsburg, Jane C. ve Luke Ali Budiardjo, "Authors and Machines," *Berkeley Technology Law Journal* 34/2 (2019): 343-438.
- Girasa, Roy J. "The Works Made for Hire Doctrine: A Trap for the Unwary". *North East Journal of Legal Studies* 9 (2001): 1-24.
- Gleß, Sabine ve Thomas Weigend. "Intelligente Agenten und Das Strafrecht". *Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft* 126/3 (2014): 561-591.
- Greenberg, Brad. A. "Rethinking Technology Neutrality". *Minnesota Law Review*, 10/4 (2016): 1495-1562.
- Grimmelmann, James. "There's No Such Thing as a Computer-Authored Work - And It's a Good Thing, Too" *Columbia Journal of Law & the Arts* 39/3(2016): 403-416.
- Grubb, Philip W, Peter R. Thomsen, Tom Hoxie ve Gordon Wright. *Patents for Chemicals, Pharmaceuticals, and Biotechnology*. New York: Oxford University Press, 2016. (Patents for Chemicals)
- Grubow, Jared Vasconcellos. "O.K. Computer: The Devolution of Human Creativity and Granting Musical Copyrights to Artificially Intelligent Joint Authors," *Cardozo Law Review* 40/1 (2018): 388-423. (O.K. Computer: The Devolution of Human Creativity)
- Goertzel, Ted. "The Path to More General Artificial Intelligence". *Journal of Experimental & Theoretical Artificial Intelligence*, 26/3 (2014): 343-354.
- Gollapudi, Sunila. *Learn Computer Vision Using Open Cv: With Deep Learning CNNs and RNNs*. Hydredabad: A Press, 2019. (Learn Computer Vision)

- Goodfellow, Ian, Yoshua Bengio ve Aaron Courville. *Deep Learning*. California: MIT Press, 2017.
- Goodman, Jordana. "Homography of Inventorship: DABUS and Valuing Inventors", *Duke Law & Technology Review*, 20/1 (2022): 1-35.
- Gökhan Erdoğan, "Yapay Zekâ ve Hukukuna Genel Bir Bakış", *Adalet Dergisi* 4/66 (2021): 117-192.
- Götting, Horst-Peter, Anne Lauber-Rönsberg ve Nils Rauer. *Beckok Urheberrecht*. München: C.H. Beck, 2023.
- Gözübüyük, Barış. "Yapay Zekanın Meydana Getirdiği Fikri Ürünlerle İlişkin 5846 Sayılı Fikir Ve Sanat Eserleri Kanunundaki Sorunlar ve Çözüm Önerileri". *Kırıkkale Hukuk Mecmuası* 1/1 (2021): 54-81.
- Gözübüyük, Barış. "Yapay Zeka Algoritmalarının Anonim Ortaklıkların Kurumsal Yönetimine Sağlayabileceği Olası Katkıları". *Hacettepe Hukuk Fakültesi Dergisi* 11/2 (2021): 1184-1212.
- Gräfe, Hans-Christian ve Jonas Kahl. "KI-Systeme zur automatischen Texterstellung Urheber- und Medienrechtliche Einordnung von Textgeneratoren in Journalismus und E-Commerce". *Multi Media und Recht Zeitschrift für IT-Recht und Digitalisierung* 24/2 (2021): 121-126. (KI-Systeme zur automatischen Texterstellung)
- Greenberg, Brad. A. "Rethinking Technology Neutrality". *Minesota Law Review*, 10/4 (2016): 1495-1562.
- Grimmelmann, James. "There's No Such Thing as a Computer-Authored Work - And It's a Good Thing, Too" *Columbia Journal of Law & the Arts* 39/3(2016): 403-416.
- Grubb, Philip W, Peter R. Thomsen, Tom Hoxie ve Gordon Wright. *Patents for Chemicals, Pharmaceuticals, and Biotechnology*. New York: Oxford University Press, 2016. (Patents for Chemicals)

- Grubow, Jared Vasconcellos. "O.K. Computer: The Devolution of Human Creativity and Granting Musical Copyrights to Artificially Intelligent Joint Authors," *Cardozo Law Review* 40/1 (2018): 388-423. (O.K. Computer: The Devolution of Human Creativity)
- Guadamuz, Andres. "Do Androids Dream of Electric Copyright?". *Intellectual Property Quarterly* 6/5 (2017): 169-186.
- Guidance National AI Strategy, <https://www.gov.uk/government/publications/national-ai-strategy/national-ai-strategy-html-version#pillar-3-governing-ai-effectively>.
- Guntersdorfer. Michael. "Software Patent Law: United States and Europe Compared". *Duke Law & Technology Review*, 2/1 (2003): 1-12.
- Güçlütürk, Osman Gazi ve Rıfat Cankat, "Yapay Zekâ İle Oluşturulan Ürünlerin Eser Niteliği ve Eser Sahipliği Meselesi", *Gelişen Teknolojiler ve Hukuk II: Yapay Zekâ*. ed. Eylem Aksoy Retornaz ve Osman Gazi Güçlütürk: 195-222. İstanbul: On İki Levha, 2021.
- Güçlütürk, Osman Gazi ve Yasin Murat Kadioğlu, "Yapay Zekâ ve Regülasyon", *Gelişen Teknolojiler ve Hukuk II: Yapay Zekâ*, ed. Eylem Retornaz Aksoy ve Osman Gazi Güçlütürk: 75-118. İstanbul: On İki Levha, 2021.
- Güçlütürk, Osman Gazi. "Chatgpt İle Üretilen İçeriklerin Eser Niteliğinin 5846 Sayılı Fikir Ve Sanat Eserleri Kanunu Bakımından Değerlendirilmesi". *Galatasaray Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 2022/2 (2022): 1899-1918. (Chatgpt)
- Güneş, İlhami. "Bilgisayar Programlarının Korunması Hakkındaki 91/250 Sayılı AB Yönergesi ve 5846 Sayılı Kanun'un İlgili Hükümlerinin Karşılaştırılması". *Terazi Hukuk Dergisi*, 2/6 (2007): 30-37. (Bilgisayar Programlarının Korunması)
- Güneş, İlhami. *Sınai Mülkiyet Kanunu Işığında Uygulamalı Patent ve Faydalı Model Hukuku*. Ankara: Seçkin, 2021. (Patent ve Faydalı Model Hukuku)
- Güneş, İlhami. *Uygulamada Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku*. Ankara: Seçkin, 2022.

- Haenlein, Michael ve Andreas Kaplan. "A Brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, and Future of Artificial Intelligence", *California Management Review*, 61/4 (2019): 1-10. (A Brief History of Artificial Intelligence)
- Hariani, Krishna ve Anirudh Hariani. "Analyzing Originality in Copyright Law: Transcending Jurisdictional Disparity". *IDEA: The Law Review of the Franklin Pierce Center for Intellectual Property* 51/3 (2011): 491-510.
- Hasselblatt, Gordian N. *Münchener Anwalts Handbuch Gewerblicher Rechtsschutz*. München: C.H. Beck, 2022.
- Hassani, Hossein, Emmanuel Sirimal Silva, Stephane Unger, Maedeh TajMazinani, and Stephen Mac Feely. "Artificial Intelligence (AI) or Intelligence Augmentation (IA): What Is the Future?" *AI* ½ (2020): 143-155.
- Hassoun, Soha, Felicia Jefferson, Xinghua Shi, Brian Stucky ve Jin Wang. "Epaminondas Rosa, Jr, Artificial Intelligence for Biology". *Integrative and Comparative Biology* 61/6 (2021): 2267–2275.
- Heinrich, Bernd. *Münchener Kommentar zum Strafgesetzbuch Band 7 Neben Strafrecht*. ed. Roland Schmitz: § 106. München: C.H. Beck 2019.
- Heon, Lexi. "Artificially Obvious But Genuinely New: How Artificial Intelligence Alters The Patent Obviousness Analysis". *Seton Hall Law Review* 53/1 (2022): 359-386. (Artificially Obvious But Genuinely New).
- Hetmank, Sven ve Anne Lauber-Rönsberg, "Künstliche Intelligenz – Herausforderungen für das Immaterialgüterrecht" *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* 120/6 (2018): 574-582.
- Hirsh, Ernst. *Hukuki Bakımdan Fikri Say*, C. II. İstanbul: Fikri Haklar, 1943.
- Hirsch, Ernst. *Fikrî ve Sinaî Haklar*. Ankara: Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi, 1948.
- Hoeren, Tomas, Ulrich Sieber ve Bern Holznapel. *Handbuch Multimedia-Recht*. München: C.H. Beck, 2022.

- Hoffmann, Cristian Hugo. "Is AI Intelligent? An Assessment of Artificial Intelligence, 70 Years After Turing". *Technology in Society*, 68/4 (January 2022).
- Hoffmann-Riem, Wolfgang. "Artificial Intelligence as a Challenge for Law and Regulation". *Regulating Artificial Intelligence*, ed. Wischmeyer Thomas ve Rademacher Timo:1-29. Cham: Springer, 2020.
- Hoffmann, D L, C.D. Standish, M García-Diez, P.B. Pettitt, J.A. Milton, J. Zilhão, J.J. Alcolea-González, P. Cantalejo-Duarte, H. Collado, R. de Balbín, M. Lorblanchet, J. Ramos-Muñoz, G.C. Weniger ve A.W.G. Pike. "U-Th Dating Of Carbonate Crusts Reveals Neandertal Origin Of Iberian Cave Art". *Science* 359/6378 (2018): 912-915.
- Hristov, Kalin. "Artificial Intelligence and The Copyright Dilemma". *IDEA: The Law Review of the Franklin Pierce Center for Intellectual Property* 57/3 (2017): 431-454.
- Huang, Ming Hui ve Roland T. Rust. "Engaged to a Robot? The Role of AI in Service". *Journal of Service Research*, 24/1 (2021): 30-41.
- Huang, H. vd., "Intelligent System Control: A Unified Approach and Applications", *Expert Systems*, ed. Cornelius T. Leondes: 198-263. New York: Academic Press, 2020.
- Hubbard, F Patrick. "Do Androids Dream: Personhood and Intelligent Artifacts". *Temple Law Review* 83/2 (2011): 405-474.
- Hughenoltz, P. Bernt ve João Pedro Quintais, "Copyright and Artificial Creation: Does EU Copyright Law Protect AI-Assisted Output?", *IIC - International Review of Intellectual Property and Competition Law* 52/9 (2021): 1190-1216. (Does EU Copyright Law Protect AI).
- Hughes, Justin. "The Philosophy of Intellectual Property". *Georgetown University Law Center and Georgetown Law Journal* 77/287 (1988):1-73.
- Hulme, E Wyndham. "History of the Patent System Under the Prerogative and at Common Law ", *Law Quarterly Review* 12/2 (1896): 141-154.

Isaac Asimov, "Liar!", *Astounding Science Fiction* 27/3 (1941).

Jackson, Brandon W. "Cybersecurity, Privacy, and Artificial Intelligence: An Examination of Legal Issues Surrounding the European Union General Data Protection Regulation and Autonomous Network Defense". *Minnesota Journal of Law, Science & Technology* 21/1 (2019): 169-206.

Jung, Gia. "Do Androids Dream of Copyright?: Examining AI Copyright Ownership". *Berkeley Technology Law Journal* 35/ 4 (2020): 1151-1178. (Do Androids Dream of Copyright?).

Kaelbling, Leslie Pack. "An Architecture for Intelligent Reactive Systems". *Reasoning About Actions & Plans*, ed. Michael P. Georgeff ve Amy L. Lansky (California: Morgan Kaufmann Publishers, 1987): 395-410.

Kaiser, Gerd. "Urheberrechtsgesetz". *Strafrechtliche Nebengesetze*, ed. Georg Erbs ve Max Kohlhaas. München: C.H. Beck, 2022.

Kangal, Zeynel T. *Yapay Zekâ ve Ceza Hukuku*. İstanbul: On İkilevha, 2021.

Kapancı, K Berk. "Özel Hukuk Perspektifinden Bir Değerlendirme: Yapay Zekâ ve Haksız Fiil Sorumluluğu". *Gelişen Teknolojiler ve Hukuk II: Yapay Zekâ*, ed. Eylem Retornaz Aksoy ve Osman Gazi Güçlütürk: 127-194. İstanbul: On İki Levha, 2021.

Kaplan, Andreas ve Mihael Haenlein. "Siri, Siri, in My Hand: Who's the Fairest in the Land? On the Interpretations, Illustrations, And Implications of Artificial Intelligence". *Business Horizons*, 62/1 (2019): 15-25. (Siri Siri in My Hand).

Kaplan, Jerry. *Artificial Intelligence: What Everyone Needs to Know*. Oxford: Oxford University Press, 2016.

Kara Kılıçarslan Seda. "Yapay Zekanın Hukuki Statüsü Ve Hukuki Kişiliği Üzerine Tartışmalar". *Yıldırım Beyazıt Hukuk Dergisi*, 4/2 (2019): 363-389.

Karaca, Uğur ve Esra Karataş. "Yapay Zeka Tarafından Meydana Getirilen Fikri Ürünlerin 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanununa Göre Korunması". *Maltepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 2022/1: 17-50.

- Karademir, Artür. *Çalışanların Yarattığı Eserler Üzerinde Fikri Hakların Kullanılması*. Ankara: Seçkin, 2017. (Çalışanların Yarattığı Eserler).
- Karatepe Kaya, Meltem. “Yapay Zekanın Şirket Yönetimine Olası Katkılarının Türk Şirketler Hukuku Kapsamında Değerlendirilmesi Ve Yapay Zekanın Hukuki Statüsünün Belirlenmesinde Şirketler Hukukundan Çıkarılabilecek Dersler”, *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 25/3 (2021): 69-106.
- Kariyawasam, Kanchana. “Artificial Intelligence and Challenges for Copyright Law”. *International Journal of Law and Information Technology* 28/4 (2020): 279-296.
- Katz, Daniel Martin, C Coupette, J Beckedorf ve D Hartung. “Complex Societies and The Growth of The Law”. *Scientific Reports*, 10: 18737 (2010): 1-14.
- Kaya, Arslan. “Türk Hukukunda Patentten Doğan Haklar”. *İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası* 55/4 (1997): 173-200.
- Kaya, Arslan. “Bilgisayar Programlarının Şahsen Kullanmaya Mahsus Olarak Çoğaltılması Mümkün müdür?”. *Prof. Dr. Kemal Oğuzman’ın Anısına Armağan*: 431-458. İstanbul: Beta, 2000.
- Kaynak Balta, Büşra, “Yapay Zeka Ürünlerinin Hukuki Niteliği Ve Fikri Eser Kavramı”, *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 24/3 (2020): 205-230.
- Kaynak Balta, Büşra. *Eser Kavramı ve Yapay Zekâ Ürünleri*. Ankara: Seçkin, 2021.
- Kaypakoğlu, Serhat. *Bilgisayar Programlarının Hukukî Korunması*. İzmir: İpekçi, 1997.
- Kenneth-Southworth, Ernest ve Yahong Li, “AI Inventors: Deference for Legal Personality Without Respect for Innovation?”, *Journal of Intellectual Property Law & Practice* 18/1 (2023): 58-69. (AI Inventors: Deference for Legal Personality)

- Kevekordes, Johannes. "Künstliche Intelligenz". *Handbuch Multimedia-Recht*, ed. Thomas Hoeren, Ulrich Sieber ve Bernd Holznagel: Teil 29. München: C. H. Beck, 2022.
- Klaus, Saumel. "KI trifft Datenschutz Risiken und Lösungsansätze". *Künstliche Intelligenz und Datenschutz / L'intelligence Artificielle et Protection des Données*, ed. Astrid Epiney ve Sophia Rovelli; 81-96. Zurich: Schulthess Juristische Medien AG, 2021.
- Kim, Daria. "'AI-Generated Inventions': Time to Get the Record Straight?". *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht International* 69/5 (2020): 443-456.
- Kim, Daria. "The Paradox of the DABUS Judgment of the German Federal Patent Court". *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht International* 71/12 (2022): 1162-1166.
- Kim, Daria, Josef Drexl, Reto M. Hilty ve Peter R. Slowinski. "Artificial Intelligence Systems as Inventors? A Position Statement of 7 September 2021 in view of the evolving case-law worldwide". *Max Planck Institute for Innovation and Competition Research Paper No. 21-20*
https://www.ip.mpg.de/fileadmin/ipmpg/content/stellungnahmen/MPI_Position_statement_AI_Inventor_2021-08-09.pdf.
- Kisamova, Zarina I, Ildar R Begishev ve Elina L. Siderenko. "Artificial Intelligence and Problems of Ensuring Cyber Security". *International Journal of Cyber Criminology*, 13/2 (2019): 564-577.
- Knutson, Kaelyn R. "Anything You Can Do, AI Can't Do Better: An Analysis of Conception as a Requirement For Patent Inventorship And A Rationale For Excluding AI Inventors". *Cybaris®* 11/2 (2020): 1-29.
- Koçhisaroğlu Cengiz ve Özlem Söğütlü Erişgin. "Hayvanın Hukukî Konumu", *Journal Of Yaşar University*. 8 (2013): 1691-1724.

- Konertz, Roman ve Raoul Schönhof, “Erfindungen durch Computer und künstliche Intelligenz – eine aktuelle Herausforderung für das Patentrecht?”, *Zeitschrift für Geistiges Eigentum* 10/4 (2019): 379-412. (Erfindungen durch Computer und künstliche Intelligenz)
- Koops, Bert-Jaap. "Should ICT Regulation be Technology-Neutral", *Starting Points for ICT Regulation: Deconstructing Prevalent Policy One-Liners*. ed. Bert-Jaap Koops, Miriam Lips, Corien Prins ve Maurice Schellekens: 77-108. The Hague: TMC Asser Press, 2006.
- Kop, Mauritz. “AI & Intellectual Property: Towards an Articulated Public Domain”. *Texas Intellectual Property Law Journal*, 28/3 (2019): 297-341.
- Kraßer, Rudolf ve Christoph Ann. *Patentrecht*. München: C.H. Beck, 2022.
- Krausen, Jean Marsel. “Künstliche Intelligenz als die letzte Erfindung des Menschen?”. *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* 125/12 (2023): 841-848.
- Kretschmer, Martin, Bartolomeo Meletti ve Luis H Porangaba. “Artificial Intelligence and Intellectual Property: Copyright And Patents A Response by the CREATE Centre to the UK Intellectual Property Office’s Open Consultation”. *Journal of Intellectual Property Law & Practice* 17/3 (2022).
- Kunz, Elanine. *Künstliche Intelligenz als Erfinder im Sinne des Patentrechts*. Zurich: Schulthess, 2023.
- Kurki, Visa A J. *Theory of Legal Personhood* (Oxford: Oxford, 2019).
- Küçükali, Canan. “Bilgisayar Programlarının Fikri Mülkiyet Hukukunda Korunması”, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 19/37 (2020): 104-127.
- Lauber-Rönsberg, Anne. “Autonome “Schöpfung” Urheberschaft und Schutzfähigkeit” *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* 2019/3 (2019): 244-253. (Autonome Schöpfung)

- Lauber-Rönsberg, Anne ve Sven Hentmank, “The Concept of Authorship and Inventorship Under Pressure: Does Artificial Intelligence Shift Paradigms?”, *Journal of Intellectual Property Law & Practice* 14/7 (2019): 570-579.
- LeCun, Y., Y. Bengio ve G. Hinton, “Deep Learning”, *Nature*, 521/7553 (2015): 436-444.
- Legner, Sarah. “Erzeugnisse Künstlicher Intelligenz im Urheberrecht”. *Zeitschrift für Urheber- und Medienrecht* 63/11 (2019): 807-812.
- Leupold, Andreas, Andreas Wiebe ve Silke Glossner. *IT-Recht*. München: C. H. Beck, 2021.
- Liberman, Adam, “One Small Step for ‘Artificial Intelligence’ and a Giant Leap for the Australian Patent System? The Federal Court Decision in *Thaler v Commissioner of Patents*”, *Journal of Intellectual Property Law & Practice* 17/ 2 (2022): 164-178.
- Lim, Eugene C. “Meet My Artificially-Intelligent Virtual Self: Creative Avatars, Machine learning, Smart contracts and the Copyright Conundrum”. *Journal of Intellectual Property Law & Practice* 16/1 (2021): 66-78. (Meet My Artificially-Intelligent Virtual Self)
- Lior, Anat. "AI Entities as AI Agents: Artificial Intelligence Liability and the AI Respondeat Superior Analogy". *Mitchell Hamline Law Review* 46/5 (2020): 1043-1102.
- Loewenheim, Ulrich. *Handbuch des Urheberrechts*. München: C.H. Beck, 2021.
- Machlup, Fritz. “Die wirtschaftlichen Grundlagen des Patentrechts - 1. Teil”. *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht Internationaler* 8/9 (1961): 373-389.
- Macpherson, Tom vd., “Natural and Artificial Intelligence: A Brief Introduction to the Interplay Between AI and Neuroscience Research”, *Neural Networks* 144/10 (2021): 603-613.

- Magavero, Gerard. "History and Background of American Copyright Law: An Overview". *International Journal of Law Libraries* 6/2 (1978): 151-159.
- Matulionyte, Rita. "Has the Federal Court of Australia Erred in DABUS?". *Journal of Intellectual Property, Information Technology and Electronic Commerce Law* 13/2 (2022): 99-112.
- McCarthy, John. "A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence". *AI Magazine*, 27/4 (2006): 12-14.
- Mccutcheon, Jani. "The Vanishing Author In Computer-Generated Works: A Critical Analysis Of Recent Australian Case Law". *Melbourne University Law Review* 36/3 (2013): 915-969.
- McLaughlin, Michael. "Computer-Generated Inventions". *Journal of the Patent and Trademark Office Society* 101/2(2019): 224-251.
- Meale, Daren and Sebastian Moore. "House of Lords Simplifies the Law on Patent Entitlement". *Journal of Intellectual Property Law & Practice* 3/2 (2008): 76-78.
- Melullis, Klaus-Jürgen. "Recht des Erfinders", *Patentgesetz*, ed. Georg Benkard: § 6. München: C. H. Beck, 2015.
- Melullis, Klaus-Jürgen ve Matthias Koch. *Europäisches Patentübereinkommen*. ed. Georg Benkard: Art. 52. München: C.H. Beck, 2023, Art. 52 Rn. 228.
- Memiş, Tekin. "Fikri Hukuk Bakımından Kaynak Kodların Korunması". *Fikri Mülkiyet Yıllığı 2009*, ed. Tekin Memiş: 293 – 308. İstanbul: On İki Levha Yayıncılık 2009.
- Mes, Peter. *Patentgesetz Gebrauchsmustergesetz*. München: C. H. Beck, 2020.
- Michalski, Ryszard S., J. G. Carbonel ve T. M. Mitchell. *An Overview of Machine Learning, Machine Learning: An Artificial Intelligence Approach*. Berlin: Springer, 1984. (An overview of Machine Learning).
- Mittelstadt, Brent D., P. Allo, M. Taddeo, S. Wachter ve L. Floridi. "The Ethics of Algorithms: Mapping The Debate". *Big Data & Society*, 3/2 (2016): 1-21.

- Molyneux, Candido Garcia ve Oyarzabal, Rosa. "What is Robot (Under EU Law)?". *RAIL: The Journal of Robotics, Artificial Intelligence & Law*, 1/1 (2018): 11-17.
- Monheit, Rivka. "The Importance of Correct Inventorship", *Journal of Intellectual Property Law* 7/1 (1999): 191-226.
- Moran, Chris. "ChatGPT is making up fake Guardian articles. Here's how we're responding". *The Guardian* (<https://www.theguardian.com/commentisfree/2023/apr/06/ai-chatgpt-guardian-technology-risks-fake-article>).
- Murray, Michael D. "Generative and AI Authored Artworks and Copyright Law," *Hastings Communications and Entertainment Law Journal* 45/1 (2023): 27-44.
- Murphy, Sherry L. "Determining Patent Inventorship: A Practical Approach". *North Carolina Journal of Law & Technology* 13/2 (2012): 215-246.
- Nägerl, Joel, Benedikt Neuburger ve Frank Steinbach. "Künstliche Intelligenz: Paradigmenwechsel im Patentsystem". *Gewerblicher Rechtschutz und Urheberrecht* 121/3 (2019): 336-340.
- Negri, Sergio M. C. Avila. "Robot as Legal Person: Electronic Personhood in Robotics and Artificial Intelligence", *Frontiers In Robotic and AI*, 8/23 (December 2021): 1-10.
- Nemutlu, İbrahim Berat. *Yapay Zekânın Patent Hukukuna Etkileri*. Ankara: Yetkin, 2023.
- Nietering, Pressley. "Why Artificial Intelligence Shouldn't Be Patent Inventor", *Arizona Law Journal of Emerging Technologies* 5 (2022): 1-22.
- Oğuzman, Kemal, Özer Seliçi ve Özdemir Saibe Oktay, *Kişiler Hukuku*. İstanbul: Filiz, 2022.
- Okutan Nilsonn, Gül. "Türk Fikir ve Sanat Eserleri Hukukunda Tüzel Kişinin Eser Sahipliği Sorunu". *Prof. Dr. Uğur Alacakaptan'a Armağan C. 2*: 469-500. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi, 2008.

- Olbrich, Michael, Christian V. Bongers ve Johannes Pampel. "Urheberrechtsschutz für Kunstwerke Künstlicher Intelligenz?". *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* 2022/12: 870-876.
- Osterrieth, Christian. *Patentrecht*. München: C.H. Beck, 2021.
- Ory, Stephan ve Christoph Sorge. "Schöpfung durch Künstliche Intelligenz?". *Neue Juristische Wochenschrift* 72/11 (2019): 710-713.
- Öztaş, Fırat. *Fikir ve Sanat Eserleri Hukuku*. Ankara: Turhan, 2008.
- Ugo Pagallo. "Killers, Fridges, and Slaves: A Legal Journey in Robotics". *AI and Society*, 26/4 (2011):347-354.
- Pagallo, Ugo ve Massimo Durante. "The Good, the Bad, and the Invisible with Its Opportunity Costs: Introduction to the 'J' Special Issue on "the Impact of Artificial Intelligence on Law". *J Multi Disiplinary Scientific Journal*, 5/1 (2022): 139-149.
- Patterson, Dan W. *Introduction to Artificial Intelligence and Expert Systems*. New Delhi: Prentice-Hall of India Private Limited, 2002.
- Piper, Bert. "2021: An AI Odyssey, Inventorship for Artificial Intelligence". *Federal Circuit Bar Journal* 31/3 (2022): 303-323.
- Polater, Salih. *Fikir ve Sanat Eserleri Hukukuna Göre Güzel Sanat Eserleri ve Eser Sahibinin Hakları*. İstanbul: On İki Levha, 2021.
- Poursoltani, Mehdi. "Disclosing AI Inventions", *Texas Intellectual Property Law Journal* 29/1 (2021): 41- 64.
- Rajendra, Josephine Bhavani ve Ambikai S. Thuraisingam. "The Deployment of Artificial Intelligence In Alternative Dispute Resolution: The AI Augmented Arbitrator". *Information and Commucations Technology Law*, 31/2 (2022): 176-193.

- Rautenbach, Christa. "South Africa: Legal Recognition of Traditional Courts — Legal Pluralism in Action". *Non-State Justice Institutions and the Law*, ed. Matthias Kötter, Tilmann J Röder, Gunnar Folke Schuppert ve Rüdiger Wolfrum: 121-151. London: Palgrave Macmillan, 2015.
- Reed, Chris. "Taking Sides on Technology Neutrality". *SCRIPTed: A Journal of Law, Technology and Society*, 4/3 (2007): 263-284.
- Rex, Martinez. "Artificial Intelligence: Distinguishing Between Types & Definitions". *Nevada Law Journal*, 19/3 (2019): 1015- 1042.
- Rickets, Sam ve Jane Ginsburg. *International Copyright and Neighbouring Rights: The Berne Convention and Beyond*. Oxford: Oxford University, 2022.
- Rodrigues Rowena. "Legal and human rights issues of AI: Gaps, challenges and vulnerabilities". *Journal Of Responsible Technology*, 4 (2020), <https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-responsible-technology/vol/4/suppl/C>.
- Romm, Connor. "Putting the Person in Phosita: The Human's Obvious Role in the Artificial Intelligence Era". *Boston College Law Review* 62/4 (2021): 1413-1452.
- Rosati, Eleonora. "The Monkey Selfie Case and the Concept of Authorship: an EU Perspective". *Journal of Intellectual Property Law & Practice* 12/12 (2017): 973-977.
- Rudzite, Liva. "Certification as a Remedy for Recognition of the Role of AI in the Inventive Process". *International Comparative Jurisprudence* 8/1 (2022): 112-128.
- S K, George. "Can Artificial Intelligence Machines Be Patented or Sued". *Court Uncourt*, 6/ 6 (2019): 41-44.

- Samore, William. "Artificial Intelligence and the Patent System: Can a New Tool Render a Once Patentable Idea Obvious". *Syracuse Journal of Science and Technology Law* 29/3 (2013): 113-142.
- Saraç, Tahir. "551 Sayılı KHK'nin 11. Maddesine Göre Patent İsteme Hakkı ve Hakkın Sahibi". *Prof. Dr. Hayri DOMANIÇ'e 80. Yaş Günü Armağanı Cilt:1*, ed. Abuzer Kendigelen: 517-546. İstanbul: Beta Yayınları, 2001.
- Sarı, Onur. "Yapay Zekânın Türk Fikri Mülkiyet Hukukuna Göre Korunması". *İzmir Barosu Dergisi*, 85/1 (Ocak 2020): 53-116.
- Schafer Burkhard, David Komuves, Jesus Manuel Niebla Zatarain ve Laurence Diver. "A Fourth Law of Robotics?: Copyright and the Law and Ethics of Machine Co-Production". *Artificial Intelligence & Law* 23/3 (2015): 217-240.
- Scharre, Paul ve Michael C Horowitz. *Artificial Intelligence: What Every Policymaker Needs to Know*. DC: Center for New American Security, 2018.
- Schellekens, Maurice. "Artificial Intelligence and the Re-imagination of Inventive Step". *Journal of Intellectual Property, Information Technology and Electronic Commerce Law* 13/2 (2022): 89-98.
- Shemtov, Noam. *A study on Inventorship in Inventions Involving AI Activity*. EPO, 2019, [https://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/3918F57B010A3540C125841900280653/\\$File/Concept_of_Inventorship_in_Inventions_involving_AI_Activity_en.pdf](https://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/3918F57B010A3540C125841900280653/$File/Concept_of_Inventorship_in_Inventions_involving_AI_Activity_en.pdf).
- Schuster, W Michael. "Artificial Intelligence and Patent Ownership". *Washington & Lee Law Review* 75/4 (2018): 1945-2004.
- Schwein, Rachel L. "Patentability and Inventorship of AI-Generated Inventions." *Washburn Law Journal* 60/3 (2021): 561-604.
- Selbst, Andrew D. "Negligence and AI's Human Users". *Boston University Law Review* 100/4 (2020): 1315-1376.

- Smart, Richards. "Part I: Starting Points". *Robot Law*, ed. Ryan Calo, A. Michael Froomkin ve Ian Kerr (Northampton: Edward Elgar Publishing, 2016).
- Solum Lawrence B. "Legal Personhood For Artificial Intelligence". *North Carolina Law Review*, 70/4 (1992): 1231-1287.
- Sruthi, Gadda Sai. "Humanized Artificial Intelligence". *International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering*, 9/12 (2020): 95-98.
- Stankova, Eva. "Human Inventorship In European Patent Law". *Cambridge Law Journal* 80/2(2021): 338-365.
- Suluk, Cahit. "Avrupa Birliği ve Türk Hukukunda Tasarımların Kümülatif Olarak Korunması (Çoklu Koruma)". *Ankara Barosu Fikri Mülkiyet ve Rekabet Hukuku Dergisi* 1/3 (2001): 43-72.
- Suluk, Cahit. "A Comparative Law Perspective of The Protection of Unregistered Industrial Products Under Turkish Unfair Competition Law". *International Review of Intellectual Property and Competition Law* 43/7 (2012): 825-846.
- Suluk, Cahit, Raif Karasu ve Temel Nal. *Fikri Mülkiyet Hukuku*. Ankara: Seçkin, 2022.
- Şehirali Çelik, Feyzan Hayal. "Patent Sisteminin İşlevleri ve Bu İşlevlerin Etkinliğini Sağlayan Yasal Düzenlemeler". *Banka ve Ticaret Hukuku Dergisi* 23/3 (2006): 103-154. (Patent Sistemlerinin İşlevleri).
- Şehirali Çelik, Feyzan Hayal. *Tasarımların Haksız Rekabet Hükümlerine Göre Korunması*. Ankara: Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü 2014.
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve T.C. Cumhurbaşkanlığı. *Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025*. <https://cbddo.gov.tr/>.
- Tekinalp, Ünal. "Yeni Patent Hukukunda "Buluş Sahibi İlkesi" ve Gasp Davalarına İlişkin Bazı Sorunlar". *İstanbul Hukuk Mecmuası* 55/4 (1997): 129-136. (Yeni Patent Hukukunda Buluş Sahibi).

- Tekinalp, Ünal. *Fikrî Mülkiyet Hukuku*. İstanbul: Vedat, 2012.
- Thum, Dorothee. “Der Urheber”. *Praxiskommentar Urheberrecht*. ed. Artur Axel Wandtke ve Winfried Bullinger: § 7-10. München: C.H. Beck, 2022.
- Tunalı, İsmail. *Tasarım Felsefesine Giriş*. İstanbul: Yapı, 2002.
- Turing, Alan. “Computing Machinery and Intelligence”. *MIND*, 59/236: 443-460.
- Taweh, Beysolow II. *Introduction to Deep Learning Using R*. California: A Press, 2017.
- USCO. *Compendium Of U.S. Copyright Office Practices: Copyrightable Authorship: What Can Be Registered*. <https://www.copyright.gov/comp3/chap300/ch300-copyrightable-authorship.pdf>.
- USCO. *Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence*. 88 FR 16190, <https://www.federalregister.gov/d/2023-05321>
- USCO. *Letter from Robert J. Kasunic to Van Lindberg re: “Zarya of the Dawn”* (Registration # VAu001480196) (Feb. 21, 2023). <https://www.copyright.gov/docs/zarya-of-the-dawn.pdf>.
- USPTO. *Inventing AI ;Tracing the diffusion of artificial intelligence with U.S. patents*. <https://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/OCE-DH-AI.pdf>.
- USPTO. *Public Views on Artificial Intelligence and Intellectual Property Policy*. https://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/USPTO_AI-Report_2020-10-07.pdf.
- Vasudevan, Shriram K, V Subashri, G Jeyakumar ve Prashant R Nair. *Software Engineering*. Oxford: Alpha Science Internation Limited, 2017.
- Vehar, France ve Thomas Gils. “I’m Sorry AI, I’m Afraid You Can’t Be an Author (For Now)”. *Journal of Intellectual Property Law & Practice* 15/9 (2020): 718-726. (I’am Sorry AI).

- VerSteege, Russ. "The Roman Law Roots of Copyright". *Maryland Law Review* 59/2 (2000): 522-552.
- Wagner, Gerhard. "Robot, Inc.: Personhood for Autonomous Systems?". *Fordham Law Review* 88/2 (2019): 591-612.
- Wagner, James. "Rise of the Artificial Intelligence Author". *The Advocate* 75/4 (2017): 527-534.
- Wandtke, Artur Axel ve Winfried Bullinger. *Praxiskommentar Urheberrecht*. München: C.H. Beck, 2022.
- Ward, Trevor F. "DABUS, An Artificial Intelligence Machine, Invented Something New and Useful, but the USPTO is not Buying It". *Maine Law Review* 75/1 (2023): 71-100. (Dabus An Artificial Intelligence Machine)
- Watanabe Yosuke. "I, Inventor: Patent Inventorship for Artificial Intelligence Systems". *Idaho Law Review* 57/2 (2021): 473-495.
- Wiebe, Andreas. "Urheber". *Recht der Elektronischen Medien*, ed. Gerald Spindler ve Fabian Schuster: § 7-10. München: C.H. Beck, 2019.
- Wiener, Norbert. *Cybernetics Or Control And Communication In The Animal And The Machine*. Cambridge: MIT Press, 1985.
- Wolfgang, Ertel. *Grandkurs Künstliche Intelligenz*. Ravensburg: Springer, 2016.
- 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* 2017/4 (2017): 659-726.
- Yarsuvat, Duygun. *Türk Hukukunda Eser Sahibi ve Hakları*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilimler Fakültesi, 1984.
- Yedek, Burakcan. *Patent Hukuku Açısından Yapay Zekâ*. Ankara: Seçkin, 20203.
- Yılmaz Süleyman ve Yıldırım Abdülkerim. *Medeni Hukuk-I*. Ankara: Seçkin, 2022.

Yılmaztekin, Hasan Kadir. “Türk Fikrî Haklar Hukuku Yapay Zekâ Tarafından Meydana Getirilen Eserleri Korumak İçin Hazır Mı?”. *Galatasaray Üniversitesi Hukuku Fakültesi Dergisi* 19/2 (2020): 1513-1586.

Yılmaztekin, Hasan Kadir. *Yapay Zekânın Eser Sahipliği*. Ankara: Adalet, 2021.

Yurduseven, Şeyma. “6769 Sayılı Sınaî Mülkiyet Kanunu ile Türk Tasarım Hukukunda Yeni Dönem”. *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi* 8/31 (2017): 669-690.

Zorluel, Mustafa. “Yapay Zekâ ve Telif Hakkı”. *Türkiye Barolar Birliği Dergisi* 2019/142: 305-356.

ÖZGEÇMİŞ

ÖZGEÇMİŞ			
Adı-Soyadı	Burak		MEYDANCI
Doğum Yeri ve Yılı			
Bildiği Yabancı	İngilizce		
Eğitim Durumu	Başlama - Bitirme		Kurum Adı
Lise	2004	2008	Adana Ticaret Odası Anadolu Lisesi
Lisans	2008	2012	Gazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi
Yüksek Lisans	2014	2017	Bursa Uludağ Üniversitesi SBE Özel Hukuk Anabilim Dalı
Doktora	2021	Halen	Bursa Uludağ Üniversitesi SBE Özel Hukuk Anabilim Dalı
Çalıştığı Kurum	Başlama - Ayrılma		Çalışılan Kurumun Adı
1.	2013	Halen	Bursa Uludağ Üniversitesi (Araş Gör.)
2.			
3.			
Üye Olduğu Bilimsel ve Meslekî Kuruluşlar			
Katıldığı Proje ve Toplantılar	1) Gender Diversity On Corporate Boards: A Road To Sustainability (2020-1-TR01-KA220-ADU-000028280) / Avrupa Birliği Eğitim ve Gençlik Programları Merkezi Başkanlığı Erasmus+Programı Yetişkin İşbirliği Ortaklıkları Projesi 2) REMODEL - Strengthening the research capacity of Turkey in innovative business models for the hospitality sector (101079203) /Horizon Europe 3) Sustainable Development Strategies for Higher Education Institutions/ Erasmus+		
Yayımlar:	1) Türk Ticaret Kanunu'na Göre Anonim Şirketlerde Kâr Payı Dağıtımı, <i>Muhasebe ve Finansman Dergisi</i> , Sa. 99 (Temmuz 2023), ss. 129-148.		
Diğer:			

İletişim (e-posta):	
	Tarih: İmza: Adı-Soyadı: