

# BİLİŞİM HUKUKU DERGİSİ

## DIGITAL LAW REVIEW

Cilt: 6 Sayı: 1 | Vol. : 6 Issue: 1 | 2024





# BİLİŞİM HUKUKU DERGİSİ

DIGITAL LAW REVIEW

**Cilt: 6**

**Sayı: 1**

**Haziran 2024**

**Vol.: 6**

**Issue: 1**

**June 2024**

**ASBÜ Yayınevi**

**Ankara 2024**

# BİLİŞİM HUKUKU DERGİSİ

DIGITAL LAW REVIEW

e-ISSN: 2667-6109

Cilt: 6 Sayı: 1

Vol.: 6 Issue:1

Haziran 2024

June 2024

## Dergi İletişim Bilgileri/Review Contact Information:

ASBÜ Hukuk Fakültesi Dekanlığı

Hükümet Meydanı No: 2, 06030 Ulus, Altındağ, ANKARA Tel: +90

312 596 44 44-45 Fax: +90 312 311 86 00

E-mail: [bilisimhukukudergisi@asbu.edu.tr](mailto:bilisimhukukudergisi@asbu.edu.tr)

<https://dergipark.org.tr/bilisimhukukudergisi>

Bilişim Hukuku Dergisi hakemli bir dergidir. Yayımlanan eserlerden doğan sorumluluk yazara/yazarlara aittir.

*Digital Law Review is a peer-reviewed journal. The liability of the published work lies with the author/authors.*

Bu dergideki eserler, Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License ile lisanslanmıştır.

*The works contained herein are licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.*

## Yayına Hazırlayan/Prepared by:

Mizanpaj/Layout: Arş. Gör. Sena KONTOĞLU

Kapak Tasarımı/Cover design: Basın Yayın Daire Başkanlığı

Hükümet Meydanı No: 2, 06030 Ulus, Altındağ, ANKARA

Tel: +90 312 596 44 46 Fax: +90 312 311 86 00

Bilişim Hukuku Dergisi TR Dizin haricinde aşağıda belirtilen indekslerde/veritabanlarında taranmaktadır.

Digital Law Review is indexed by the indexes/databases given below.



**İMTİYAZ SAHİBİ:**

Prof. Dr. Musa Kazım ARICAN Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Rektörü

**Sorumlu Müdür:**

İsmail ÖZCAN Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Hukuk  
Fakültesi Sekreteri

**Editörler**

Doç. Dr. Yasin SÖYLER Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Hukuk  
Fakültesi

Dr. Öğr. Üyesi Merve Ayşegül  
KULULAR İBRAHİM Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Hukuk  
Fakültesi

**Dil Editörleri**

Dr. Öğr. Üyesi Erman EROĞLU Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Hukuk  
(İngilizce) Fakültesi

Dr. Öğr. Üyesi Çiler Damla  
BAYRAKTAR (Almanca) Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Hukuk  
Fakültesi

Dr. Öğr. Üyesi Fethullah  
BAYRAKTAR (Fransızca) Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Hukuk  
Fakültesi

**Editör Yardımcıları**

Arş. Gör. Sena KONTOĞLU Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Hukuk  
Fakültesi

Arş. Gör. Furkan AYDIN Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Hukuk  
Fakültesi

Arş. Gör. Melik Ahmet AKÇINAR Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Hukuk  
Fakültesi

**Danışma Kurulu:**

Prof. Dr. Bülent KENT	Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Hukuk Fakültesi
Prof. Dr. Mehmet Emin BİLGE	Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Hukuk Fakültesi
Prof. Dr. Hayrunnisa ÖZDEMİR	Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Hukuk Fakültesi
Prof. Dr. Mustafa ATEŞ	İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Hukuk Fakültesi
Prof. Dr. Olgun DEĞİRMENÇİ	TOBB ETÜ Hukuk Fakültesi
Prof. Dr. Cemil KAYA	İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi
Prof. Dr. Leyla KESER BERBER	İstanbul Bilgi Üniversitesi Hukuk Fakültesi
Prof. Dr. Yücel OĞURLU	İstanbul Ticaret Üniversitesi Hukuk Fakültesi
Prof. Dr. Erdal YERDELEN	Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Hukuk Fakültesi
Prof. Dr. Jürgen BRÖHMER	Murdoch Üniversitesi Hukuk Fakültesi
Doç. Dr. Armağan Ebru BOZKURT YÜKSEL	Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Doç. Dr. Gülsün Ayhan AYGÖRMEZ UĞURLUBAY	İstanbul Gedik Üniversitesi Hukuk Fakültesi
Doç. Dr. Erman BENLİ	Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Hukuk Fakültesi
Doç. Dr. Hasan SINAR	Altınbaş Üniversitesi Hukuk Fakültesi
Doç. Dr. Mehmet Bedii KAYA	İstanbul Bilgi Üniversitesi Hukuk Fakültesi
Dr. Öğr. Üyesi Barış ERMAN	Yeditepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi
Dr. Öğr. Üyesi Fatih KAPLANHAN	İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi
Dr. Öğr. Üyesi Yuhanif YUSOF	Utara Üniversitesi Hukuk Fakültesi
Dr. Ahmet KILIÇ	Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu
Dr. Mustafa KÜÇÜKALİ	Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu

## YAZIM KURALLARI

### Başlangıç

1. Makale başlığı: Amerigo Md BT, 15 pt., Tüm harfler büyük, Kalın, Ortalanmış.
2. Yazar adı: Amerigo Md BT, 13 pt., Kalın, Sağa yaslı, İlk harfler büyük, yıldız ile dipnotta yazarın mesleği.
3. Öz, Abstract ve Anahtar Kelimeler: Kalın, İlk harfler büyük.

### Metin

1. Metin içi başlıklar: Amerigo Md BT, 12 pt.
2. Başlık başındaki işaretler için yeni liste stili tanımlanması (Word'de Giriş sekmesinde paragraf kutucuğunun içinde üst sıradaki liste işareti/numaralandırma işaretlerinden çok düzeyli liste başlığı altında yeni liste stili tanımla daha sonra sol alttan biçimden numaralandırma seçeneği seçilecek) sıralaması:
  1. **Seviye:** Numaralandırma stili: I, II, III... Kalın, Tümü büyük harfler
  2. **Seviye:** Numaralandırma stili: A, B, C... Kalın, İlk harfler büyük
  3. **Seviye:** Numaralandırma stili: 1, 2, 3... Kalın, İlk harfler büyük
  4. **Seviye:** Numaralandırma stili: a, b, c... Kalın, İlk harfler büyük
  5. **Seviye:** Numaralandırma stili: i, ii, iii... Normal, İlk harfler büyük, İtalik.
3. Ana metin: Palatino Linotype, 11 pt.
4. Metin paragrafları: İlk satır 0,75 cm içeride, her iki tarafa yaslanmış, sağ ve sol girinti 0, paragraf öncesi 5nk paragraf sonrası 0 nk aralık, satır aralığı 1.

### Dipnotlar

1. Dipnot: Palatino Linotype, 9 pt.
2. Dipnot paragrafları: Asılı 0,5 cm içeride, her iki tarafa yaslanmış, sağ ve sol girinti 0, paragraf öncesi 2 nk paragraf sonrası 0 nk aralık, Aynı stildeki paragraflar arasına boşluk ekleme seçeneği seçilmemiş, satır aralığı 1. Ancak aynı dipnotta birden çok paragraf verilecekse bu durumda söz konusu iki paragraf arasında aralık 0 olmalıdır (üstteki paragrafın paragraf ayarlarından "sonra" kısmı 0 nk, alttaki paragrafın ise "önce" kısmı 0 nk yapılmalıdır).
3. Dipnottaki cümle ile dipnotta sol baştaki numara arasında 1 boşluk bırakılmalıdır.
4. Dipnotta sonu nokta ile biten bir ifade varsa tekrar nokta konulmasına gerek yoktur, bunun haricinde herhangi bir işaretten sonra mutlaka nokta konulmalıdır.
5. Metin içerisinde gösterilen dipnot numaraları şayet bir noktalama işareti varsa onun hemen ardından boşluk bırakılmaksızın belirtilecektir.

**Yanlış:** verilecektir<sup>1</sup>.

**Doğru:** verilecektir.<sup>1</sup>

## Kaynakça

1. Kaynakça ayrı sayfada başlayacaktır.
2. Alfabetik sıralı, Palatino Linotype, 11 pt.
3. Kaynakça paragrafları: 0,75 cm asılı (ilk satırdan sonraki satırlar 0,75 cm içeride), her iki tarafa yaslanmış, sağ ve sol girinti 0, paragraf öncesi aralık 3 nk paragraf sonrası aralık 0 nk, Aynı stildeki paragraflar arasına boşluk ekleme seçeneği seçilmemiş, satır aralığı 1.  
Yazım şekline ilişkin kurallara uygun olarak hazırlanmış örnek word formu için bkz. <http://dergipark.org.tr/download/journal-file/14917>

## Yazım-İmla Kuralları ve Atıf Usulü

1. Derginin yazım ve imla kurallarında Türk Dil Kurumunun yayınları ve kararları esas alınmaktadır.
2. Dipnot ve kaynakçalarda "The Chicago Manual of Style" atıf sistemi benimsenmiştir. Atıf sistemine ilişkin detaylı bilgi için bkz. <https://librarybestbets.fairfield.edu/citationguides/chicagonotes-bibliography#BookwithTwoorThreeAuthors>  
<https://www.chicagomanualofstyle.org/book/ed17/frontmatter/toc.html>
3. Eserin yayın dilinin Türkçe olması halinde atıf yapılırken;
  - ◇ "and" yerine "ve"
  - ◇ "unpublished" yerine "yayımlanmamış" veya "yayınlanmamış"
  - ◇ "Anonymous" yerine "Anonim"
  - ◇ birden fazla ciltten oluşan eserlerde "volume/vol." yerine "Cilt."
  - ◇ "see" yerine "bkz."
  - ◇ "in" yerine "iç."
  - ◇ "accessed" yerine "erişim tarihi"
  - ◇ "trans." yerine "çev."
  - ◇ "edited by" yerine "editör"
  - ◇ "translated by" yerine "çeviren"
  - ◇ "interview by" ifadesi yerine "röportajı yapan"
  - ◇ "PhD diss." yerine "doktora tezi"
  - ◇ "thesis" yerine "tez"
  - ◇ "last modified" yerine "son değiştirilme"
  - ◇ "filmed" yerine "çekim" ifadeleri kullanılmalıdır.
  - ◇ Tarih belirtirken kullanılan ay isimleri Türkçeleştirilmiştir ancak yazım formatı korunmuştur. Örneğin; Mayıs 8, 2019 şeklinde yazılmalıdır.
  - ◇ Dergi sayısını ifade eden "no." ifadesi korunmuştur. Keza "ed." ifadesi aynen korunmuştur.
  - ◇ Sayfa numarasında "vd." kullanılmamalıdır. Bunun yerine ilgili numara ile arasına boşluk konulmaksızın "ff." ifadesi kullanılmalıdır. Eğer "ff."dan sonra "." gelecekse kullanılmaz ancak ";", "?" vb. gelecekse onlar "ff."deki noktaya bitişik yazılır.

- ◊ Metin içerisinde dipnotta gösterilen mevzuat veya mahkeme kararı kaynakçada gösterilmeyecektir. Yargı kararlarına yapılan atıflarda aşağıdaki kural ve kısaltmalar dikkate alınmalıdır:
- ◊ Mahkemenin/kurumun adı varsa dairesi, E. esas numarası K. karar numarası tarih [gün.ay.yıl formatında], (kararın ulaşıldığı kaynak, varsa ulaşıldığı kaynaktaki sayfa numarası veya URL veya DOI numarası).
- ◊ Yabancı kararlarda ilgili mahkemenin veya kurumun kendisinin benimsemiş olduğu karar atıf usulü kullanılabilir. Tercih edilirse Türk kararları için kullanılan sistem de uygun düştüğü ölçüde uygulanabilir. Ancak, bir eserde aynı mahkemenin veya kurumun bir kararı için hangi sistematik kullanılmışsa diğer kararlarında aynı sistematığın kullanılması gerekir.

Anayasa Mahkemesi	AYM
Bireysel Başvuru	BB
Bölge Adliye Mahkemesi	BAM
Ceza Dairesi	CD
Ceza Genel Kurulu	CGK
Daire	D
Danıştay	Dan.
Esas	E.
Hukuk Bölümü	HukukB
Hukuk Dairesi	HD
Hukuk Genel Kurulu	HGK
İçtihadı Birleştirme Kurulu	İBK
İçtihatları Birleştirme Büyük Genel Kurulu	İBK
İdari Dava Daireleri Kurulu Kararı	İDDK
Karar	K.
Uyuşmazlık Mahkemesi	UM
Vergi Dava Daireleri Kurulu Kararı	VDDK
Yargıtay	Yar.



---

**Örnekler:**

AYM, E.2017/172, K.2018/32, 28.03.2018.

Yar. 1. HD, E.2015/1456, K.2017/7086, 05.12.2017, (Kazancı İçtihat ve Bilgi Bankası).

Ankara BAM 2. HD, E.2016/113, K.2017/21, 23.01.2017,  
(<https://legalbank.net/belge/ankara-bolge-adliye-mahkemesi-2-hd-e-2016-113-k-2017-21-t-23-01-2017-bosanmadan-kaynaklanan-tazminat/3040600>).

Rekabet Kurulu, K.19-12/136-60, 13.3.2019,  
(<https://www.rekabet.gov.tr/Karar?kararId=c4268558-edce-48b5-996d-152defb6a7e4>).

5. Resmi Gazeteye yapılacak atıflar şu şekilde belirtilmelidir: RG. 02.01.2019, S. 30643.

---

## WRITING FORMAT

### Beginning

1. Title of the works: Amerigo Md BT, 15 pt., bold and capital letter, centered paragraph style.
2. Names(s) of author(s): Amerigo Md BT, 13 pt., bold, first letter capital, right justified. job of author(s) shall be written with an actinoid footnote.
3. bstract and Keywords: Bold and first letter capital

### Text

1. Titles in the text: Amerigo Md BT, 12 pt.
2. Authors should arrange the text utmost with five-degree heading and the number of the titles has a style as follows:
  - First level:** Numbering style: I, II, III... Title: bold and capital letter.
  - Second level:** Numbering style: A, B, C... Title: bold and first letter capital.
  - Third level:** Numbering style: 1, 2, 3... Title: bold and first letter capital.
  - Fourth level:** Numbering style: a, b, c... Title: bold and first letter capital.
  - Fifth level:** Numbering style: i, ii, iii... Title: italic and first letter capital.
3. Main text: Palatino Linotype, 11 pt.
4. Paragraphs: 0,75 cm first line indent, justified alignment, left/right indent: 0 cm, pre/post-paragraph spacing: 5/0 nk, 1 line spacing

### Footnotes

1. Style: Palatino Linotype, 9 pt.
2. Footnotes paragraphs: 0,5 cm hanging indentation, justified alignment, left/right indent: 0 cm, pre/post-paragraph spacing: 2/0 nk, 1 line spacing. The box for adding space to same styled paragraphs should not be filled. If there are more than one paragraph in a footnote, pre/post-paragraph space should be 0 nk in this footnote.
3. Between the footnote number and footnote text one character space should be left.
4. All footnotes should be completed with a dot.
5. Footnotes numbers should be demonstrated after punctuations.

**Wrong:** given<sup>1</sup>.      **Right:** given.<sup>1</sup>

### Bibliography

1. Bibliography should start on a separate page.
2. Style: alphabetically ordered, Palatino Linotype, 11 pt.
3. Bibliography paragraphs: 0,75 cm hanging indentation, justified alignment, left/right indent: 0 cm, pre/post-paragraph spacing: 3/0 nk, 1 line spacing. The box for adding space to same styled paragraphs should not be filled.

For the sample word form edited per the writing form rules of the Journal, please see <http://dergipark.org.tr/download/journal-file/14917>

### **Spelling and Footnotes**

1. The works should be prepared per official spelling and orthographic rules.
2. "The Chicago Manual of Style" is accepted for footnotes and bibliography. For further information please see  
<https://librarybestbets.fairfield.edu/citationguides/chicagonotes-bibliography#BookwithTwoorThreeAuthors>  
<https://www.chicomanualofstyle.org/book/ed17/frontmatter/toc.html>

## İÇİNDEKİLER/CONTENTS

### **HUKUKİ METİNLERİN OTOMATİK İŞLENMESİNDE YAPAY ZEKÂ TEKNOLOJİLERİNİN KULLANIMI.....1**

*Exploiting Artificial Intelligence Technologies for Automatic Processing  
of Legal Texts*

**Dilek KÜÇÜK/Fazlı CAN**

### **YAPAY ZEKÂNIN HUKUK SİSTEMİNDE KULLANILMASI..... 24**

*The Use of Artificial Intelligence in The Legal System*

**Çolpan MÜCAHİT KÜÇÜK**

### **BULUT BİLİŞİM SİSTEMİNDE YER ALAN VERİLERDEN KAYNAKLANAN UYUŞMAZLIKLARDA MİLLETLERARASI YETKİLİ MAHKEMENİN TESPİTİ MESELESİ..... 80**

*The Issue of Determination of The International Jurisdiction in Disputes  
Arising From Data in Cloud Computing System*

**Elif Hande ALTINTAŞ AÇIKGÖZ**

### **MESAFELİ SÖZLEŞMELERDE ARACI HİZMET SAĞLAYICI KAVRAMI..... 132**

*The Concept of Intermediary Service Provider in Distance Contracts*

**Musa Furkan ŞAHİN**

---

**KANADA'DA İDARENİN KARAR ALMA SÜREÇLERİNDE YAPAY ZEKAYI  
KULLANIMI: OTOMATİK KARAR ALMA YÖNERGESİ..... 155**

*The Use of Artificial Intelligence in Administrative Decision-Making  
Processes In Canada: Directive On Automated Decision-Making*

**Nuray SÜMER**

**YAPAY ZEKÂ VARLIKLARININ HUKUKİ STATÜSÜ ÜZERİNE  
DİSİPLİNLER ARASI BİR MUHAKEME..... 198**

*An Interdisciplinary Reasoning on The Legal Status of Artificial  
Intelligence Entities*

**Emin Seyyid KÜÇÜK**

**YAPAY ZEKA TEKNOLOJİSİ VE BERABERİNDE GETİRDİKLERİNİN TÜRK  
SAĞLIK HUKUKU KAPSAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ.... 270**

*Assessment of Artificial Intelligence Technology and Its Implications in  
The Context of Turkish Health Law*

**Feyza DİRİ**

**DEEPFAKE DEZENFORMASYONU..... 321**

*Deepfake Disinformation*

**Nurullah Enes Süheyl BELADA**



# HUKUKİ METİNLERİN OTOMATİK İŞLENMESİNDE YAPAY ZEKÂ TEKNOLOJİLERİNİN KULLANIMI\*

## EXPLOITING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES FOR AUTOMATIC PROCESSING OF LEGAL TEXTS

Dilek KÜÇÜK†

Fazlı CAN‡

### Öz

Yapay zekâ alanındaki güncel gelişmeler; diğer belli başlı alanlarla birlikte hukuk alanını da etkilemektedir. Geçmişte makine öğrenmesi; günümüzde ise derin öğrenme ve buna dayalı üretken yapay zekâ modelleri (algoritmaları) bilgisayar bilimleri alanında yaygın kullanılan yöntemlerdir. Bu gelişmelerle eş zamanlı olarak, yapay zekânın bir alt dalı olan

\* Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Hukuk Fakültesi'nin 29 Mayıs 2024 tarihli "III. Bilişim Hukuku Sempozyumu YAPAY ZEKA VE HUKUK" başlıklı sempozyumunda sunulacak olan bildirinin tam metnidir.

† Doç. Dr., TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi, ODTÜ Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Ankara Barosu, [dilek.kucuk@tubitak.gov.tr](mailto:dilek.kucuk@tubitak.gov.tr), ORCID: 0000-0003-2656-1300

‡ Prof. Dr., Bilkent Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, [canf@cs.bilkent.edu.tr](mailto:canf@cs.bilkent.edu.tr), ORCID: 0000-0003-0016-4278

**Makale Gönderim Tarihi/Received:** 10.03.2024

**Makale Kabul Tarihi/Accepted:** 15.04.2024

**Atıf/Citation:** Küçük, Dilek ve Can, Fazlı. "Hukuki Metinlerin Otomatik İşlenmesinde Yapay Zekâ Teknolojilerinin Kullanımı." *Bilişim Hukuku Dergisi* 6, no. 1 (2024): 1-23.

doğal dil işlemede de kayda değer gelişmeler yaşanmış; yüksek başarımlı derin öğrenme yöntemlerinin bu alanda kullanımı ile *büyük dil modelleri* adı verilen ve geniş metin kümeleri üzerinde eğitilmiş modeller birbiri ardında ortaya çıkmıştır. Derin öğrenme tabanlı büyük dil modellerine dayalı bir araç olan ChatGPT gibi derin üretken yapay zekâ araçları ve bunların arka planında kullanılan derin öğrenme modellerindeki güncel gelişmelerle birlikte; hukuki metinler gibi alana özgü metinlerin hızlı ve yüksek doğrulukla işlenmesi ve karar verme işlemlerinin otomatikleştirilmesi mümkün hale gelmektedir. Bu çalışmada; hukuki metinlere yapay zekâ teknolojilerinin uygulanması konusunda yapılmış akademik çalışmaların tanıtıcı bir derlemesi sunulmaktadır. İlgili hukuki metinler arasında başlıca yasal mevzuat (kanunlar, yönetmelikler vb.), mahkeme kararları, hukuki dilekçeler, hukuki eğitim dokümanları ve sınavlar yer almaktadır. Yapay zekâ teknolojilerinin hukuki metinler üzerinde kullanımı ile hukuk alanındaki (1) metinlerin sınıflandırılması, (2) belgelerden bilgi çıkarımı ve bunlara erişimde başarının artırılması, (3) mahkeme kararlarının önceden tahmin edilmesi, (4) hukuki dilekçeler gibi belgelerin oluşturulması gibi birçok kayda değer işlem yüksek doğrulukla ve otomatik şekilde gerçekleştirilebilecektir. Bu yönüyle, hukuki metinler üzerinde yapay zekâ kullanımına ilişkin bu derleme çalışmamız; gelişmeye açık ve toplumlar üzerinde yaygın etkisi olan bir konuya odaklanması açısından önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Hukuki Metinler, Yapay Zekâ, ChatGPT, Derin Öğrenme, Doğal Dil İşleme, Büyük Dil Modelleri

### **Abstract**

The recent developments in the field of artificial intelligence impact the legal domain, along with other major areas. In the past, machine learning was prevalent, but today, deep learning and related generative artificial intelligence models (algorithms)



---

are widely used in the field of computer sciences. Simultaneously, significant advancements have occurred in natural language processing, a subfield of artificial intelligence, with the high-performance deep learning methods being widely use and the emergence of *large language models* trained on extensive text datasets. Concurrent with these advancements, tools of deep generative artificial intelligence, such as ChatGPT, based on large language models, and the latest developments in deep learning models, enable the rapid and highly accurate processing of domain-specific texts, such as legal texts, and the automation of decision-making processes. This work provides an introductory review of academic studies on the application of artificial intelligence technologies on legal texts. Among the corresponding legal texts are primary legislation (laws, regulations, etc.), court decisions, legal petitions, legal education documents, and exams. The application of artificial intelligence technologies to legal texts will enable several significant processes in the legal field with high accuracy and automation, including (1) text classification, (2) information extraction from documents and improving their retrieval accuracy, (3) predicting court decisions in advance, and (4) generating documents such as legal petitions. In conclusion, this review study on the use of artificial intelligence in legal texts is important due to its focus on a rapidly evolving and impactful subject on societies.

**Keywords:** Legal Texts, Artificial Intelligence, ChatGPT, Deep Learning, Natural Language Processing, Large Language Models

## GİRİŞ

Yakın dönemlerde bilgi ve iletişim teknolojilerinde, son dönemde ise yapay zekâ teknolojilerinde yaşanan önemli gelişmeler; sağlık, bankacılık, enerji, eğitim, sanat ve yazılım geliştirme gibi birçok alanı etkilediği gibi hukuk alanını da etkilemiştir. Söz konusu teknolojiler kullanılarak; sayılan alanlara ait metin, resim, ses ve video biçimlerindeki veriler analiz edilebilmekte, özetlenmekte, üretilebilmekte ve bu verilere dayalı olarak tahminler gerçekleştirilebilmektedir. Yapay zekâ alanındaki bu gelişmeler; *makine öğrenmesi* ve daha sonrasında *derin öğrenme* adı verilen algoritmalara (modellere) dayanmaktadır. Bu algoritmalara işleteceği komutlar yazılım geliştiriciler tarafından hazır olarak verilmemekte; bunun yerine, alana özgü veriler kullanılarak bu algoritmaların istenen problemi çözmeye yönelik olarak otomatik bir biçimde eğitilmeleri sağlanmaktadır, dolayısıyla da bu algoritmalar *öğrenme (learning) algoritmaları* adı verilmektedir.

Yapay zekânın önemli bir alt alanı olarak kabul edilen *doğal dil işleme (natural language processing)*; insanların doğal dillerde ürettikleri metinleri otomatik olarak işlemeyi, bunlardan otomatik bilgi çıkarımı, metinlerin farklı dillere çevrimi ve otomatik metin üretimi gibi çeşitli problemleri çözmeyi amaçlamaktadır. Bu problemlerden otomatik metin üretimi özelinde günümüzde kayda değer gelişmeler gözlemlenmiştir. Bunların odağında *büyük dil modelleri (large language models)* olarak adlandırılan ve çok büyük boyutlardaki metinler üzerinde derin öğrenme modelleri kullanılarak otomatik eğitilen metin üretim modelleri yer almaktadır.

Büyük dil modellerini temel alan ve *üretken yapay zekâ (generative AI)* kategorisinde yer alan ChatGPT ve benzeri sohbet robotlarının doğal dilde içerik üretmede başarılı olduğu gözlemlenmektedir. Örneğin, İngiltere’de bazı hukuk firmalarının, hukuki belgelerini otomatik üretmek üzere ChatGPT’yi geliştiren ABD’li OpenAI firması ile iş birliği

yaptıkları ve kendi belge arşivleri üzerinde özel olarak eğitilmiş bir dil modelini test ettikleri duyurulmuştur.<sup>1</sup>

Kişilerin sosyal ve profesyonel yaşamları ile toplumların yapısını etkilemeye başlayan yapay zekâ teknolojilerinin, hukuk alanındaki geleneksel yöntemleri de benzer şekilde değiştirmeye başlaması şaşırtıcı değildir.

İlgili literatürde; ilk olarak *hukuk bilişimi* terimi bilgisayar veya bilgi teknolojilerinin (hukuki olaylar, işlemler, kurumlar, kuruluşlar, kişiler ve bunlara ait bilgilerin yer aldığı) hukuk alanında kullanımı olarak tanımlanmakta, ardından “*Yapay Zekâ ve Hukuk*” da yapay zekânın bir alt alanı olarak kabul edilmekte ve yapay zekâ teknolojilerinin hukuk bilişimi problemlerinin çözümünde ve ilgili araştırmalarda kullanılması olarak tarif edilmektedir.<sup>2</sup> Bu özel alanla ilgili olarak *Science Citation Index Expanded* dizininde taranan “*Artificial Intelligence and Law*” (“*Yapay Zekâ ve Hukuk*”) adlı bir dergi olması ve bu konuda yazılmış referans kitaplar olması da bu kabulleri destekler niteliktedir.<sup>3,4</sup> *Hesaplamalı hukuk* kavramı da hukuk bilişimine çok yakın anlamda kullanılan önemli bir kavramdır ve ilgili çalışmada sosyal olgu ve unsurların dijital ortama aktarılması ve analiz edilmesinin ardından hukukun farklı alanlarındaki hukuki düzenleme ve işlemlerin değerlendirilmesinde bu analiz sonuçlarının kullanımı olarak tanımlanmaktadır.<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup>“Generative AI is coming for the lawyers.” Son erişim tarihi: 30 Ocak 2024.

<https://www.wired.co.uk/article/generative-ai-is-coming-for-the-lawyers>

<sup>2</sup> Dhillon, Aarti ve Nishant Mishra. Application of artificial intelligence to legal informatics. *Supremo Amicus* 11 (2019): 10.

<sup>3</sup> Artificial Intelligence and Law Dergi Sayfası <https://link.springer.com/journal/10506>

<sup>4</sup> Ashley, Kevin D. *Artificial intelligence and legal analytics: New tools for law practice in the digital age*. Cambridge University Press, 2017.

<sup>5</sup> Kulular İbrahim, Merve Ayşegül ve Ali Semih Çamkerten. Hesaplamalı hukuk. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 6.1 (2023): 160-182.

Yukarıda bahsi geçen ve büyük dil modelleri olarak adlandırılan eğitilmiş yapay zekâ modelleri; günümüzde birçok farklı alanda birçok farklı metin işleme ve üretim probleminin yüksek doğrulukla çözülmesine imkân tanımaktadır. Bu modellerin en bilinenleri arasında OpenAI firmasının GPT-4<sup>6</sup>, Meta firmasının LLaMA<sup>7</sup> ve Google firmasının LaMDA<sup>8</sup> adını verdikleri büyük dil modelleri sayılabilir. Genel olarak ilgili literatürde; sayılan dil modellerinin farklı derin öğrenme yöntemleri kullandıkları, GPT-4'ün diğerlerinden daha fazla parametre büyüklüğüne sahip olduğu ve hiçbirinin tam anlamıyla açık kaynak kodlu olmadığı ifade edilmektedir. Hukuki metinler üzerinde farklı büyük dil modellerinin değişik metin işleme problemleri için karşılaştırıldığı güncel bir çalışmada, yapılan deneyler sonucunda GPT-4 modelinin halen en başarılı model olduğu ortaya konmuştur.<sup>9</sup>

Bu çalışmamızda; hukuki metinler üzerinde yapay zekâ teknolojilerinin kullanımına yönelik araştırmaların bir derlemesi sunulmaktadır. Konuyla ilgili araştırmalar şu dört ana başlık altında incelenmiştir: (i) metin sınıflandırma, (ii) bilgi çıkarımı ve bilgi erişimi, (iii) karar tahmini, (iv) otomatik metin üretimi.

Bu derleme çalışmamızın *bilişim hukuku* ile *yapay zekâ ve hukuk* gibi güncel hukuk alanlarına ilişkin bir başvuru kaynağı olması hedeflenmiştir. Çalışmamız, bu güncel hukuk konusuyla ilgili olarak Türkçe'de yapılmış öncül çalışmalardan biri olması yönüyle de önemlidir.

---

<sup>6</sup> ChatGPT Son erişim tarihi: 31 Ocak 2024. <https://openai.com/gpt-4>

<sup>7</sup> LLaMA <https://ai.meta.com/blog/large-language-model-llama-meta-ai/>

<sup>8</sup> LaMDA <https://blog.google/technology/ai/lamda/>

<sup>9</sup> Fei, Zhiwei, Xiaoyu Shen, Dawei Zhu, Fengzhe Zhou, Zhuo Han, Songyang Zhang, Kai Chen, Zongwen Shen, and Jidong Ge. Lawbench: Benchmarking legal knowledge of large language models. arXiv preprint arXiv:2309.16289 (2023).

## I. HUKUKİ METİNLER ÜZERİNDE İLK OTOMATİK METİN İŞLEME ÇALIŞMALARI

Otomatik yazılım sistemlerinin uzman avukatlar ve diğer hukukçuların yerine alıp almayacağı, bu sistemlerce üretilen hukuki belgelerin doğruluk derecesi gibi konular uzun süredir bir merak konusudur.

ABD’de 2001 yılında kurulmuş olan *LegalZoom* adlı hukuk teknolojisi firmasının aynı adlı çevrimiçi yazılımı kullanıcılarına avukat tutmadan belli başlı bazı hukuki belgeleri oluşturma hizmeti vermektedir.<sup>10</sup>

Avrupa Birliği’ne ait hukuk belgeleri *Eur-Lex* adıyla ilgili Web sayfasından sunulmaktadır.<sup>11</sup> Söz konusu sayfada anlaşmalar, sözleşmeler, hazırlık dokümanları ve içtihatlar gibi Avrupa Birliği’ne ait birçok hukuki belge sunulmakta ve belgeler arasındaki ilişkiler de kullanılarak bunlara erişim kolaylığı sağlanmaktadır.

Yakın tarihli (2016) ilgili bir çalışmada hukuki atıfların meydana getirdiği hukuki ağların (veya hukuki çizgelerin) analizine yönelik önemli çalışmalar derlenmiştir.<sup>12</sup> Yine güncel (2017 tarihli) bir diğer araştırmada, otomatik sistemlerin hukuki belge hazırlamada avukatların yerine geçip geçemeyeceği değerlendirilmiştir.<sup>13</sup> Bu makalede; otomatik yazılımlar hukuk alanında uzman avukatlar kadar nitelikli belgeler hazırlayamasalar da, otomatik belgeler daha düşük maliyetlerle üretildiklerinden bazı müvekkiller tarafından bunların tercih edilebilecekleri ifade edilmiştir.

<sup>10</sup> LegalZoom. Son erişim tarihi: 31 Ocak 2024 <https://www.legalzoom.com>

<sup>11</sup> Eur-Lex. Son erişim tarihi: 31 Ocak 2024. <https://eur-lex.europa.eu>

<sup>12</sup> Whalen, Ryan. Legal networks: The promises and challenges of legal network analysis. *Michigan State Law Review*. (2016): 539.

<sup>13</sup> Remus, Dana ve Frank Levy. Can robots be lawyers: Computers, lawyers, and the practice of law. *Geo. J. Legal Ethics* 30 (2017): 501.

Türk hukuk sisteminde yürürlükte bulunan kanun, Cumhurbaşkanlığı kararnamesi ve yönetmelikler gibi hukuk kaynaklarına, sistem bünyesinde üretilen mahkeme kararlarının önemli bir bölümüne, özellikle yüksek mahkeme kararlarına Web tabanlı arama motorları yoluyla erilebilmek mümkündür. Bu arama motorları; hukuk alanında *bilgi erişimi (information retrieval)* probleminin çözümüne yönelik önemli gelişmelerdendir.

Yukarıda bahsi geçen (Avrupa Birliği'nin) *Eur-Lex* sistemine benzer şekilde Türkiye'de yürürlükteki kanunlar, Cumhurbaşkanlığı kararnameleri ve yönetmelikler gibi hukuk kaynaklarına çevrimiçi *Mevzuat Bilgi Sistemi* vasıtasıyla erişilebilmektedir.<sup>14</sup>

Türk hukuk sisteminde adli yargı kolunun temyiz mercii mahkemesi olan Yargıtay'ın kararlarına sadece bu kararlar üzerinde arama yapılması amacıyla geliştirilmiş bir arama motoru aracılığıyla ulaşılabilmektedir.<sup>15</sup> Benzer şekilde, idari yargı kolunun temyiz mercii mahkemesi olan Danıştay'ın kararlarına erişim için de bir arama motoru mevcuttur.<sup>16</sup> Anayasa Mahkemesi kararlarına da ilgili arama motoru ile erişilebilmektedir.<sup>17</sup> Adli yargı istinaf mercii olan Bölge Adliye Mahkemelerinin Hukuk Daireleri ile bazı yerel hukuk mahkemelerinin kararlarına da bu amaçla geliştirilmiş bir arama motoru kullanılarak erişilebilmektedir.<sup>18</sup> Bir diğer benzer arama motoru yardımıyla da Türk hukuk sistemindeki olağanüstü

---

<sup>14</sup> Mevzuat Bilgi Sistemi. Son erişim tarihi: 31 Ocak 2024. <https://www.mevzuat.gov.tr>

<sup>15</sup> Yargıtay Karar Arama. Son erişim tarihi: 30 Ocak 2024. <https://karararama.yargitay.gov.tr>

<sup>16</sup> Danıştay Karar Arama. Son erişim tarihi: 30 Ocak 2024. <https://karararama.danistay.gov.tr>

<sup>17</sup> Kararlar Bilgi Bankası. Son erişim tarihi: 30 Ocak 2024. <https://www.anayasa.gov.tr/tr/kararlar-bilgi-bankasi>

<sup>18</sup> Emsal Karar Arama. Son erişim tarihi: 30 Ocak 2024. <https://emsal.uyap.gov.tr>

kanun yollarından olan “kanun yararına bozma” kararlarına erişilebilmektedir.<sup>19</sup>

## II. HUKUKİ METİNLERE GÜNCEL YAPAY ZEKÂ TEKNOLOJİLERİNİN UYGULANMASINA İLİŞKİN ÇALIŞMALAR

### A. Otomatik Sınıflandırma

Otomatik metin sınıflandırma; metinlere içeriklerine uygun olarak bir veya birden çok etiketin atanmasıdır. Bu etiketler vasıtasıyla ilgili metinlere erişim kolaylaşmakta ve hızlanmaktadır. Hukuk alanında da her gün büyük boyutlarda metin belgeleri üretilmekte ve bu belgelerin otomatik sınıflandırılması önem arz etmektedir.

Hukuki belgelerin otomatik sınıflandırılmasına ilişkin güncel bir çalışmada; derin öğrenme tabanlı yapay zekâ modelleri kullanılarak hukuki belgeler üzerinde sınıflandırma deneyleri yapılmıştır.<sup>20</sup> Çalışma kapsamında, yukarıda bahsi geçen Avrupa Birliği'nin *Eur-Lex* sistemindeki belgeler üzerinde de testler gerçekleştirilmiş ve başarılı sonuçlar elde edilmiştir.

Otomatik sınıflandırmaya yönelik bir diğer güncel çalışmada hukuki belgelerin sınıflandırılması amacıyla makine öğrenmesi ve derin öğrenme tabanlı yapay zekâ modelleri karşılaştırılmıştır.<sup>21</sup> Çalışma kapsamındaki testlerde ABD hukuk sistemindeki (50 kategoriye ayrılmış) 30.000 dava dokümanı kullanılmış ve alana özgü kavramlara dayalı makine öğrenme yönteminin, genel metinlerde eğitilmiş derin öğrenme

<sup>19</sup> Kanun Yararına Bozma Karar Arama. Son erişim tarihi: 30 Ocak 2024. <https://kyb.uyap.gov.tr>

<sup>20</sup> Shaheen, Zein, Gerhard Wohlgenannt ve Erwin Filtz. Large scale legal text classification using transformer models. arXiv preprint arXiv:2010.12871 (2020).

<sup>21</sup> Chen, Haihua, Lei Wu, Jiangping Chen, Wei Lu ve Junhua Ding. A comparative study of automated legal text classification using random forests and deep learning. *Information Processing & Management* 59.2 (2022): 102798.

yöntemlerine kıyasla daha iyi sonuçlar elde ettiği gözlemlenmiştir.

## B. Bilgi Çıkarımı ve Bilgi Erişimi

Otomatik *bilgi çıkarım (information extraction)* sistemleri, genellikle metin biçimindeki belgelerden önemli kişi, kurum, yer, kuruluş, kavram, olay gibi bilgileri otomatik bir şekilde çıkararak sunan sistemlerdir. Çıkarılan bu bilgiler kullanılarak büyük boyutlardaki belgelerin otomatik bir biçimde anlamlandırılması kolaylaşmaktadır. Aşağıda yapay zekâ yaklaşımları kullanarak hukuki metinlerden bilgi çıkarmayı amaçlayan çalışmalardan örnekler sunulmaktadır.

İlgili bir çalışmada; Almanca hukuki metinlerden yargıç, avukat, mahkeme, ülke, şehir, şirket ve diğer kuruluş isimleri gibi (varlık ismi olarak adlandırılan) bilgilerin otomatik çıkarımı için makine öğrenmesi ve derin öğrenme algoritmaları (modelleri) kullanılmıştır.<sup>22</sup>

Pakistan'da gerçekleştirilen bir çalışmada, yapay zekâ teknolojilerine dayalı bir hukuki (legal) sistem geliştirilmesi için ilk adım olarak hukuki metinlerden bilgi çıkarımı problemi hedef olarak belirlenmiş ve bir makine öğrenmesi yöntemi ile yüksek bir başarımla elde edildiği belirtilmiştir.<sup>23</sup>

Benzer biçimde, Türkçe hukuki metinlerden otomatik olarak kişi, yasal düzenleme, mahkeme, kuruluş ismi gibi bilgilerin çıkarılması amacıyla yapılan bir çalışmada; *Legalbank* adlı hukuk

---

<sup>22</sup> Leitner, Elena, Georg Rehm ve Julian Moreno-Schneider. Fine-grained named entity recognition in legal documents. International Conference on Semantic Systems, pp. 272-287. Cham: Springer International Publishing (2019).

<sup>23</sup> Sharafat, Shahmin, Zara Nasar ve Syed Waqar Jaffry. Data mining for smart legal systems. Computers & Electrical Engineering 78 (2019): 328-342.



---

bilgi bankasından derlenen metinler üzerinde derin öğrenme yöntemleri kullanılmış ve başarılı sonuçlar elde edilmiştir.<sup>24,25</sup>

Mahkeme tutanaklarından delillerin otomatik çıkarılmasına ilişkin güncel bir çalışmada, Çince mahkeme tutanak metinlerinden delillere ilişkin ifadeleri çıkarabilmek için derin öğrenme modellerinden faydalanılmıştır.<sup>26</sup>

*Bilgi erişim (information retrieval)* sistemleri, verilen bir bilgi veya belgeye ilişkin diğer bilgi ve belgelerin otomatik olarak belirlenmesini ve bunların girdi bilgi ve belgesine ilişkilerine göre en yakından en uzağa doğru sıralanarak kullanıcılara sunulmasını sağlayan otomatik sistemlerdir. Google ve benzeri arama motorları en yaygın kullanılan bilgi erişim sistemlerindedir. Hukuk alanındaki bilgi erişim sistemleri ve arama motorları; hakimler, savcılar, avukatlar ve diğer hukuk uygulayıcıları için vazgeçilmez araçlardır. Aşağıda yapay zekâ modellerine dayalı olarak hukuki metinler üzerinde bilgi erişimi gerçekleştirilen çalışmalar arasından örnekler verilmiştir.

Hukuki metinler için bilgi erişim sistemleri hakkında tamamlanmış güncel bir derleme çalışması mevcuttur.<sup>27</sup>

İlgili güncel bir çalışmada; bir dava konusu ile ilgili farklı türdeki hukuki metinleri tarayarak dava konusuyla en ilgili hukuki belgelere erişimi sağlamayı amaçlayan bir otomatik *tavsiye sistemi (recommendation system)* geliştirilmiş ve

---

<sup>24</sup> Çetindağ, Can, Berkay Yazıcıoğlu ve Aykut Koç. Named-entity recognition in Turkish legal texts. *Natural Language Engineering* 29.3 (2023): 615-642.

<sup>25</sup> Legalbank. Son erişim tarihi: 31 Ocak 2024. <https://legalbank.net/arama>

<sup>26</sup> Ji, Donghong, Peng Tao, Hao Fei ve Yafeng Ren. An end-to-end joint model for evidence information extraction from court record document. *Information Processing & Management* 57.6 (2020): 102305.

<sup>27</sup> Sansone, Carlo ve Giancarlo Sperlí. Legal information retrieval systems: State-of-the-art and open issues. *Information Systems* 106 (2022): 101967.

tanıtılmıştır.<sup>28</sup> *Quick Check* adı verilmiş olan bu ticari sistem; ilk olarak girdi metninin yapısını analiz etmekte, ardından arama motorlarının kullandıkları yöntemlere benzer yöntemler ile atıf tabanlı yöntemlerle bu metne yakın hukuki dokümanları/bilgileri tespit etmekte, son olarak da bu dokümanları/bilgileri ilgilerine dayalı olarak sıralayarak kullanıcılara sunmaktadır.

Verilen bir hukuki metinle ilgili olarak İtalyan Medeni Kanunu'ndaki maddelere otomatik erişimi sağlamak amacıyla gerçekleştirilen bir çalışmada; *BERT (Bidirectional Encoder Representations of Transformers)* adlı derin öğrenme modeli kullanılmış ve geliştirilen *LamBERTa* adlı sistem başarılı sonuçlar elde etmiştir.<sup>29, 30</sup>

### C. Karar Tahmini

Yapay zekâ modellerinin; mahkeme kararları ve diğer hukuki nitelikteki kararların otomatik tahmini amacıyla da yaygın bir şekilde kullanıldığı bilinmektedir. *Hukuki karar tahmini*; genellikle dava dosyasının içeriği kullanılarak, dosya bünyesinde verilecek hukuki kararların otomatik tahmini olarak tanımlanmaktadır.

---

<sup>28</sup> Thomas, Merine, Thomas Vacek, Xin Shuai, Wenhui Liao, George Sanchez, Paras Sethia, Don Teo, Kanika Madan, ve Tonya Custis. *Quick Check: A legal research recommendation system*. Workshop on Natural Legal Language Processing - ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery & Data Mining, (2020): 57-60.

<sup>29</sup> Tagarelli, Andrea ve Andrea Simeri. *Unsupervised law article mining based on deep pre-trained language representation models with application to the Italian civil code*. *Artificial Intelligence and Law* 30.3 (2022): 417-473.

<sup>30</sup> Devlin, Jacob, Ming-Wei Chang, Kenton Lee ve Kristina Toutanova. *BERT: Pre-training of deep bidirectional transformers for language understanding*. arXiv preprint arXiv:1810.04805 (2018).

---

İlgili literatürde, otomatik hukuki karar ve değerlendirme tahmini üzerine yapılmış çalışmaların güncel bir derlemesi yer almaktadır.<sup>31</sup>

Hukuki karar tahmini için derin öğrenme modellerine dayalı üç aşamalı bir sistem olarak geliştirilen ve *AutoJudge* adı verilen sistemin testlerde; kullanılan diğer yaklaşımlardan daha yüksek başarımlara ulaştığı gözlemlenmiştir.<sup>32</sup>

Brezilya'da mahkeme kararlarının tahmini amacıyla birçok farklı makine öğrenmesi ve derin öğrenme algoritması (Brezilya Portekizcesi metinler üzerinde) karşılaştırılmıştır.<sup>33</sup>

Hukuki karar tahmininin iyileştirilmesi amacıyla *yapay sinir ağları* (*artificial neural networks*) tabanlı bir yapay zekâ modeline hukuki bilgilerin mantık kuralları şeklinde eklenmesine dayalı yaklaşımın başarılı sonuçlar verdiği görülmüştür.<sup>34</sup> Bu çalışma ile genel olarak eğitilen yapay zekâ modellerinin hukuk alanına özgü bilgilerle zenginleştirilebileceği gösterilmiştir.

Türk yargı sisteminde üretilen mahkeme kararlarının doğal dil işleme teknikleri kullanılarak işlenmesi ve bu yolla otomatik karar tahminine yönelik çalışmalar da bulunmaktadır.<sup>35</sup>

Son olarak, hem Türk yargı sisteminde hem de diğer birçok ülkede; uyuşmazlıkların çözümü için mahkemelerde dava

---

<sup>31</sup> Cui, Junyun, Xiaoyu Shen, ve Shaochun Wen. "A survey on legal judgment prediction: Datasets, metrics, models and challenges." *IEEE Access* (2023).

<sup>32</sup> Long, Shangbang, Cunchao Tu, Zhiyuan Liu ve Maosong Sun. Automatic judgment prediction via legal reading comprehension. *Chinese Computational Linguistics: 18th China National Conference* (2019).

<sup>33</sup> Lage-Freitas, André, Héctor Allende-Cid, Orivaldo Santana ve Livia Oliveira-Lage. Predicting Brazilian court decisions. *PeerJ Computer Science* 8 (2022): e904.

<sup>34</sup> Gan, Leilei, Kun Kuang, Yi Yang ve Fei Wu. Judgment prediction via injecting legal knowledge into neural networks. *AAAI Conference on Artificial Intelligence*. Vol. 35. No. 14. 2021.

<sup>35</sup> Mumcuoğlu, Emre, Ceyhan E. Öztürk, Haldun M. Özaktaş ve Aykut Koç. Natural language processing in law: Prediction of outcomes in the higher courts of Turkey. *Information Processing & Management* 58.5 (2021): 102684.

açılması dışında arabuluculuk ve tahkim gibi alternatif uyuşmazlık çözüm yöntemleri de kullanılabilir. Özellikle tahkim kurumuna yönelik olarak yapay zekâ teknolojilerinin sunabileceği potansiyel fırsatlar hakkında yayınlanmış güncel çalışmalar da mevcuttur.<sup>36</sup>

#### D. Otomatik Metin Üretimi

Hukuk alanında otomatik metin üretiminin amacı genel olarak hukuki dilekçeler gibi hukuki metinlerin, hukukçuların müdahale gereksinimini en aza indirgeyecek şekilde, otomatik olarak üretilmesidir. Yapay zekâ yaklaşımlarının otomatik metin üretiminde kullanılması özellikle yakın dönemdeki üretken yapay zekâ modelleri ve bunlara dayalı sohbet araçları ile birlikte ilgi odağı haline gelmişse de bir süredir bu alanda hem teorik hem de uygulamaya yönelik çalışmalar yapılagelmektedir.

2022 tarihli bir çalışmada, farklı yapay zekâ modelleri ve araçları kullanılarak bir avukatın bir müvekkil için hazırlayacağı bir hukuki metnin bu model ve araçlar yardımıyla hazırlanması testleri gerçekleştirilmiştir.<sup>37</sup> Çalışmanın sonucunda, mevcut durumda yapay zekâ tabanlı araçların sınırlı türlerdeki bazı hukuki durumlar için otomatik metin üretebilmekle birlikte, bu araçların çoğunlukla uzmanlarca hazırlanmış taslak bir metin için öneriler yaparak metnin eksikliklerini gidermekte daha başarılı oldukları ve bu araçların ürettikleri metinlerin hukuki doğruluğunun da kesin olmadığı vurgulanmıştır.

---

<sup>36</sup> Marrow, Paul Bennett, Mansi Karol, and Steven Kuyan. Artificial intelligence and arbitration: The computer as an arbitrator—Are we there yet?. *Dispute Resolution Journal* 74.4 (2020): 35-76.

<sup>37</sup> Phelps, Teresa ve Kevin Ashley. "Alexa, write a memo": The promise and challenges of AI and legal writing. *Legal Writing* 26 (2022): 329.

### III. CHATGPT'NİN ETKİLERİ

Derin öğrenme yaklaşımına dayalı, üretken bir yapay zekâ modeli uygulaması olarak tanımlanan ChatGPT'nin geliştirilmesi ve doğal dildeki metinleri anlamlandırmadaki ve otomatik metin üretmede gözlemlenen başarısı, hukuk alanında da ChatGPT'nin kullanımını gündeme getirmiştir.

Çalışmamızın önceki bölümlerinde de bahsi geçen ChatGPT, ABD'li OpenAI firması tarafından ilk olarak 2022'de piyasaya sürülmüş bir sohbet robotudur. Kullanıcılar ChatGPT'nin Web arayüzü üzerinden diledikleri soruları kendi doğal dillerinde yöneltebilmekte ve sorularına ilişkin yanıtları da yine doğal dilde almaktadırlar.<sup>38</sup>

ChatGPT ve benzeri sohbet robotlarının dayalı oldukları derin öğrenme teknolojileri –ki ChatGPT için söz konusu teknoloji *Generative Pretrained Transformer (GPT)* olarak bilinmektedir– genellikle internet üzerinde mevcut çok büyük boyutlardaki metin verileri üzerinde eğitilmiş olduklarından söz konusu eğitilmiş modeller *büyük dil modelleri (large language models)* olarak adlandırılmaktadır.

İlgili çalışmaların bir bölümünde ChatGPT'nin hukuk alanındaki sınavları cevaplamaındaki başarımı insanların performansları ile kıyaslanmıştır. Örneğin, bir çalışmada (güncel ChatGPT sürümünün de altyapısını oluşturan) GPT-4 yapay zekâ modelinin ABD'de baro sınavını geçtiği belirtilmiştir.<sup>39</sup> Yine ABD'de Minnesota Üniversitesi Hukuk Fakültesi'nde dört sınıf için çoktan seçmeli ve kompozisyon sorularından oluşan final sınavları için ChatGPT yanıtlar üretmiş, ardından bu yanıtlar diğer öğrencilerininki ile birlikte değerlendirilmiştir.<sup>40</sup> Sınav

<sup>38</sup> ChatGPT. Son erişim tarihi: 31 Ocak 2024 <https://chat.openai.com/>

<sup>39</sup> Katz, Daniel Martin, Michael James Bommarito, Shang Gao ve Pablo Arredondo. GPT-4 passes the bar exam. SSRN 4389233 (2023).

<sup>40</sup> Choi, Jonathan H., Kristin Hickman, Amy B. Monahan ve Daniel Schwarcz. ChatGPT goes to law school. *Journal of Legal Education*. 71 (2022): 387.

sonuçlarına göre, ChatGPT'nin çok yüksek notlar almasa da tüm sınavlardan geçer notlar aldığı gözlemlenmiştir.

ChatGPT ve türevi üretken yapay zekâ modellerinin özellikle Kuzey Amerika ve İngiltere'de hukuk firmaları tarafından hukuki belgelerin otomatik üretilmesini sağlamada kullanılmaya başlandığı bilinmektedir.<sup>41</sup>

Sayılan örneklerde görüldüğü üzere, güncel yapay zekâ teknolojileri toplumu önceden tahmin edilemeyecek bir şekilde değiştirmektedir, bu nedenle de dönüştürücü teknoloji olarak nitelendirilebilmektedir.

Tüm bu olumlu ve kayda değer çalışmalar yanında; ChatGPT ve benzeri sohbet robotlarının yanlış veya hatalı bilgiler sunabileceği, bu durumun kullanıcıların maddi ve manevi zarar görmesine neden olabileceği gerçeği de gözden kaçırılmamalıdır.<sup>42</sup>

Öte yandan; ChatGPT ve benzeri sohbet robotlarının neden olduğu çeşitli uyuşmazlıklar (robotların eğitilmeleri amacıyla kullanılan verilere ait fikri haklar, bu yazılımlar üzerinden kurulan sözleşme maddelerinin geçerliliği vb.) 2023 tarihli bir çalışmada ele alınmış; ardından yasal mevzuatın henüz bu uyuşmazlıkları gidermede yeterli olmadığı ve bu konulara yönelik özel düzenleme yapılmasının gerekliliği vurgulanmıştır.<sup>43</sup>

---

<sup>41</sup> Goth, Gregory. Why are lawyers afraid of AI?. Com. of the ACM. (2023): 14-16.

<sup>42</sup> Amaro, Ilaria, Paola Barra, Attilio Della Greca, Rita Francese ve Cesare Tucci. Believe in artificial intelligence? A user study on the ChatGPT's fake information impact. IEEE Transactions on Computational Social Systems (2023). DOI: 10.1109/TCSS.2023.3291539.

<sup>43</sup> Balaban, Mahmut Furkan ve Merve Ayşegül Kulular İbrahim. ChatGPT gibi sohbet yazılımlarının (sohbet botları/chatbots) neden olduğu hukuka aykırılıkların önlenmesi. Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi 5.2 (2023): 747-89.

ChatGPT'nin de dayalı olduğu üretken yapay zekâ teknolojilerinin eğitiminde çoğunlukla büyük boyutlardaki İngilizce kaynaklar kullanılmaktadır ve İngilizce içerikte başarımlar da yüksektir. Çoğu zaman, İngilizce veriler üzerinde elde edilen değerlendirme sonuçları, Türkçe gibi diğer diller için de test edilmeden direkt olarak kabul edilmektedir. Yapay zekâ araçlarının olası hatalı çıkarımlarından dolayı oluşabilecek zararları azaltabilmek için son kararların insanlar tarafından verilmesi gerektiği ilgili birçok çalışmada ifade edilmektedir.

## SONUÇ

Hukuk, yaygın biçimde, uyulmaması yaptırıma bağlanmış ve adalete ulaşmayı hedefleyen sosyal düzen kuralları olarak tanımlanmaktadır. Hukuk yoluyla adaletin sağlanması ile de toplumların huzur ve mutluluğunun temin edilebileceği, yapay zekâ teknolojileri gibi önemli araçların da bu amaca ulaşmada büyük katkıları olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmamızda; hukuk alanında yapay zekâ teknolojilerinin kullanımı konusuna hukuki metinler ve belli başlı metin işleme problemleri dikkate alınarak yaklaşmış, bu özel alanla ilgili güncel çalışmaların tanıtıcı bir derlemesi sunulmuştur. Çalışmamızda irdelenen doğal dil işleme problemleri arasında otomatik sınıflandırma, bilgi çıkarımı, bilgi erişimi, karar tahmini ve metin üretme yer almaktadır. Önemli bir yapay zekâ uygulaması olan ChatGPT'ye ayrı bir bölüm ayrılarak bu uygulamanın hukuk alanında ve özellikle hukuk eğitimindeki etkileri üzerinde durulmuştur.

Her ne kadar hukuki metinler üzerinde yapay zekâ uygulamalarının ivme kazanmış olduğu görülse de bu konuyla ilgili odaklanılması ve çözülmesi gereken bazı sorunlar mevcuttur: bunlardan bir tanesi söz konusu uygulamaların yanlış veya hatalı üretilmesi ve bu yolla da kullanıcılarının zararına sebep olabilme olasılığıdır; bir diğer önemli sorun ise, hukuk sistemlerinde henüz yapay zekâ uygulamalarının da içerisinde bulunacağı uyuşmazlıklara yönelik özel düzenlemelerin bulunmayışıdır. Üçüncü bir önemli husus ise,

söz konusu uygulamaların çıktılarının *açıklanabilir (explainable)* olmayışıdır ve bu durum çoğunlukla derin öğrenme modellerinin eleştiri alan yönlerinden biridir.

Diğer uygulama alanlarında olduğu gibi; hukuki metinlerin işlenmesi ve üretilmesi özelinde de yapay zekâ teknolojilerinin uygulayıcı kişilerin ve toplumların yararına sonuçlar doğurmakta olduğu ve doğuracağı açıktır. Bununla birlikte, araştırmacı ve uygulayıcılar tarafından olası sorunlar da dikkate alınmalı ve bu yolla oluşabilecek zararlar en aza indirilmeye çalışılmalıdır.



---

## KAYNAKÇA

- Amaro, Ilaria, Paola Barra, Attilio Della Greca, Rita Francese ve Cesare Tucci. "Believe in artificial intelligence? A user study on the ChatGPT's fake information impact." *IEEE Transactions on Computational Social Systems* (2023). DOI: 10.1109/TCSS.2023.3291539.
- Ashley, Kevin D. *Artificial intelligence and legal analytics: New tools for law practice in the digital age*. Cambridge University Press, 2017.
- Avrupa Birliği. Eur-Lex. Son erişim tarihi: 31 Ocak 2024. <https://eur-lex.europa.eu>
- Balaban, Mahmut Furkan ve Merve Ayşegül Kulular İbrahim. "ChatGPT gibi sohbet yazılımlarının (sohbet botları/chatbots) neden olduğu hukuka aykırılıkların önlenmesi." *Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 5 no. 2 (2023): 747-89.
- ChatGPT. Son erişim tarihi: 31 Ocak 2024. <https://chat.openai.com/>
- Chen, Haihua, Lei Wu, Jiangping Chen, Wei Lu ve Junhua Ding. "A comparative study of automated legal text classification using random forests and deep learning." *Information Processing & Management* 59, no. 2 (2022)
- Choi, Jonathan H., Kristin Hickman, Amy B. Monahan ve Daniel Schwarcz. "ChatGPT goes to law school." *Journal of Legal Education*. 71 (2022): 387.
- Cui, Junyun, Xiaoyu Shen ve Shaochun Wen. "A survey on legal judgment prediction: Datasets, metrics, models and challenges." *IEEE Access* (2023).
- Çetindağ, Can, Berkay Yazıcıoğlu ve Aykut Koç. "Named-entity recognition in Turkish legal texts." *Natural Language Engineering* 29 no. 3 (2023): 615-642.
- Devlin, Jacob, Ming-Wei Chang, Kenton Lee ve Kristina Toutanova. "BERT: Pre-training of deep bidirectional

transformers for language understanding." *arXiv preprint arXiv:1810.04805* (2018).

Dhillon, Aarti ve Nishant Mishra. "Application of artificial intelligence to legal informatics." *Supremo Amicus* 11 (2019): 10.

Fei, Zhiwei, Xiaoyu Shen, Dawei Zhu, Fengzhe Zhou, Zhuo Han, Songyang Zhang, Kai Chen, Zongwen Shen ve Jidong Ge. "Lawbench: Benchmarking legal knowledge of large language models." *arXiv preprint arXiv:2309.16289* (2023).

Gan, Leilei, Kun Kuang, Yi Yang ve Fei Wu. "Judgment prediction via injecting legal knowledge into neural networks." *AAAI Conference on Artificial Intelligence*. 35 no. 14 (2021).

Goth, Gregory. "Why are lawyers afraid of AI?. *Com. of the ACM*. (2023): 14-16.

GPT-4, <https://openai.com/gpt-4>

Ji, Donghong, Peng Tao, Hao Fei ve Yafeng Ren. "An end-to-end joint model for evidence information extraction from court record document." *Information Processing & Management* 57 no. 6 (2020): 102305.

Katz, Daniel Martin, Michael James Bommarito, Shang Gao ve Pablo Arredondo. "GPT-4 passes the bar exam." *SSRN* 4389233 (2023).

Kulular İbrahim, Merve Ayşegül ve Ali Semih Çamkerten. "Hesaplamalı hukuk". *Necmettin Erbakan Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 6 no. 1 (2023): 160-182.

Lage-Freitas, André, Héctor Allende-Cid, Orivaldo Santana ve Livia Oliveira-Lage. "Predicting Brazilian court decisions." *PeerJ Computer Science* 8 (2022): e904.

LaMDA, <https://blog.google/technology/ai/lamda/>

Legalbank. Son erişim tarihi: 31 Ocak 2024.  
<https://legalbank.net/arama>

- 
- LegalZoom. Son erişim tarihi: 31 Ocak 2024.  
<https://www.legalzoom.com>
- Leitner, Elena, Georg Rehm ve Julian Moreno-Schneider. "Fine-grained named entity recognition in legal documents." *International Conference on Semantic Systems* (2019): 272-287.
- LLaMA, <https://ai.meta.com/blog/large-language-model-llama-meta-ai/>
- Long, Shangbang, Cunchao Tu, Zhiyuan Liu ve Maosong Sun. "Automatic judgment prediction via legal reading comprehension." *Chinese Computational Linguistics: 18th China National Conference* (2019).
- Marrow, Paul Bennett, Mansi Karol ve Steven Kuyan. "Artificial intelligence and arbitration: The computer as an arbitrator — are we there yet?." *Dispute Resolution Journal* 74 no. 4 (2020): 35-76.
- Mumcuoğlu, Emre, Ceyhun E. Öztürk, Haldun M. Özaktaş ve Aykut Koç. "Natural language processing in law: Prediction of outcomes in the higher courts of Turkey." *Information Processing & Management* 58 no. 5 (2021): 102684.
- Phelps, Teresa ve Kevin Ashley. "'Alexa, write a memo': The promise and challenges of AI and legal writing." *Legal Writing* 26 (2022): 329.
- Remus, Dana ve Frank Levy. "Can robots be lawyers: Computers, lawyers, and the practice of law." *Geo. J. Legal Ethics* 30 (2017): 501.
- Sansone, Carlo ve Giancarlo Sperlí. "Legal information retrieval systems: State-of-the-art and open issues." *Information Systems* 106 (2022): 101967.
- Shaheen, Zein, Gerhard Wohlgenannt ve Erwin Filtz. "Large scale legal text classification using transformer models." *arXiv preprint arXiv:2010.12871* (2020).

- Sharafat, Shahmin, Zara Nasar ve Syed Waqar Jaffry. "Data mining for smart legal systems." *Computers & Electrical Engineering* 78 (2019): 328-342.
- Springer. Artificial Intelligence and Law Dergi Sayfası. Son erişim tarihi: 30 Ocak 2024. <https://link.springer.com/journal/10506>
- Tagarelli, Andrea ve Andrea Simeri. "Unsupervised law article mining based on deep pre-trained language representation models with application to the Italian civil code." *Artificial Intelligence and Law* 30 no. 3 (2022): 417-473.
- T.C. Anayasa Mahkemesi. Kararlar Bilgi Bankası. Son erişim tarihi: 30 Ocak 2024. <https://www.anayasa.gov.tr/tr/kararlar-bilgi-bankasi>
- T.C. Adalet Bakanlığı. Emsal Karar Arama. Son erişim tarihi: 30 Ocak 2024. <https://emsal.uyap.gov.tr>
- T.C. Adalet Bakanlığı. Kanun Yararına Bozma Karar Arama. Son erişim tarihi: 30 Ocak 2024. <https://kyb.uyap.gov.tr>
- T.C. Cumhurbaşkanlığı. Mevzuat Bilgi Sistemi. Son erişim tarihi: 31 Ocak 2024. <https://www.mevzuat.gov.tr>
- T.C. Danıştay Başkanlığı. Danıştay Karar Arama. Son erişim tarihi: 30 Ocak 2024. <https://karararama.danistay.gov.tr>
- T.C. Yargıtay Başkanlığı. Yargıtay Karar Arama. Son erişim tarihi: 30 Ocak 2024. <https://karararama.yargitay.gov.tr>
- Thomas, Merine, Thomas Vacek, Xin Shuai, Wenhui Liao, George Sanchez, Paras Sethia, Don Teo, Kanika Madan, ve Tonya Custis. Quick Check: "A legal research recommendation system." *Workshop on Natural Legal Language Processing - ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery & Data Mining*, (2020): 57-60.
- WIRED Web sayfası. "Generative AI is coming for the lawyers." Son erişim tarihi: 30 Ocak 2024. <https://www.wired.co.uk/article/generative-ai-is-coming-for-the-lawyers>

---

Whalen, Ryan. Legal networks: "The promises and challenges of legal network analysis." *Michigan State Law Review*. (2016): 539.

---

---

**Hakem Değerlendirmesi:** Çift kör hakem.

**Finansal Destek:** Yazar bu çalışma için finansal destek alıp almadığını belirtmemiştir.

**Çıkar Çatışması:** Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

**Etik Kurul Onayı:** Yazar etik kurul onayının gerekmediğini belirtmiştir.

**Peer Review:** Double peer-reviewed.

**Financial Support:** The author has not declared whether this work has received any financial support.

**Conflict of Interest:** The author has no conflict of interest to declare.

**Ethics Committee Approval:** The author stated that ethics committee approval is not required.

---

---

# YAPAY ZEKÂNIN HUKUK SİSTEMİNDE KULLANILMASI

## *The Use of Artificial Intelligence In The Legal System*

**Çolpan MÜCAHİT KÜÇÜK\***

### Öz

Temel insan hak ve hürriyetlerini tanıyan, koruyan ve geliştiren bir hukuk devleti fikri demokratik toplumun ayrılmaz bir parçasıdır. Ancak, günümüzde ulaşılan teknolojik gelişim adalet hizmetlerinin ne ölçüde yapay zekâdan istifade edilerek kullanılabileceği hususunda değerlendirmeleri de beraberinde getirmiştir. Zira yapay zekâ retorik olarak modern bireyin vazgeçilmezi haline gelmiştir. Yine teknolojinin mekân ve zaman sınırlarını ortadan kaldırarak hemen herkes tarafından ulaşılabilir hale gelmesi ile insanların etkileşimi artmış, sosyal medya gibi araçlar vasıtasıyla isteyen herkes duyulabilir ve görülebilir hale gelmiştir. İnternet hakkının haberleşme, bilgi edinme, özel hayatın gizliliği gibi haklardan bağımsız biçimde temel hak ve özgürlüklere dahil olup olmadığı tartışılmaya başlanmış, yapay zekâyâ kişilik tanınması gerektiği yönünde görüşler ileri sürülmüş ve yargı da tüm bu gelişmelerden etkilenerek yeniden şekillenmeye başlamıştır. Nitekim bu durum bir yandan yeni hak ve özgürleri bir yandan yeni hak

\* Dr. Öğr. Üyesi, Çankırı Karatekin Üniversitesi Hukuk Fakültesi İdare Hukuku ABD, colpanmucahit@gmail.com. ORCID: 0000-0002-7140-3451.

**Makale Gönderim Tarihi/Received:** 01.05.2024

**Makale Kabul Tarihi/Accepted:** 24.06.2024

**Atıf/Citation:** Mücahit Küçük, Çolpan. "Yapay Zekanın Hukuk Sisteminde Kullanılması." *Bilişim Hukuku Dergisi* 6, no. 1 (2024): 24-79.

ihlallerini doğururken bir yandan da yeni suç tipleri ve yeni hukuki terimlerin ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Üstelik yapay zekânın yargı süreçlerinde kullanımı da artmaya başlamış ve yargının temel bir ögesi olarak kullanılması gündeme gelmeye başlamıştır. Bu çalışmada yapay zekânın güncel anlamda yargıdaki yeri ve ilerleyen süreçlerde nasıl bir evrimleşme yaşanabileceğine ilişkin değerlendirme yapılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** yapay zekâ, akıllı mahkeme, robot hakim

### **Abstract**

The idea of a rule of law that recognizes, protects, and develops fundamental human rights and freedoms is integral to a democratic society. However, today's technological developments have sparked discussions on the extent to which justice services can utilize artificial intelligence. Artificial intelligence has rhetorically become indispensable for modern individuals. Moreover, as technology eliminates spatial and temporal limits and becomes accessible to almost everyone, human interactions have increased. Anyone who wishes can now be heard and seen through tools such as social media. Consequently, debates have arisen over whether the right to internet access should be considered a fundamental right, independently of rights like communication, information, and privacy. Some opinions suggest that artificial intelligence should be recognized as a legal person, reshaping the judiciary in response to these developments. This situation has led to the emergence of new types of offenses, legal terms, and discussions about new rights and freedoms, alongside violations of existing rights. Furthermore, the use of artificial intelligence in judicial processes is increasing, highlighting its role as a fundamental element of the judiciary. This study evaluates the current role of artificial intelligence in the judiciary and its potential evolution in future processes.

**Keywords:** artificial intelligence, smart court, robot judge

## I. YAPAY ZEKÂ KAVRAMI

### A. Giriş

İnsanlık tarihinde süreklilik arz eden savaşlar özellikle II. Dünya Savaşı'nda küresel bir yıkıma yol açmış ve sivilleri de içine alan kitlesel bir hâl almıştır. Bu süreçte güçlü silahlar kullanılmış ve söz konusu teknolojik silahlar politik dengeleri değiştirmiştir. Bu esnada gizli haberleşme yöntemleri geliştirmek ve karşı güçlerin kullandığı şifreleri kırmak önem taşımaya başlamıştır. Öyle ki şifre kırıcı elektromekanik bilgisayarlar ve onları çalıştıracak kodun icadı savaşın gidişatını değiştirmiştir. Bilgisayar biliminin bir alt dalı olan yapay zekâ ile ilgili araştırmalar 1950'li yıllarda başlamıştır. Bu hususta Alan Turing'in bir bilgisayarın performansı ile bir insan zihninin performansının ölçüldüğü ve aynılığının test edildiği "Turing Testi" önemli bir veri sağlarken Dartmouth Koleji'nde 1956 yılında yapılan bir konferansta ilk kez yapay zekâ kavramı kullanılmıştır.<sup>1</sup> Bu aşamadan sonra da devletler öncelikle iç ve dış güvenlik alanında haberleşme teknolojisinin gelişimine ciddi kaynak ayırmaya başlamıştır. Bu ise hem silah endüstrisi gibi askeri teknolojinin hem de sivil alanda da kullanılmaya başlanan iletişim teknolojisinin ve tüm bunlara olanak tanıyan bilgisayar teknolojisinin hızla gelişmesine vesile olmuştur. Bilgisayar teknolojisi o kadar hızlı ilerleme kaydetmiştir ki, bilgisayarların yapay zekâlarıyla insanlara eşit olacağını ve belki de aşacağına ilişkin teoriler ortaya konularak bu durumun ortaya çıkardığı

---

<sup>1</sup> John McCarthy, Massachusetts Teknoloji Enstitüsü'ndeki Dartmouth Konferansı'nda ilk kez "Yapay Zekâ" terimini kullanmış ve yapay zekâyı "akıllı makineler, özellikle de akıllı bilgisayar programları yapma bilimi ve mühendisliği" olarak tanımlamıştır (bkz. Sagdeo, Parth Lalit. "Blending Machine Intelligence with Natural Intelligence: Artificial Intelligence and Law." International Journal of Law Management & Humanities, 3, 2020: 1215.



riskler tartışılmaya başlanmıştır.<sup>2</sup> Hatta teknolojinin hızlı ve kendi kendine ilerlediği bir "tekillik" hakkında spekülasyonlar yapılmaya başlanmıştır.<sup>3</sup>

Mevcut durumda yapay zekâ yaratıcılığı teşvik edilmeye başlanmıştır. Yine yapay zekâ ile bir yandan insan emeğini azaltmak bir yandan da insan kapasitesini mümkün olan en üst düzeye çıkarmak amaçlanmaktadır. Bu sebeple yoğun ilgi çekmeye başlayan yapay zekâ sistemleri becerilerini geliştirerek gerekli kodlar girildikten sonra görevlerini olabildiğince insandan bağımsız bir şekilde gerçekleştirmeye başlamıştır. Nitekim yapay zekâ artık müzik, haber ve resim üretebilmekte, sunumlar hazırlayabilmekte ve hatta kitap yazmak, akademik çalışmalar yapmak veya tıbbi operasyonlar yürütmek gibi üst düzey beceriler sergilemekte, bir aracı sürücüsüz olarak trafikte yönetebilmekte, savunma teknolojileri bakımından saldırı, savunma ya da casusluk hizmetleri için kullanılabilir. Yapay zekâ, insana ilişkin pek çok maliyeti taşımadığı, hata yapma olasılığı daha düşük olduğu, daha kısa sürede daha çok iş üretebildiği için giderek küresel anlamda bir teknoloji dalgasına dönüşmüş ve bunun bir sonucu olarak hizmetlerin tam otomasyonuna doğru adımlar atılmaya başlanmıştır. Dijital ekonominin yükselişi, bulut bilişim kaynaklarındaki gelişmeler ve konuşma tanıma gibi uygulama tabanlı hizmetlere yönelik

---

<sup>2</sup> "Çağdaş robotikçiler, robotların yoldan çıkıp insanlara saldırmasını nasıl önleyeceklerinden çok daha sıradan sorularla karşı karşıyalar. Bunun yerine uzayda gezinme, hareket etme, engellerden kaçınma, örnek olarak öğrenme ve yumurta gibi nesnelere ezmeden kavrama sorunlarını nasıl çözeceklerini bulmakta zorlanıyorlar" (Leenes, Ronald, and Federica Lucivero. "Laws on Robots, Laws by Robots, Laws in Robots: Regulating Robot Behaviour by Design." Law, Innovation and Technology, vol. 6, no. 2, December 2014: 194.).

<sup>3</sup> Smith, Thomas A. "Robot Slaves, Robot Masters, and the Agency Costs of Artificial Government." Criterion Journal on Innovation, 1, 2016:3. . Elbette yapay zekâyâ ilişkin bu yersiz şüphelerin yapay zekâ çalışmalarını yavaşlattığını düşünen ve tecno-septik olarak adlandırılan bir grup da vardır (Tegmark, Max. *Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence*, Alfred A. Knopf, United States 2017:47).

tüketici talebi, yapay zekâ araştırmalarını körüklemiştir. Acil durum bildirimleri, müşteri desteği, ses özellikli akıllı asistanlar, siber güvenlik, otonom araçlar ve diğer yapay zekâ teknolojileri günlük hayatta sıradan hale gelmeye başlamıştır. Bu ise küresel çaplı hizmet sektöründeki şirketlerin yapay zekâ teknolojisine yaptıkları yatırımları artırmalarına sebep olmuştur.<sup>4</sup>

### **B. Yapay zekâ kavramının tanımı:**

Yapay zekâ kavramının doktrinde kabul edilen tek bir tanımı bulunmamaktadır. Bunun temel sebebi zekâ kavramını tanımlamanın güçlüğüdür. Üstelik toplumda zekâ ve akıl kavramları da sık sık birbirleriyle karıştırılmaktadır. Akıl, düşünme, anlama, kavrama, idrak etme, karar verme, önlem alma, muhakeme yeteneği ve bilgi elde etme gücüdür. Zekâ ise doğuştan her insanda var olan gerçekleri algılama, yargılama ve sonuç çıkarma yeteneğini ifade eder ve belirli bir konuda çalışılarak, öğretilerek, eğitilerek, edinilen bilgi ve birikimlerle, deneyimlere dayalı becerilerle geliştirilebilir.<sup>5</sup> Bu noktada en çok tartışına konulardan biri yapay zekânın bilgiyi öğrendiği mi yoksa yalnızca taklit mi ettiği hususudur. Bu tartışmalar ise makine öğrenimi kavramını ortaya çıkarmıştır. Makine öğrenimini, deneyimlerden öğrenebilen ve böylece zaman içinde performanslarını artırabilen bilgisayar programlarıyla ilgilenen bilgisayar biliminin bir alt alanı olarak ifade etmek mümkündür.<sup>6</sup> Makine öğrenimi, yapay zekânın insan müdahalesi olmaksızın öğrenmesine olanak sağlar.<sup>7</sup> Esasen

<sup>4</sup> Singh, Arundhati. "An Overview of Artificial Intelligence and Law." *International Journal of Law Management & Humanities*, 4, 2021: 1434.

<sup>5</sup> Elmas, Çetin. *Yapay Zeka Uygulamaları Yapay Sinir Ağı/Makine Öğrenmesi/Derin Öğrenme/Derin Ağlar/Bulanık Mantık/Genetik Algoritma*, Seçkin, Ankara 2021: 25.

<sup>6</sup> Surden, Harry. "Machine Learning and Law." *Washington Law Review*, vol. 89, no. 1, March 2014: 89.

<sup>7</sup> Wuest, Thorsten, Weimer Daniel, Irgens Christopher & Thoben Klaus-Dieter. "Machine Learning In Manufacturing: Advantages, Challenges and Applications", *Production & Manufacturing Research*, 4:12, 2006.DOI: 10.1080/21693277.2016.1192517: 26.

ezbere öğrenme ve genelleme öğrenmesinde ufuk açıcı tekniklerle kendi kendine öğrenme programını ilk kez kullanan<sup>8</sup> Arthur Samuel ise makine öğrenimini bilgisayarlara açıkça programlanmadan öğrenme yeteneği veren araştırma alanı olarak ifade etmiştir.<sup>9</sup> Genellikle makine öğrenimi algoritmaları, karmaşık görevleri otomatikleştirmek veya tahminlerde bulunmak amacıyla verilerdeki örüntüleri tespit etmek için kullanılır.<sup>10</sup> Yapay zekâ araştırmaları başından beri makine öğrenimi ile ilgilenmiştir. Yapay zekâ araştırmacıları öğrenmede analogilerin rolünü ve gelecekteki eylemlerin ve kararların önceki örnek vakalara nasıl dayandırılabilceğini araştırmışlardır. Son zamanlarda yapılan çalışmalar, karar ağacı yöntemlerini ve tümevarımsal mantık programlamayı kullanarak uzman sistemler için kurallar keşfetmeye yöneliktir. Bir başka tema da açıklamaya dayalı öğrenme kullanarak problem çözme sonuçlarının kaydedilmesi ve genelleştirilmesidir.<sup>11</sup>

---

<sup>8</sup> Wiederhold, Gio & McCarthy, John. (1992). "Arthur Samuel: Pioneer in Machine Learning", IBM Journal of Research and Development. 36. 329 - 331. 10.1147/rd.363.0329.

<sup>9</sup> Samuel, Arthur. L." Some studies in machine learning using the game of checkers", IBM Journal of Research and Development, 3(3), 1959, 210–229. doi: <https://doi.org/10.1147/rd.441.0206>. Yazar çalışmasında iki makine-öğrenme prosedürü dama oyunu kullanılarak bazı ayrıntılarıyla incelemiştir. Bir bilgisayarın, programı yazan kişinin oynadığından daha iyi bir dama oyunu oynamayı öğrenecek şekilde programlanabileceği gerçeğini doğrulamak için yeterli çalışma yapılmıştır. Dahası, sadece oyunun kuralları, bir yön duygusu ve oyunla ilgisi olduğu düşünülen, ancak doğru işaretleri ve göreceli ağırlıkları bilinmeyen ve belirtilmeyen parametrelerin gereksiz ve eksik bir listesi verildiğinde, bunu oldukça kısa bir süre içinde (8 veya 1.0 saatlik makine oyun süresi) yapmayı öğrenebildiği ve bu "deneyler" ile doğrulanan makine öğrenimi ilkelerinin elbette başka birçok duruma da uygulanabileceği belirtilmiştir.

<sup>10</sup> Surden, Harry: 89.

<sup>11</sup> Nilsson, Nils J. Introduction To Machine Learning, Stanford University Press 1998 :4, Makinelerin neden öğrenmek zorunda olduğu ve niçin ilk

Yapay zekânın temelleri, akıllıca davranacak ve bir şeyleri anlama yeteneklerine sahip olacak şekilde tasarlanmıştır. Yapay zekâ, makine gibi çeşitli teknolojileri içeren ve esasen insanların sahip oldukları yeteneklerin tasarlanan bir sistem tarafından, yazılım veya robotlar vasıtasıyla gerçekleştirilmesi fikrine dayanır. Yapay zekâ, insan gibi düşünebilen; ancak insanların fizyolojik ihtiyaçlarına gerek duymadığı ve duruma göre kısmen de zaaf şeklinde değerlendirilebilecek duygusal yöne sahip bulunmadığından verimliliği oldukça yüksek bir makinedir.<sup>12</sup>

etapta istenilen performansı gösterecek şekilde tasarlanmadığı hususu doktrinde şu şekilde yanıt bulmuştur:” Makine öğrenmesinin önemli olmasının birkaç nedeni var. Elbette, makinelerde öğrenmenin başarılmasının hayvanların ve insanların nasıl öğrendiğini anlamamıza yardımcı olabilir. Ancak önemli mühendislik nedenleri de var. Bunlardan bazıları şunlardır: - Bazı görevler örnek dışında iyi tanımlanamaz; yani girdi/çıkı çiftlerini belirleyebiliriz ancak girdiler ile istenen çıktılar arasında özlü bir ilişki kuramayız. Makinelerin içyapılarını çok sayıda örnek girdi için doğru çıktılar üretecek şekilde ayarlayabilmelerini ve böylece örneklerde örtük olan ilişkiye yaklaşmak için girdi/çıkı fonksiyonlarını uygun şekilde kısıtlayabilmelerini isteriz.

- Büyük veri yığınları arasında önemli ilişkiler ve korelasyonlar gizlenmiş olabilir. Makine öğrenimi yöntemleri genellikle bu ilişkileri çıkarmak için kullanılabilir (veri madenciliği).

- İnsan tasarımcılar genellikle kullandıkları ortamlarda istenildiği kadar iyi çalışmayan makineler üretirler. Aslında, çalışma ortamının belirli özellikleri tasarım sırasında tam olarak bilinmeyebilir. Makine öğrenimi yöntemleri, mevcut makine tasarımlarının iş başında iyileştirilmesi için kullanılabilir.

- Belirli görevler hakkında mevcut bilgi miktarı, insanlar tarafından açık bir şekilde kodlanamayacak kadar büyük olabilir. Bu bilgiyi kademeli olarak öğrenen makineler, insanların yazmak isteyeceğinden daha fazlasını yakalayabilir.

- Ortamlar zaman içinde değişir. Değişen bir ortama uyum sağlayabilen makineler sürekli yeniden tasarım ihtiyacını azaltacaktır.

- Görevler hakkında yeni bilgiler insanlar tarafından sürekli olarak keşfedilmektedir. Kelime dağarcığı değişir. Dünyada sürekli yeni olay akışı vardır. Yeni bilgilere uyum sağlamak için YZ sistemlerinin sürekli olarak yeniden tasarlanması pratik değildir, ancak makine öğrenimi yöntemleri bunların çoğunu takip edebilir.” (Nilsson ,Nils J. :2,3.).

<sup>12</sup> Gülel Hazal, Hukuki Açından Yapay Zekâ, Adalet Yayınevi, Ankara 2023: 23.

Makinelerin potansiyel anlamda insan beyninden daha yenilikçi ve önemli ölçüde daha hızlı olması nedeniyle, pek çok alanda kullanılmaya başlanan yapay zekânın kullanım alanları giderek artmıştır.<sup>13</sup>

Öğrenme, derin öğrenme, bilgisayarla görme, doğal dil işleme, makine muhakemesi gibi alanlar yapay zekâ için öngörülen görevlerdir. Ancak yapay zekâ kendini sadece bu ölçüde sınırlamaz, daha da ileri giderek inovatif açılımlar gerçekleştirir.<sup>14</sup>

Genel anlamda "Bilgisayar biliminin bir dalı olan yapay zekâ, insan zekâ süreçlerinin makineler, özellikle de bilgisayar sistemleri tarafından yeniden yaratılması, genellikle insanlar gibi davranabilen ve tepki verebilen akıllı makineler yaratılması ve bilgisayarların insan benzeri karar verme, zekâ, öğrenilmiş beceriler veya uzmanlık içeren görevleri yerine getirmesini

---

<sup>13</sup> Kaplan, Jerry *Humans Need Not Apply: A Guide to Wealth and Work in the Age of Artificial Intelligence*, Yale University Press, United States of America 2015: 3.

<sup>14</sup>Öztemel, Ercan. "Yapay Zekâ ve İnsanlığın Geleceği", *Yapay Zekâ ve İnsanlığın Geleceği Bilişim Teknolojileri ve İletişim*, (ed. Muzaffer Şeker, Yasin Bulduklu, Cem Korkut, Mürsel Doğrul), Türkiye Bilimler Akademisi Yayını, Ankara 2020: 3. Yazar devamla "yakın gelecekte, belki 5-10 yıl içerisinde robotlar ve bilgisayar tabanlı sistemler yapay zekâ teknolojisi ile zenginleştirilerek; • Birbirleri ile konuşabilecekler (bilgi protokolleri). • Aynı amaca yönelebilecekler (amaç/sensör modellemesi). • Sosyalleşebilecek, yardımlaşabilecek, birbirlerine destek üretebileceklerdir (duygusal zekâ). • Birbirlerine olayları öğretebilecekler (zeki öğretim sistemleri). • ARGE çalışmaları yapabilecekler ve inovatif davranabilecekler (bilimsel keşiflerin modellenmesi). • Birden fazla işi tek başlarına yapabilecekler (zeki etmenler). • İşletmelerin yönetim kademelerinde görev alabilecek ve sanal yöneticiler olarak hizmet verebilecekler (zeki etmenler). • Kişiselleştirilmiş eğitim/öğretim sistemleri oluşturabileceklerdir (zeki öğretim sistemleri) • Muhatabı ile ana dili üzerinden iletişim kurma konusunda çok maharetli olabilecekler (doğal dil işleme)." İfadelerini kullanmıştır.

mümkün kılmasıdır"<sup>15</sup>. Bir başka tanıma göre yapay zekâ, "karar verme, anlam çıkartma, genelleme, öğrenme ve deneyimlerden yararlanma gibi insanların ya da bazı canlıların sahip olduğu zihinsel süreçleri bilgisayarlar, yazılımlar, tümleşik yongalar kullanarak gerçekleştirme yeteneği"dir<sup>16</sup>. Yine yapay zekâ insanların doğuştan sahip oldukları zekâ ile çözebildikleri sorunları çözme yetisi kazandırılan makineler<sup>17</sup> biçiminde tanımlanmıştır. Özetle yapay zekâ, makinelerin akıl yürütme ve algısal yeteneklerle donatılmasını hedefleyen bilgisayar biliminin bir dalıdır.<sup>18</sup>

Yapay zekâyı anlamak için sahip olduğu özellikleri bilmek önem taşır. Yapay zekâ, iletişim becerisine sahiptir. Kurulum esnasında elde ettiği dahili bilgilere dışarıdan yeni bilgiler ekleyebilir. Yapay zekâların davranışı hedef odaklıdır ve yaratıcı şekilde tasarlanırlar. Öte yandan yapay zekâ makine öğrenimi, bilişsel hesaplama, derin öğrenme, tahmine dayalı uygulama programlama arayüzleri, doğal dil işleme, görüntü tanıma, konuşma tanıma gibi, diğer teknolojilerin sahip olmadığı

<sup>15</sup> Schank, Roger C. "what is AI, anyway?", American Association for Artificial Intelligence Menlo Park, CA, USA, Volume 8 Issue 4, Winter 1987, Pages 58 – 65 ( Akt. Parth Lalit Sagdeo, "Blending Machine Intelligence with Natural Intelligence: Artificial Intelligence and Law," International Journal of Law Management & Humanities 3 (2020): 1216.

<sup>16</sup> Elmas, Çetin:26.

<sup>17</sup> Bak, Başak "Tüketici Hukuku Penceresinden Yapay Zekâ", 7. Tüketici Hukuku Kongresi: Sektörel Bazda Tüketici Hukuku Uygulamaları, (ed. İsmail Çakır, Hakan Tokbaş, Fehim Üçışık, Hamide Zafer), Aristo Yayınları, İstanbul, Eylül 2018: 173.

<sup>18</sup> Clocksin, W. F. Artificial intelligence and The Future, Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences, 2003: 1721. Yazara göre, Makinelerin akıl yürütme ve algısal yeteneklerle donatılması hedefine ulaşmak için uygulamada bir insan tarafından gerçekleştirildiği takdirde zekâ gerektirdiği söylenen görevleri yerine getirebilecek kapasitede sistemlerin tasarlanması ve teoride ise insanlarda ve diğer hayvanlarda ortaya çıktığı şekliyle akıllı davranışın altında yatan hesaplama ilkelerine ilişkin bilimsel bir anlayışın peşinde koşmak gerekmektedir (1721,1722).

öğrenme biçimleri ile donatılabilir. Elbette her yapay zekâ uygulamasının süreci oldukça teknik ve birçoğu karmaşıktır. Yapay zekâyı diğer teknolojilerden üstün kılan diğer yönü ise, yalnızca bilgi toplamak ve analiz etmek için değil bu bilgiyi yeni bilgiler ve veriler oluşturmak için kullanabilmesi ve bunun için muhakeme yapabilmesi; problem çözebilmesi; algılama, öğrenme, planlama ve nesnelere hareket ettirme yeteneğini haiz olabilmesidir. Bu durumda yapay zekâ çok büyük çaplı verilerle nesnenin ilişkisini anlayarak bilgi mühendisliği yapar. Ayrıca yapay zekâ çeşitli insan faaliyetlerini tanıyan ve öğrenen makine öğrenimi gerçekleştirir.<sup>19</sup>

Benli ve Şenel'e göre, dört farklı tipte yapay zekâ söz konusudur.<sup>20</sup>:

1. Tepki Veren (Reaktif) Yapay Zekâ: Tek bir alanda uzmanlaşan ve o alanla ilgili aşamaları algılayarak tepki veren yapay zekâdır. Reaktif zekâyâ çeşitli oyunları öğrenerek bu alanlarda dünya şampiyonu olan insanları yenen yapay zekâ sistemleri örnek gösterilebilir. Nitekim Deep Blue adlı yapay zekâ satrançta dünya şampiyonu Kasparov'u, DeepMind ise AlphaGo yapay zekâ sistemiyle Go Şampiyonu Lee Se-dol'ü yenmiştir.

2. Sınırlı Hafızaya Sahip Yapay Zekâ: Bu yapay zekâlarda sınırlı seviyede de olsa otonomi mevcuttur. Bu tip yapay zekâ geçmişte edindiği bilgileri işleyerek ileride karşılaşacağı durumlarda bu bilgiler ışığında uygun karar vermesine imkân veren sınırlı bir hafızaya sahiptir. Siri gibi kişisel dijital asistanlar, Tesla arabalarında bulunan otomatik pilot özelliği bunlara örnek verilebilir.

3. Zihin Kuramı: Henüz üretilmemiş olan fakat insanların davranışlarını analiz ederek, insan psikolojisini, duygu ve

---

<sup>19</sup> Parth Lalit Sagdeo: 1216.

<sup>20</sup> Benli, Erman/ Şenel Gayenur. "Yapay Zekâ ve Haksız Fiil Hukuku". Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi 2, Sayı 2 (Aralık 2020): 305, 306.

düşüncelerini anlayabilecek türdeki bu yapay zekâya kurgusal bir karakter olan "Starwars" serisindeki R2-D2 karakteri örnek verilebilir.

4. Kendinin Bilincinde Olan Yapay Zekâ: Yine günümüzde üretilmemiş ancak genellikle insan ögesini tümüyle devreden çıkarmasından endişe edilen bu yapay zekâ kendi varlığının (yapay zekâ oluşunun) tamamen farkında olup, bilinç sahibidir. Etrafındaki insanların duygularını öngörebilme yeteneğine sahiptir. Günümüzde herhangi bir örneği yoktur. Böyle bir yapay zekâ geliştirilebilirse, irade sahibi olacağı için kişilik kazanması da muhtemeldir.<sup>21</sup>

Gelinen noktada yapay zekâ yaşamın hemen her aşamasında yer almaya başlamıştır. Yargı da bu gelişmelerden etkilenmektedir. En soyut ve basitleştirilmiş haliyle, yasal süreçler bir hesaplama olarak görülebilir: yasalar ve kanıtlar, sav ve savunmada kullanılan bilgiler girdi ve verilen karar ise bir çıktı olarak değerlendirilebilir.<sup>22</sup>

### C. Yapay Zekâ ve Hukuk

Yapay zekâ, hukuk sisteminin ve mevzuatın daha anlaşılabilir, yönetilebilir, kullanışlı, öngörülebilir hale getirilmesi için bilgisayar ve matematik tekniklerinden

---

<sup>21</sup> Yapay zekâyı, işleve dayalı (örneğin askeri amaçlar ya da bilgi teknolojilerine yönelik), yeteneğe dayalı (örneğin, dar tanımlı belirli görevleri yerine getirmek için veya öğrenme, anlama vb. yeteneğine sahip uygulamalar) olmak üzere ikiye ayıranlar mevcuttur. Yine yeteneğe dayalı yapay zekâ da dar anlamda (otomasyon hizmetlerini yürüten), geniş anlamda (öğrenme, anlama ve problem çözme yeteneğine sahip olan) ve süper yapay zekâ (olağanüstü veri işleme belleği ve karar verme yeteneği nedeniyle görevleri insana nazaran daha iyi gerçekleştiren yapay zekâ) olarak üçe ayrılmaktadır (daha fazla kategorizasyon ve bilgi için bkz. Tontar, Saksham & Saloni Dutt. "Artificial Intelligence and Law: Technological Approach, Opportunities and Future Scope." Indian Journal of Law and Legal Research, 4, 2022: 4-6.).

<sup>22</sup> Tegmark, M. 2018. Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence. London: Penguin:137.



faydalanılabileceği düşüncesi ile hukuk alanında da işlevsel olarak kullanılmaya başlanmıştır. Esasen konunun tarihçesi kalkülüsün mucidi ve aynı zamanda bir hukukçu olan Gottfried Leibniz'e kadar götürülebilir. Leibniz matematiksel formalizmlerin hukuku nasıl daha iyi hale getirebileceğine ilişkin çalışmalar yürütmüş, sonrasında ise hukukla bağlantılı yapay zekâ çalışmaları büyük ölçüde bilgi temsili ve kurallara dayalı yasal çerçeveler üzerine odaklanmaya başlamıştır. Leibniz matematik biliminde mevcut kesin kurallar ile tek bir doğruya ulaşmanın mümkün olmasından yola çıkarak, doğruya ulaşmadaki kesinliğin, hukuk alanında da kullanılabileceği teorisi üzerine çalışmalar yürütmüştür. Söz konusu çalışmada Leibniz'in hukuktaki muğlak kavramlar tanımlanırken, dil farklılıkları açısından ortaya çıkabilecek anlam farklılıklarını gidermeyi ve ortak bir algı oluşturmayı amaçladığı söylenebilir.<sup>23</sup>

Güncel anlamda ise yapay zekânın hukukta kullanılabilirliğine ilişkin yürütülen faaliyetlerin çoğu Avrupa'da bulunan üniversitelerde araştırma konusu kılınmıştır. 1970'lerden 1990'lara kadar, ilk yapay zekâ ve hukuk girişimlerinin birçoğu, meşru argümanların bilgisayarla işlenebilir biçimde yasal kuralların hesaplamalı olarak modellenmesine odaklanmıştır<sup>24</sup>. Ancak son 10 yıldır yapay zekânın rönesansı yaşanmaktadır. Hatta Amerika Birleşik Devletleri yüksek yargıçlarından biri ile yapılan bir röportajda<sup>25</sup>

---

<sup>23</sup> Kahveci, Kutsi, Gottfried Wilhelm Leibniz Felsefesinde Bilgi Teorisi ve Mantık, Berikan Yayınevi, Ankara 2012: 39-40.

<sup>24</sup> Singh, Arundhati: 1434.

<sup>25</sup> ABD Yüksek Mahkemesi bu ülkedeki hukuk sisteminde yapay zekânın önemli bir etkiye sahip olduğunu belirtmiştir. Başyargıç John Roberts'a "Yapay zekâ ile çalışan akıllı makinelerin mahkeme salonlarında gerçekleri bulmaya ve hatta daha tartışmalı bir şekilde yargı kararlarına yardımcı olacağı bir günü öngörebiliyor musunuz?" sorusu sorulmuş ve Başyargıç "O gün geldi ve bu da yargının iş yapma biçimi üzerinde önemli bir baskı yaratıyor" yanıtını vermiştir (Kugler, L. 2018. "AI Judges and Juries." Communications of the ACM 61(12): 19).

yapay zekânın şimdiden yargının iş yapma biçimi üzerinde şekillendirici bir etkisi olduğunu ifade etmiştir<sup>26</sup>.

Yapay zekâ, hukuk dünyasında uygulaması merak edilen ve heyecanla karşılanan bir konudur. Zira hukuk hizmetlerinin sunumunda yapay zekâdan istifade edilerek bu hizmetin sunumunun ve etkinliğinin artırılması mümkün hale gelmiştir. Öte yandan elbette yapay zekânın ulaşım, sağlık, eğitim gibi insan hayatının her alanında kullanılmaya başlanmasıyla ortaya çıkan uyuşmazlıklarda hukukun rolü de tartışılmaya başlanmıştır. Ancak yapay zekâyâ ilişkin düzenlemelerin nispeten geriden geldiği söylenebilir. Bunun temel nedeni yapay zekâ teknolojisinin hayatlarımıza yeni yeni etki etmeye başlamasıdır. Bu sebeple pek çok ülkede kanun koyucunun, yapay zekânın kullanım alanlarını, faydalarını ve ortaya çıkabilecek sorunlarla olası çözümleri görmek için daha yavaş hareket ettiğini söylemek mümkündür. Başka deyişle bu durum bir noktada bilinçli bir tercihtir. Ancak teknolojinin hızla

---

<sup>26</sup>Nitekim yapay zeka adı altında kümelenen hesaplama araçları, eyalet ve ABD federal kurumlarının yasaları açıklamak, uygulamak ve yürürlüğe koymak için kullandıkları araç setlerine girmeye başladı. Ulaştırma Güvenlik Ajansı'nın, vücut şekli daha fazla tarama yapılması gerektiğini gösteren belirli kişileri tespit etmek üzere eğitilmiş tüm vücut milimetre dalga tarayıcıları kullanması kanunen zorunludur. Federal hükümetin diğer altmış üç sivil kurumu, gerçekleri bulmak, bağlayıcı kurallar oluşturmak, uygulamayla ilgili takdir yetkisini kullanmak ve federal kanun ihlallerini tespit etmek için 150'den fazla tahmin aracı kullanmaktadır. Yerel ve eyalet hükümetleri de benzer araçları işsizlik ve istihdam yardımı dolandırıcılığını tespit etmek, çocuk istismarını önceden belirlemek ve polisi tahsis etmek için kullanmaktadır. Yine örneğin Sağlık ve İnsani Hizmetler Bakanlığı 2016 yılında, tıbbi kayıt sistemlerinin federal veri güvenliği kurallarına uygun olduğunu doğrulamak isteyen sağlık hizmeti sağlayıcıları için algoritmik bir "güvenlik riski değerlendirme aracı" oluşturmuştur. Büyük yatırım bankaları da dolandırıcılıkla mücadele veya kara para aklama yasalarına uymanın bir yolu olarak algoritmik araçları giderek daha fazla benimsemektedir (Cuéllar, Mariano-Florentino and Huq, Aziz Z., "Toward the Democratic Regulation of AI Systems: A Prolegomenon" (2020). Public Law and Legal Theory Working Papers: 335.).

evrimleştiği bir süreçte yapay zekânın sınırlarının belirlenebilmesi sonucunda hem bir yönden yapay zekâ nedeniyle doğan uyumsuzlukların çözümü hem de hukuk alanında yapay zekânın nasıl kullanılabileceğinin belirlenmesi önem taşımaktadır.

Yapay zekâ, devletlerin ve Avrupa Birliği<sup>27</sup> gibi bölgesel örgütlerin tespit etmekte ve karşı çıkmakta hızlı davrandığı bir

---

<sup>27</sup> AB, dijital stratejisinin bir parçası olarak, yenilikçi bir teknoloji olan yapay zekâ teknolojisinin, daha iyi sağlık hizmetleri; daha güvenli ve temiz ulaşım; daha verimli üretim; daha ucuz ve daha sürdürülebilir enerji gibi alanlarda kullanılması ve geliştirilmesi için yapay zekâyı düzenleme kararı almıştır. Nisan 2021'de Avrupa Komisyonu, yapay zekâ için ilk AB düzenleyici çerçevesini önermiştir. Buna göre farklı uygulamalarda kullanılabilecek yapay zekâ sistemleri analiz edilerek kullanıcılar için oluşturdukları riske göre sınıflandırılmalıdır. Farklı risk seviyeleri, daha fazla veya daha az düzenleme anlamına gelmektedir. Konuya ilişkin Avrupa Birliği Parlamentosunun önceliği, AB'de kullanılan yapay zekâ sistemlerinin güvenli, şeffaf, izlenebilir, çevre dostu olmasının ve ayrımcı olmamasının temini olarak açıklanmıştır. Bu sebeple yapay zekâ sistemleri, zararlı sonuçları önlemek için otomasyon yerine insanlar tarafından denetlenmelidir sonucuna varan Parlamento ayrıca yapay zekâ için gelecekteki yapay zekâ sistemlerine uygulanabilecek teknolojiden bağımsız, tek tip bir tanım oluşturmayı amaçlamıştır. Parlamento Mart 2024'te Yapay Zekâ Yasasını kabul etmiştir. Yasa yürürlüğe girdikten 24 ay sonra tamamen uygulanabilir olacak, ancak bazı bölümleri daha erken uygulanabilir olacaktır. Söz konusu yasada risk seviyeleri oluşturularak riskler, kabul edilmez risk, yüksek risk, kabul edilebilir riskler olarak ayrılmış ve yapay zekâ kullanıcıları işletmelere şeffaflık yükümlülüğü getirilmiştir. Söz konusu şeffaflık yükümlülüğü içeriğinin yapay zekâ tarafından oluşturulduğunun açıklanması, modelin yasadışı içerik üretmesini önleyecek şekilde tasarlanması ve eğitim için kullanılan telif hakkıyla korunan verilerin özetlerinin yayınlanması biçiminde özetlenmiştir (daha fazla bilgi için bkz. <https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20230601STO93804/eu-ai-act-first-regulation-on-artificial-intelligence>). Bunun yanı sıra Amerika, Fransa, Kanada, Japonya, İngiltere, Finlandiya gibi ülkelerde otomatik karar verme mekanizmaları oluşturulmakta ve idari yaptırım, kolluk faaliyetleri, istihbarat faaliyetleri ve sosyal yardım gibi idari işlemler için yapay zekâ kullanılmakta; Singapur, İngiltere ve Avustralya gibi pek çok Devlet

dizi risk üzerine küresel tartışmaları tetiklemiştir. Bu sebeple yapay zekâya özgü ve bir yandan yapay zekânın gelişimini teşvik eden, bir yandan bu gelişmeleri yakından takip ederek olası riskleri ve öngörerek azaltabilecek düzenlemeler yapılması gerektiği fikri ortaya atılmıştır. Zira yapay zekâ önceki teknolojilerden farklı olarak, piyasa kazanımları ve hakların / değerlerin korunmasına ilişkin yarışan iki faktör arasında denge kurmaya zorlanmaktadır. Bu ikisini dengelemenin zorluğu, yapay zekâ teknolojilerinin çeşitliliği ve karmaşıklığından kaynaklanmaktadır. Japonya'da YZ üzerine 2021 Uzman Raporunda vurgulandığı gibi, bir yandan yasalar ve düzenlemeler, yapay zekâ inovasyonunun ve dağıtımının hızına ve karmaşıklığına ayak uydurmakta zorluklarla karşılaşmakta; öte yandan, kuralcı düzenleme veya kural temelli düzenleme inovasyonu engelleme tehlikesini bertaraf etmek gerekmektedir.<sup>28</sup> Yine yapay zekâ tabanlı uygulamaların sayısı artıkça insanlar üzerindeki etkileri de fazlalaşmaktadır<sup>29</sup>.

---

tarafından farklı hizmetlere ilişkin olarak sohbet robotu uygulamasından istifade edilmektedir(Erol, Ömer Faruk(2023). Algoritmik Regülasyon Yapay Zekâ ve İdarenin Regülasyon Faaliyeti. Oniki Levha Yayıncılık,İstanbul:114 vd.). Yapay zekâya yönelik ulusal bazda düzenleme yapan az sayıda örnek bulunmaktadır. İngiltere, Kanada, Almanya ve Fransa bu örneklerin başında gelmektedir(, Ömer Faruk: 165). Uluslararası örgüt olarak, Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü tarafından, Yapay Zekâ Konsey Tavsiye Kararı kabul edilmiştir. Kararda, yapay zekânın güvenilir bir şekilde kurgulanması, inşa edilmesi ve kullanımına dair ilke kararlar ve güvenilir yapay zekâ için ulusal politikalar ile uluslararası işbirliğine dair temel esaslar düzenlenmiştir (Erol, Ömer Faruk 170).

<sup>28</sup> Grozdanovski, Ljupcho, and Jerome De Cooman. "Forget the Facts, Aim for the Rights! On the Obsolescence of Empirical Knowledge in Defining the Risk/Rights-Based Approach to AI Regulation in the European Union." Rutgers Computer and Technology Law Journal, vol. 49, no. 2, 2023: 210,211.

<sup>29</sup> Yapay zekâ, algoritmik karar verme üzerine tasarlanmıştır ve büyük ölçüde dijitaldir ve istatistiksel programlar kullanır. Bilgisayarların ilk kullanıldığı dönemlerde algoritmalar önceden programlanmaktaydı ve değişmezliği asıldı. Ancak mevcut yapay zekâ uygulamaları açısından da önyargılı veri ve

ölçüm hatası ile ilgili sorunlar ortaya çıktıkça deterministik öncülleri gibi yeni zorluklar doğmaktadır. Öte yandan, hata oranlarının etkisi de veri miktarı artıkça önem arz edebilmekte ve her şeyden önemlisi insan hakları ihlalleri gibi hata kabul etmeyen yahut hatanın minimize edilmesi gereken alanlarda yeni sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Örneğin ABD Gümrük ve Sınır Devriyesi, ABD sınırlarına giren ve çıkan her kişinin fotoğrafını çekmekte ve bilinen suçluların ve teröristlerin fotoğraflarından oluşan bir veri tabanıyla çapraz değerlendirmeye tâbi tutarak tespit yapmaktadır. Sadece 2018 yılında ABD'ye yaklaşık 8 milyon insan giriş yapmıştır. Bu durumda yüz tanıma sistemi %99 doğru olsa bile %1 hata oranı 8 milyon insanın yanlış tanımlanmasına neden olacaktır. Bunun hayatları üzerindeki etkisi ne olacaktır? Ayrıca yapay zekâ kullanılan ceza adalet sisteminde yapılan hataların varlığı da aşîkârdır. Örneğin şartlı tahliye yahut cezaların ertelenmesi vb. kurumların işletilmesinde kullanılan sanık risk puanlaması için makine öğrenimi kullanılmaya başlanmış ve böylece ceza ve kefalet kararlarında yargıçların bilinen insani önyargılarını ortadan kaldırılması planlanmıştır. Yine yapay zekâ polis ve gümrük uygulamaları gündeme gelmiştir. Bu yöntemle tahmine dayalı kolluk uygulamaları yapılmakta, suçu önlemek için genellikle sınırlı olan polis kaynaklarının en verimli haliyle kullanılması amaçlanmaktadır. Nitekim yapay zekâ, birden fazla veri akışını gerçek zamanlı olarak sağlayabilmektedir. Böylece dünya çapında kitlesel gözetimi mümkün kılmak için verileri işleyebilmekte ve analiz edebilmektedir. Ancak yapay zekânın her zaman doğru ellerde ve doğru hedefler için kullanıldığını söylemek mümkün değildir. Nitekim yapay zekâ dolandırıcılık, ırkçılık, hile, haksız rekabet gibi hukuka aykırı pek çok fiil için de aracılık edebilmektedir. Örneğin gelinen aşamada yapay zekâ kulağa gerçekçi gelen video ve ses kayıtlarını oluşturma yeteneğine sahiptir. Bu haliyle aldatıcı fiillerin işlenmesinde kullanılması mümkün hale gelmiştir. Yine yapay zekâ çeşitli propagandaları oluşturmak ve yaymak için de kullanılabilir. Makine öğrenimi, hedefe sosyal medya şirketlerinin hedefli reklamcılık için kullanıcı profillerini oluşturmak üzere kullandıkları veri analizine güç vermektedir. İşe alım süreçleri uzun zamandır önyargı ve ayrımcılıkla doludur. Algoritmalar uzun zamandır kişinin bilgisi ve/veya rızası dışında kredi puanları oluşturmak ve finans kredisi için kişisel verilerini kullanılmaktadır. Yapay zeka birçok insan hakkını etkilemiştir. Yapay zekânın dijital yaşamlarımızı izleme ve analiz etme kabiliyetinden kaynaklanan riskler özellikle de kişisel veriler bağlamında, bugün interneti kullanırken ürettiğimiz büyük miktarda veri nedeniyle daha da artmaktadır. Nesnelerin interneti cihazlarının kullanımının artması ve akıllı şehirlere geçiş girişimleriyle birlikte, insanlar yakında hayatlarının neredeyse her yönü için

Yapay zekâ, insan zihninin belirli işlemlerini kopyalar ve yapay zekâ uygulamalarında makineler tipik olarak insan zekâsı gerektiren görevleri gerçekleştirmek üzere tasarlanırlar. Makine öğrenimi terimi, bilgisayarların verileri analiz etmek, kalıpları öğrenmek ve verilerden içgörü elde etmek için kuralları (algoritmaları) kullanmasıdır. Yapay zekâ, yasal işlerin yapılma şeklini değiştiren büyük bir faktördür.<sup>30</sup>

Günümüzde yapay zekânın hukuk alanında kullanıldığı alanlara aşağıdaki örnekler verilebilir:

- a. Mevzuat, doktrin ve emsal kararlara ilişkin ulusal ve uluslararası kaynaklarda inceleme yapması,
- b. Sözleşmeler üzerinde incelemeler yapmak ve varsa mevzuata aykırılıkların tespiti,
- c. Özellikle icra süreçleri ile dilekçe formatlarının hazırlanması gibi belge otomasyon süreçlerinin yürütülmesi,
- d. Fikri mülkiyet, patent ve telif haklarının incelenmesi,
- e. Vekalet ücretinin ve yargılama giderlerinin hesaplanması ve elektronik faturalama işlemlerinin yapılması,
- f. Duruşma günleri ve süreli işlere ilişkin hatırlatıcılar, günlük planlayıcılar vasıtasıyla rutin düzenleme işlemleri ve yargı ağı projeleriyle ilişkilendirilmiş programlayıcıların kullanımı,
- g. Kullanılan kapsamlı metinleri özetleme veya istenilen bölümleri işaretleme özelliği olan yapay zekâ araçları ile araştırma zamanının kısaltılması,

---

bir veri izi oluşturmakta olup söz konusu verilerin kullanımının öngörülen ve öngörülemeyen riskler barındırdığı söylenebilir (Abdulla, Amarendar Reddy. "Artificial Intelligence Needs Law Regulation." Indian Learning, vol. 1, no. 1, July 2020:43.).

<sup>30</sup> Tontar, Saksham & Saloni, Dutt:8.

h. Video yahut ses kayıtları ile olayların çözülmesine veya imza, yazı ve görsel temaların gerçekliğine ilişkin analiz ve veri oluşturma,

1. Yargısal uyumsuzluklarda tahmin teknolojisi ile sonuçların öngörülebilirliğini sağlama.<sup>31</sup>

Görüleceği üzere söz konusu işlemler dava açmak ve yazılı süreçleri yürütmek üzere kurulan yahut çevrimiçi duruşma işlemlerinin gerçekleştirilebildiği elektronik sistemler ile elektronik imzanın atıldığı teknik sistemler, raporlama işleri ve rutin hesaplama işlemlerinin gerçekleştirildiği uygulamalar bir süredir hayatlarımızda yer almaktadır. İşte yapay zekâ da hukuk bilimi açısından mevzuatın ve içtihatların taranması, dilin kullanımı, hesaplamalı teorem kanıtlama ile bilişsel modeller hususunda kullanılmaktadır. Ancak gelişen süreçte yapay zekânın avukatlık ve hâkimlik mesleklerini icra edebilmesi için deneysel çalışmalar yürütülmektedir.

#### **D. Yapay Zekâya İlişkin Deneysel Uygulamalar**

Bugün için yapay zekânın hukuk açısından uygulamada kullanım alanları sınırlıdır. Bunun en temel sebebi hukukun

---

<sup>31</sup> Yapay zekâ, tahmin teknolojisi ile davaların sonuçlarına ilişkin belirlemeler yapmaktadır (bkz. Sagdeo, Parth Lalit: 1218, Singh, Arundhati: 1438). ABD'de Lex Machina, "milyonlarca sayfalık dava bilgisinden" çıkarılan mahkemeler, hakimler, avukatlar, hukuk firmaları ve taraflar hakkında dava içgörülerini sunarak avukatların farklı hukuki stratejilerin sonuçlarını tahmin etmelerini sağlamaktadır (Ulenaers, Jasper. "The Impact of Artificial Intelligence on the Right to a Fair Trial: Towards a Robot Judge?." Asian Journal of Law and Economics, vol. 11, no. 2, August 2020: 3). Yine Hindistan'da anlaşmalı boşanma konusunda yapay zekâdan faydalanılmaktadır. Tipik bir boşanma anlaşması bir yıl veya daha fazla sürebilir ve Hindistan'da ortalama olarak yüklü bir meblağa mal olabilir. "Her boşanmayı dostane hale getirme" hedefiyle, bazı yapay zekâ tabanlı yazılımlar çiftlere maliyetin çok altında kendi kendine rehberlik eden çevrimiçi bir boşanma çözümü sunmaktadır. Çiftler "optimum sonuçları" tanımlayabilmekte ve yapay zekâ destekli makine onlara beş modül boyunca ve kendi özel durumları için alınması gereken tüm kritik kararlarda yol göstermektedir. (Tontar, Saksham & Saloni, Dutt:9).

nüfuz ettiği her alanda yapay zekâ için formüle edilebilir tekniğe henüz ulaşmamış olmasıdır. Bu sebeple yapılan çalışmalarda öncelikle argüman kavramının oluşturulmasına çalışılmıştır. Argüman kavramını oluşturmak için mantık bilimi ile ispat edilebilirlik olgusundan ve akıl yürütme yöntemlerinden faydalanmak gerekmiştir. Ancak bir argümanın kimi zaman salt mantıkla kavranamaması yahut mantığa aykırı olsa bile kabul edildiği yahut mantıksal çıkarımların değişken olduğu görülmektedir. Başka bir deyişle bir argümanın mantık açısından sağlam olmamasına rağmen; ikna edici olabileceğini ya da sağlam olmasına rağmen ikna edici olmayabileceğini görmek mümkündür. Şu hâlde bir vakayı doğru analiz edebilmek ve sunmak için o vakıa açısından kullanılan argümanı tüm yönleriyle kapsayacak retorik çalışmanın da anlaşılması gerekir. Mantık doğru akıl yürütme retorik ise, yanlış akıl yürütme yöntemini gösterir. Esasen bir argümana hammadde sağlayan mantık ile ispat aracı olan kanıt arasında prosedür nosyonu mevcut değildir. Zira mantıksal bir yorumda aksiyomlar ve öncüller başlangıçta verilir. Ne var ki hukuksal bir vakıaya ilişkin argümanlarda ilk öncüllerden sonra yeni gerçekler ve bilgiler keşfedilip ortaya konabilir. Hem ilk öncüllerin nasıl kabul edildiği hem de yeni bilgilerin bir argümana nasıl dahil edildiği çok önemlidir. İşte bu noktada mantık ve kanıt arasında bir prosedür olmadığı ve hatta kimi zaman kanıtla mantık arasında bağlam da kurulamadığı açıktır. Şu hâlde mantık, argümanlar vasıtasıyla sav ve savunmalar açısından dayanak sağlayabilirken, bu sav ve savunmanın ikna edici şekilde organize edilmesi ve anahtar olguların sunulabilmesi için retorik, prosedür ve bağlam unsurlarının üçünden de istifade edilmelidir. Sonuç olarak yapay zekâ ile hem doğru ve mantığa uygun bilgileri, hem de doğru olmayan bilgileri birleştirebilen bir sistemleştirmeye ihtiyaç



duyulmaktadır. Bu sayede disiplinli bir argüman sistemi oluşturmak mümkün hale gelecektir.<sup>32</sup>

Öte yandan bir uyuşmazlıkta birden çok argüman üretilbileceği, sav ve savunma noktasında bu argümanların çatışma halinde olduğu kuşkusuzdur. Argümanlar temelde iki şekilde çatışma halinde olabilir. İlk olarak, iki argümanın sonuçlarının uyumsuz olması mümkündür. Bu durum, çatışan uygulanabilir ilkelerin varlığı halinde söz konusu olacaktır. Bu durumda, iki argümandan zayıf nitelik taşıyan mağlup edilmiş olur. Bir argümanın uyumsuz bir sonuca sahip olmaksızın doğrudan başka bir argümanla çelişmesi de mümkündür. Örneğin bir argüman, diğer argüman için kullanılan bir kural istisnası nedeniyle çürütülebilir. Bu durumda çelişkili argüman mağlup edilmiş olur. Reel dünyada bu olguları değerlendirmek biraz karmaşıktır. Zira bir argüman çürütülmemiş ise göz önüne alınabilir. Bu durumda mevcut argümanlar çürütülebilir/çürütülmüş ya da çürütülmemiş olarak ikiye ayrılmalıdır. Bu yaklaşımın ardında yatan temel fikir, bir dizi öncülden temel mantık aracılığıyla geçerli ya da hukuki olarak çıkarılabilecek sonuçlar kümesinin, çürütülememiş sonuçlarından oluştuğudur<sup>33</sup>. Bahse konu modelleme statik diyalektik tanımlar. Statik diyalektik ile izah edilen argümanlar savaşının modellenmesi ve otomatize edilmesi zordur. Bununla birlikte, dinamiğin önemli bir rol oynadığı üç katmanlı bir hukuki argüman modeli de geliştirilmiştir. Bu modeldeki üç katman bir mantık sistemi, bir argümantasyon çerçevesi ve bir diyalektik protokolden oluşmaktadır. Bir dizi öncül verildiğinde, mantık olası argümanlar kümesini belirler. Argümantasyon çerçevesi daha sonra argümanları çürütülenler ve çürütülmeyenler olarak ayırır. Diyalektik protokol, mantık ve argümantasyon çerçevesine girdi olarak işlev gören öncüller

---

<sup>32</sup> Bench-Capon, Trevor. "Argument in Artificial Intelligence and Law." *Artificial Intelligence and Law*, vol. 5, no. 4, December 1997: 249-251.

<sup>33</sup> Hage, Jaap. "Dialectical Models in Artificial Intelligence and Law." *Artificial Intelligence and Law*, vol. 8, no. 2-3, December 2000: 144.

kümesinin zaman içinde nasıl gelişebileceğini belirler. Söz konusu protokol diyalog taraflarının yeni öncüller eklemesine ya da savunulamaz olduğu ortaya çıkan öncülleri geri çekmesine olanak tanır. Her iki model arasındaki temel fark, mevcut modelin zaman faktörünü hesaba katması ve diyalektik protokolün diyalog taraflarının öncüller kümesini değiştirmesine izin vermesi bakımından deterministik olmayan bir unsura sahip olmasıdır.<sup>34</sup>

Hukukçular arasında bilgi mühendisliğinin düşünme biçimlerine aşina olan ve önüne konan çözümleri kolayca kabul etmeyen, onları test eden ve bu nedenle pratik uygulamaları ince ince değerlendirerek çalışmalarını yürüten kesim başlangıçta sınırlandırılan bir alanı evrensel olarak nicelleştirilen ortak kavramlar ve algılar oluşturmayı başarmıştır. Buna göre hukuki muhakemenin temel özelliği, davranış normlarını içeren verilerden yola çıkarak insan eylemlerinin dile dökülebilmesi, başka deyişle söz konusu eylemlerin hukuki bağlamda ifade edilebilmesidir. Şu hâlde teknik anlamda hukuksal sonuç bağlanan davranış normları ile davranışların deontik<sup>35</sup> biçimlendirilmesi veya bir yaptırım olarak anlaşılan normatif bir sonuca bağlanmasına dair koşullar kümesi oluşturulmaktadır. Normların kullanımı ortadan kaldırıldığında ve böylece bilişsel dünyanın ilgili değişkenlerine sahip olma olgusu bir *a priori* ile sınırlandırıldığında, yasal akıl yürütme evrensel nicelikten başlayan tipik tümdengelsel akıl yürütme olarak değerlendirilir.<sup>36</sup> Hukuk alanında akıl yürütme çoğu zaman hukuki kurallar ile olay ve olguları içeren öncüllerden yola çıkarak hukuken uygun bir sonuca ulaşılan bir çıkarım olarak

<sup>34</sup> Hage, Jaap: 147,148.

<sup>35</sup> "Deontik" kelimesinin kaynağı Grekçe "deon" sözcüğünde bulunur ve "deon" sözcüğü, "zorlamak", "gerektirmek" ve "gerekliklik" anlamlarına gelir (Çilingir, Lokman, "Normatif Yargıların Mantıksal Statüsü", Felsefe Dünyası Dergisi, Sayı: 68, Kış 2018: 25.

<sup>36</sup> Antonio A. Martino, "Artificial Intelligence and Law," International Journal of Law and Information Technology 2, no. 2 (1994): 154, 155.

---

tasvir edilebilir. Yine de hukuki akıl yürütmenin bu çok basit sunuş şekli, bazı temel unsurlara işaret etmemizi sağlar: (1) bir sonuca ulaşmanın tümdengelim yolu ve (2) normatif öncüllerin varlığı. Hukukçular tarafından benimsenen ilk yaklaşım, hukuki muhakemenin kullanımına ilişkindir. Burada bir kararı desteklemek için kullanılan tüm argümanlar dikkate alınır, ancak adil bir karar bulmayı amaçlayan süreç sezgiseldir.<sup>37</sup> Bu durum, belirli kararları nasıl ve neden aldığımıza ilişkin çalışmaları, bu kararların normatif gerekçelerinden açıkça ayırmaktadır. Karar vermek sadece çıkarımdan oluşan bir süreç değildir. Denilebilir ki hukuki bir karar belirli normatif öncüllere olan inanç ile beslenen ve belirli olgu ve olaylara ilişkin olarak kanun koyucunun niyeti ve algısı doğrultusunda sınırları hukuk kurallarıyla belirlenmiş bir şekilde sonuca varmaktır. 'Nasıl karar verileceği' özünde soyut bir aşamadır ve bu sebeple düşünce üzerinde denetim yapabilmek çok mümkün değildir. Ne var ki bu noktada bizi kararların gerekçeleri aydınlatabilmektedir. Öte yandan ifade edilmelidir ki gerekçeler tümdengelimli bir çıkarım olarak yeniden yapılandırılabilir bir niteliğe sahiptir. Tümdengelimsel çıkarımların hesaplama algoritmalarının kabul edilebilir bir parçasını oluşturduğu göz önüne alındığında, yapay zekâ aracılığıyla hukuki meselelere ilişkin akıl yürütme ya da başka deyişle hukuksal muhakemeyi yeniden yapılandırmak mümkündür. Öte yandan hukuk bilimi açısından kullanılabilir bir diğer metot somut olaya özgü

---

<sup>37</sup> "Zihinsel süreçlerimizin büyük bir kısmı hesaplamaya dayalıdır, ancak hepsi değil. Aslında, paradoksal bir şekilde, her şey bilinçli olmayan beyin faaliyetlerimizin hesaplamalı bir model izlediğine, ancak bilincin çok farklı bir şekilde işlediğine, bu nedenle algoritmik olarak tanımlanamayacağına işaret etmektedir. Tüm düşünceler hesaplamalı değildir, yani tüm zekâ biçimleri bir dizi algoritma ile özetlenemez. Sezgiler ve hatta en temel sağduyu da hesaplanabilir değildir. Programlamanın mümkün olduğu yaşam alanlarındaki şaşırtıcı öğrenme kapasitesine rağmen, makineler hala çok temel problemleri çözme öğrenememektedir." (Albert Marquez, Marta. " *Posthumanism, Artificial Intelligence and Law.*" *Persona y Derecho*, 84, 2021: 218.

mantıksal akıl yürütmedir.<sup>38</sup> Söz konusu akıl yürütme metodunda örnekler baz alınır. Böylece vakalar veya uyuşmazlıklar arası benzerlik noktaları tespit edilir. Zira maddi vakaya ilişkin gözlem açısından genel kuralı uygulamak için bir çerçeve çizilmelidir. Üstelik bu durum hukuki güvenlik ilkesi bağlamında da zorunludur. Nitekim aynı veya benzer vakalar hakkında birbiri ile çelişen kararlar vermek adalet duygusunu zedeleyecektir. Ne var ki hangi metot uygulanırsa uygulansın hukuki bir karar vermek uyuşmazlığın, insan ilişkilerini, insani duyguları da içeren olay ve olgu analizini yapmayı, ülkesel kültürel, sosyal ve ekonomik faktörleri gözlemeyi, kanun koyucunun amacını yorumlamayı, uygulanacak hukuk kuralını doğru tespit etmeyi, uygulanabilecek genel ilkeler ile sentezlemeyi, sav, savunmayı doğru irdelemeyi, delilleri değerlendirebilme yetisini içerir.

Nitekim yapay zekânın yargılamada kullanılabilmesi için doksanlı yıllarda yürütülen çalışmalarda temel argümanları oluşturmak üzere önce emsal davalar bulunmuş, bu davalara ilişkin kararlar araştırılmıştır.<sup>39</sup> Zira hukuki muhakemenin tanımlanabilmesi için kural ve ilkelerin belirlenmesi ve uygulanması gerekir. Bu durum vaka temelli muhakeme için bile geçerlidir. Çünkü eski bir davadaki karar ancak benzer davaların benzer şekilde ele alınması gerektiği ilkesi kullanıldığında eldeki somut davaya emsal olabilir. Bunun için seçilen davalarda

---

<sup>38</sup> Antonio A. Martino: 157, 158.

<sup>39</sup> Diyalektik ve diyaloglar yapay zekâ ve hukuk alanında önemli bir rol oynamaktadır. HYPO sistemindeki üç katlı argümanlar (Ashley 1991) varsayımsal hasımlar arasındaki bir tür diyalog olarak görülebilir. Bu çizgi, HYPO temelleri üzerine inşa edilen daha sonraki çalışmalarda devam ettirilmiştir (örneğin, Skalak ve Rissland 1991 ve 1992; Rissland, Skalak ve Friedman 1996; Aleven 1997). Gordon (1994 ve 1995; Gordon ve Karacapilidis 1997), Nitta ve diğerleri (1993 ve 1995), Prakken ve Sartor'un (örn, Prakken 1995; Prakken ve Sartor 1996), Loui ve diğerleri (1995 ve 1997), Freeman ve Farley (1996) ve Maastricht Üniversitesi v e Twente Üniversitesi'ndeki araştırma grubu (Hage ve diğerleri 1992 ve 1994; Leenes ve diğerleri 1994; Lodder ve Herczeg 1995; Verheij 1996; Lodder 1998) (bkz. Hage, Jaap: 137).

vakıaların mümkün olduğu ölçüde benzer olmasına çalışılmıştır. Yine söz konusu davalardan benzer biçimde sonuçlananlar ayrılmıştır. Bu aşamada kararların birbirine uyan kısımları incelenmiş ve kategorize edilmiştir. Bundan sonra ise söz konusu davaların varsa farklı yönleri tespit edilmiştir. Sonrasında bu farklı yönlerin esasa etkisi araştırılarak varsa bu etkinin sonuçları ayrı bir sınıflandırmaya sokulmuştur. Akabinde emsal davalarda var olan farklı kararlar ve bu kararları ayıran nitelikler tespit edilmiştir. Bu çalışma belli türde bir davaya ilişkin olasılıklı bir veri seti elde edilmesini temin etmiştir.<sup>40</sup>

Kimi zaman kurallar, hukuksal ilkeler ve akıl yürütme somut olayın gereklerine göre reddedilebilir. Başka bir deyişle, olağan şartlar altında bir kural uygulandığında koşullar yerine getirilerek sonuca varılacaktır. Ancak bazen, koşullar yerine getirilse bile bir kural uygulanmamalıdır. Böyle bir durum meydana gelirse, söz konusu kuralın uygulanmasına ilişkin prosedür takip edilmemelidir. Örneğin, suç olarak nitelendirilen bir fiili işlediği tespit edilen fail cezalandırılır. Bu kişinin cezalandırılabilir olduğu sonucu 'varsayılan olarak' çıkar. Ancak söz konusu failin cezai ehliyeti bulunmuyorsa kural uygulanmamalıdır.<sup>41</sup>

Esasen söz konusu çalışmalar yapay zekânın ancak doğru veri setlerinin kullanılması ile doğru sonuçlara ulaşabileceğini göstermiştir. Bu ise bir yandan olması gereken hukuk bir yandan da gerekli hallerde hukuka aykırılıkların yapay zekâyâ öğretilmesi gerektiği anlamını taşımaktadır. Yapay zekânın somut olay bağlamında ilgili kuralı yalnızca lafzı ile değerlendirmesi ve ruhunu anlamaması ihtimali dahilindedir. Oysa yargı işlevi, çoğu zaman insana özgü duyguları çözümlmeyi, empati kurmayı, tecrübe ve gözlemlerden istifade

---

<sup>40</sup> Bench-Capon, Trevor:251-253.

<sup>41</sup> Hage, Jaap: 142, 143.

etmeyi gerektirmektedir. Yapay zekâ günümüzde bu yetilerin hepsine birden sahip değildir.

Ne var ki Japonya'da 2015-2021 yılları arasında satışa sunulan Pepper adlı robotun insan duygularını taklit edebildiği veya okuyabildiği ifade olunmuştur. Söz konusu yapay zekâ uygulamasında robotların yapay olarak kendi duygularını üretmelerini sağlayan duygu işlevleri kullanılmış ve Pepper'daki bu duygu işlevleri, beş duyu tarafından emilen uyarılara yanıt olarak insanların hormon salgılaması ve bunun da duyguları oluşturması üzerine modellenmiştir. Pepper'ın duygu tanıma işlevlerine ek olarak, Pepper'ın kameralarından, dokunma sensörlerinden, ivme ölçerinden ve diğer sensörlerinden gelen bilgileri işleyerek otonom olarak duygu üretme kabiliyetine sahip olduğu ve bu sayede insanların yüz ifadeleri ve sözlerinin yanı sıra çevresinden de etkilendiği; bu durumun Pepper'ın sözlerini ve eylemlerini etkilediği belirtilmiştir.<sup>42</sup> Ancak 2025 yılında daha geliştirilmiş robotlar üretmek üzere 2021 yılında robotun satışı durdurulmuştur. 14 Şubat 2016 tarihinde ise Hong Kong merkezli Hanson Robotics tarafından geliştirilen bir yapay zekâ robotu olan Sofia tanıtılmıştır. 2016 yılında Sophia'nın tanıtımı sırasında en çok dikkat çeken özellikler, insani yüz ifadelerini yapabilmesi ve konuşabilmesi oldu. Sophia, geniş bir yapay zekâ algoritması ve derin öğrenme teknikleri ile insani tepkiler vermektedir. Sophia'nın dikkat çekici bir diğer özelliği yapay zekâ algoritması sayesinde karmaşık olayları bile çok kısa sürede çözebilmesi ve insanlarla etkileşim kurabilmesidir. Bununla birlikte yüz tanıma yeteneği ve insanları taklit edebilme özelliği, görüntü tanıma ve tanımlama, gelişmiş yapay zekâ algoritması ile karmaşık problemleri çözmeye, sanat eseri üretme

---

<sup>42</sup> Pandey, Amit Kumar & Gelin, Rodolphe. "A Mass-Produced Sociable Humanoid Robot: Pepper: The First Machine of Its Kind", IEEE Robotics & Automation Magazine, 2018: 3-5.

gibi özelliklere sahip olan Sofia'ya, Suudi Arabistan vatandaşlığı verilmiştir.<sup>43</sup>

Tüm bu gelişmelerin akabinde Çin'de 2017 yılından beri robot hakimler veya başka deyişle yapay zekâ ile çevrim içi duruşmalar gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Söz konusu gelişmenin öncesinde 1999-2003 yılları arasındaki tüm mahkeme dosyaları online olarak bir bulut bilişim sistemine yüklenmiştir. İnternet teknolojisinin delil elde etme ve yargılama süreçlerini kayıt alma ve nihayetinde çevrimiçi duruşma için kullanılmaya başlamasının akabinde akıllı mahkemeler yani yapay zekâ tabanlı mahkemeler gündeme gelmeye başlamıştır. Akıllı mahkeme "...yargının adilliğini ve verimliliğini sağlamak ve yargının güvenilirliğini artırmak, internet, bulut bilişim, büyük veri ve yapay zekâ gibi teknolojilerden en iyi şekilde yararlanmak, Çin'in yargılama sistemi ve kapasitesinin modernizasyonunu teşvik etmek üzere son derece akıllı işleyiş" biçiminde tanımlanmıştır.<sup>44</sup> 2017 yılında robot hâkim, önceden kendisine yüklenen kararlara, bu kararların hangi delillere dayandığına, tanık dinlenip dinlenmediğine vb. birçok önemli hususu sahip olduğu büyük veri havuzuyla, mevcut davayı kıyaslayıp, bağlantı kurarak, benzer ve farklı noktaları değerlendirerek karar vermeye başlamıştır. 2017-2019 yılları arasında akıllı mahkemeler vasıtasıyla 3.1 milyon yasal faaliyet gerçekleştirilmiştir. Çevrimiçi duruşmalar neticesinde fikri mülkiyet, e-ticaret, alan adı sorunu, internet alışverişleri, online satışlar ve satın almalar, bazı idari dava türleri ile arabuluculuk ve icra işlemlerinde yapay zekâdan faydalanılmış; verilen mahkeme kararlarının %98'i temyize gitmeden kesinleşirken arabuluculuktaki başarı oranı da %91,67 olarak açıklanmıştır.

<sup>43</sup> Pagallo, Ugo. "Vital, Sophia, and Co. – The Quest for the Legal Personhood of Robots. Information". 9. 230 (2018) 10.3390/info9090230 :3,4.

<sup>44</sup> Çin Yüksek Halk Mahkemesi Başkanı Qiang Zhou tarafından yapılan tanım hk bkz. Kaya, Z.Ebrar (08.09.2022), "Çin'de Robot Hakimler", <https://hukukvebilisim.org/cinde-robot-hakimler/> (E.T. 17.02.2024).

Ayrıca yapay zekânın süre anlamında dava süreçlerini %65 oranında kısalttığı ifade olunmuştur.<sup>45</sup>

Ayrıca Kanada'da Alberta Üniversitesi öğretim üyeleri ile Japon araştırmacılar birlikte çalışarak Japon baro sınavını geçebilen bir algoritma geliştirmiştir. Haber ajansları mevcut araştırma çalışmasının "çelişkili yasal kanıtları tartabilen, davalarda hüküm verebilen ve gelecekteki duruşmaların sonuçlarını tahmin edebilen" bir yapay zekâ geliştirmek üzere devam ettiğini bildirmişlerdir. Söz konusu çalışmanın amacı insanların daha iyi hukuki kararlar vermesine yardımcı olmak için makineleri kullanmak biçiminde ifade edilmiştir. Ayrıca Amerika Birleşik Devletleri'nde de deneysel çalışmalar yürütülmektedir. Örneğin Loomis Davası olarak bilinen davada yapay zekâ bireysel savunmaları değerlendirmek için kullanılmıştır. Bahse konu davada kullanılan algoritma Loomis'in "yüksek şiddet riski, yüksek yeniden suç işleme riski" olduğunu göstermiştir. Söz konusu davada Elektronik Mahremiyet Bilgi Merkezi (EPIC), Loomis Davasındaki gibi ceza adaleti algoritmalarının ceza önermek için yaş, cinsiyet ve istihdam geçmişi gibi kişisel verileri <sup>46</sup> kullandığını ifade

---

<sup>45</sup> [Kaya, Z. Ebrar: https://hukukvebilisim.org/cinde-robot-hakimler/](https://hukukvebilisim.org/cinde-robot-hakimler/) (E.T. 17.02.2024).

<sup>46</sup> Kişisel veri medeni hakların bir parçası olarak uzun yıllardır var olsa da bağımsız bir kavram olarak anılmaya başlanması bilginin çok daha hızlı ve kapsamlı biçimde, işlenmeye, paylaşılmaya, aktarılmaya, saklanmaya başladığı 1960'lı yılları bulmuş ve kişisel veri kavramına bundan sonraki on yıl içinde yasa metinlerinde yer verilmeye başlanmıştır. Kişisel verilerin korunması alanında ilk uluslararası bağlayıcı düzenleme olan Avrupa Konseyi bünyesinde ihdas edilen 28 Ocak 1981 tarihinde kabul edilen "Kişisel Verilerin Otomatik İşleme Tabi Tutulması Karşısında Bireylerin Korunmasına Dair Sözleşme (108 sayılı Sözleşme)'nin Türkiye tarafından imzalandığı 1981 yılından sonra kişisel verilerin korunması hakkı tıpkı bilgi edinme hakkı gibi 2010 referandumuyla yapılan anayasa değişiklikleri ile 1982 Anayasası'nın 20 nci maddesine eklenen "Herkes, kendisiyle ilgili kişisel verilerin korunmasını isteme hakkına sahiptir." hükmüyle anayasa metnine



etmiştir.<sup>47</sup> Özünde yapay zekâ uzmanları giderek yaygınlaşan bu uygulamaların makinelerin insanlardan daha tarafsız

girmiştir. Ancak kişisel verilerin korunması alanına ait münhasır ilk yasal düzenleme ancak 2016 yılına gelindiğinde yapılmış, bu suretle 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK)ihdas edilmiştir (Eraslan Sevgi. [“Bilgi Edinme Hakkı ve Kişisel Verilerin Korunması Hakkı: Çatışma mı Yoksa Sıkı Bir İş Birliği mi?”](#), Bahçeşehir Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, Cilt: 17, Sayı: 206, 2022 : 293.). Ancak özellikle bilgi teknolojilerinin kişisel artmasıyla birlikte anayasal güvence altına alınmaya ve uluslararası belgelerde yer vermeye başlanan kişisel veri kavramını tüm unsurlarıyla birlikte tanımlayabilmek güçtür. Bu güçlüğün yanı sıra gelişmeleri takip edebilmek amacıyla da hangi bilgilerin kişisel veri olarak addedileceği tahdidi olarak belirlenmiş değildir. Ancak en geniş tanımla kişisel veri “kimliği belirli veya belirlenebilir kişiye ilişkin her türlü bilgi”dir. Hem Avrupa Birliği Genel Veri Koruma Tüzüğü (GDPR), hem de KVKK’da yapılan bu tanıma göre, kişiyle özdeşleşmesi mümkün olan ve kişiyi tanımlayan her türlü bilgi, kişisel veri niteliğindedir (Özkaya Ömer & Toprak, İbrahim, *“Anayasa Mahkemesi Kararları Işığında Bir İnsan Hakkı Olarak Kişisel Verilerin Korunması”*, Sayıştay Dergisi, Cilt 33 Sayı 124, Yıl Mart 2022: 73.) Anayasa Mahkemesi kararlarında da belirtildiği üzere kişisel veri -belirli veya kimliği belirlenebilir olmak şartıyla- bir kişiye ilişkin bütün bilgileri ifade etmekte olup bireyin adı, soyadı, doğum tarihi ve doğum yeri gibi sadece kimliğini ortaya koyan bilgileri değil telefon numarası, motorlu taşıt plakası, sosyal güvenlik numarası, pasaport numarası, öz geçmiş, resim, görüntü ve ses kayıtları, parmak izleri, sağlık bilgileri, genetik bilgiler, IP adresi, e-posta adresi, alışveriş alışkanlıkları, hobiler, tercihler, etkileşimde bulunulan kişiler, grup üyelikleri, aile bilgileri gibi kişiyi doğrudan veya dolaylı olarak belirlenebilir kılan tüm veriler kişisel veri kapsamındadır (AYM, E.2014/74, K.2014/201, 25/12/2014; E.2014/180, K.2015/30, 19/3/2015). Öte yandan KVKK madde 6/1’de “Kişilerin ırkı, etnik kökeni, siyasi düşüncesi, felsefi inancı, dini, mezhebi veya diğer inançları, kılık ve kıyafeti, dernek, vakıf ya da sendika üyeliği, sağlığı, cinsel hayatı, ceza mahkûmiyeti ve güvenlik tedbirleriyle ilgili verileri ile biyometrik ve genetik verileri özel nitelikli kişisel veridir.” denilerek hassas kişisel verilere yer verilmiştir.

<sup>47</sup> Kişisel verilerin yapay zekâ tarafından usulsüz şekilde depolanması, işlenmesi, paylaşılması, bu şekilde temel hakların zedelenmesi ve özellikle ayrımcılığa yol açması karşısında bu hususun yasal düzenlemelerle kontrol altına alınmasının gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Oysa KVKK’da bu hususta yeterli düzenleme mevcut değildir. “AB Tüzüğü’nün özellikle 15. maddesinin 1. fıkrasının (h) bendi ve 22. maddesi, kişilik haklarının

olabileceği algısına dayandığı, insanların duyguları tarafından yönlendirilebilir ve ikna edilebilir olduğu, hatta geçici ruhsal durumunun dahi kişilerin verdiği kararlar üzerinde etkin olduğunu belirtmektedir.<sup>48</sup>

Yine The Guardian 2016 tarihinde yayınladığı bir raporda chatbot tarafından Londra ve New York'ta 250.000'den fazla park cezasına itiraz edilerek söz konusu cezaların 160.000'ini ücretsiz olarak kazandığını ifade etmiştir.<sup>49</sup> Söz konusu yapay zekâ abonelerinin, sigorta talepleri, turist vizesi başvuruları, şikâyet mektupları, spor salonu üyeliklerinin iptali gibi konularda yazılı talepte bulunmaları konusunda destek sağlamaktadır. Bu uygulamayı takip eden ve yasal danışmanlık veren başka uygulamaların yanında müvekkillere hukuki belge taslağı hazırlamak için yapay zekâyı kullanmaya başlayan hukuk

---

algoritmik bireysel kararlarla ihlaline karşı etkin bir koruma sağlamaktadır. Bu düzenlemelere paralel olacak şekilde KVKK'na eklenecek bir hükümlerle, öncelikle ilgili kişinin kişisel verilerinin işlenip işlenmediğini ilgili kurum veya kuruluşun teyit etme ve işleme faaliyeti olması halinde - profil çıkarma da dahil olmak üzere otomatik karar vermenin varlığı, - yürütülen mantığa ilişkin anlamlı bilgiler ve - söz konusu işleme faaliyetinin öngörülen sonuçları hakkında bilgi alması mümkün kılınmalıdır. Buna ek olarak, ilgili kişiye kendisi ile ilgili hukuki sonuçlar doğuran veya kendisini ciddi şekilde etkileyen otomatik işleme faaliyetine dayalı bir karara tabi olmama hakkı verilmelidir. Bu tür bir işleme için ilgili kişinin açık rızasının bulunması şart koşulmalıdır. İlgili kişinin açık rızasının mevcut olmadığı hallerde, onunla ilgili alınan algoritmik bireysel kararlar hükümsüz sayılmalıdır” (Büyüksağış, Erdem. “Yapay Zeka Karşısında Kişisel Verilerin Korunması ve Revizyon İhtiyacı”. Yeditepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, c. 18, sy. 2, 2021:538.)

<sup>48</sup> Kugler, L.: 19.

<sup>49</sup> Gibbs, Samuel (28.07.2016). “Chatbot lawyer overturns 160,000 parking tickets in London and New York”. <https://www.theguardian.com/technology/2016/jun/28/chatbot-ai-lawyer-donotpay-parking-tickets-london-new-york> (E.T. 17.02.2024).

firmaları da mevcuttur.<sup>50</sup> Yapay zekâ, insan gözetimi olmadan bile, büyük veri kümelerindeki örüntülerden kuralları damıtmak, bu kuralları yeni gerçek senaryolara uygulamak ve bu kuralları yeni verilere dayanarak değiştirmek için kullanılabilir hale gelmiştir. Suffolk Hukuk Fakültesi'nin Hukuki Yenilik ve Teknoloji sınıfı bir robot avukatı Reddit'in "r/legaladvice" forumuna gönderilen hikayelerdeki hukuki sorunları önceden kategorize edilmiş 75.000 gönderiden oluşan bir veri tabanıyla karşılaştırarak tespit etmesi için eğitmiştir. Günümüzün robot avukatları artık sadece sorun tespiti veya hukuki araştırma yapan sınıf deneyleri için değil; önemli hukuki işler yapmak ve gerçek hukuki tavsiyelerde bulunmak için kullanılmaktadır. Örneğin, Kira Systems hukuk firmalarına, bir müvekkilin önceki sözleşmelerini tarayan, sözleşmelerdeki önemli şartları belirleyen ve saniyeler içinde avukatın incelemesi için kişiselleştirilmiş bir taslak oluşturan bir robot avukat satışı gerçekleştirmektedir. Bir başka girişim olan LegalMation, robot avukatın otomatik olarak yüklenen yasal belgedeki iddialara ve taleplere göre uyarlanmış, yargı yetkisi gerekliliklerinin yanı sıra avukatın kendi stilini, biçimlendirmesini ve yanıt stratejisini de içeren yanıtlayıcı savunmalar, keşif talepleri ve yanıtları ve ilgili belgeleri hazırlayacağını ifade etmektedir. İnsan avukatlar tarafından kontrol edilen bu "otonom olmayan" robot avukatlar, kar marjlarını artırarak, sıradan işleri azaltarak ve yargıya erişimi genişleterek hukuk mesleğine fayda sağlamaktadır.<sup>51</sup>

Yapay zekânın kullanıldığı bir başka alan da arabuluculuktur. Robotik arabulucu ilk başarısını Şubat 2019'da elde etmiştir. Bir kişisel danışmanlık ücretinin ödenmemesi

---

<sup>50</sup> İpçi, Özden. Avukatlık Mesleğinde Yapay Zekâ Kullanımı. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Edirne 2021: 41-47 (DonotPay, LegalZoom gibi uygulamalar abonelik bazlı çalışmakta; RocketLaw tarzı hukuk teknolojisi üretici avukatlık firmaları ise teknik doküman taleplerini yapay zekâ vasıtasıyla karşılamaktadır).

<sup>51</sup> Loy, Michael, "Legal Liability for Artificially Intelligent "Robot Lawyers",  
Lewis & Clark Law Review 26, no. 3 (2022): 953,954.

nedeniyle üç aydan fazla süren anlaşmazlığı yapay zekâ uygulaması bir saatte çözüme kavuşturmuştur. Parasal bir anlaşmazlığa ilişkin somut olayda tarafların anlaşma zeminine varabilmesi için sistem üzerinde teklif ve karşı teklifte bulunmalarına olanak tanınmış ve bu esnada teklifin bir karşı tarafça görülen bir de yalnızca yapay zekâ tarafından görülen artırma eksiltme yöntemiyle ilerlenmiştir. Yapay zekâ, mevcut algoritmalar ile tarafların teklif taktiklerini ve önceliklerini öğrenmiş ve gizli tekliflerini ifşa etmeden onları bir anlaşmaya itmeye yardımcı olmuştur. Sistem, tarafların anlaşmaya uygun olmayan teklifler öne sürmeleri sebebiyle müzakere süreçlerini uzatmaktan kaçınmalarına yardımcı olmak için algoritmalar kullanmış ve uzlaşmak için en büyük çabayı gösteren tarafı da ödüllendirmek üzere kurgulanmıştır.<sup>52</sup>

Ayrıca mahkemelerde özellikle tedbir kararları gibi hızlı ara kararlar alabilmek için de yapay zekâdan faydalanılmakta ve özetleme araçları etkin biçimde kullanılmaktadır.<sup>53</sup>

Yine özellikle ceza yargılamalarında sanığın tutuklanması yerine kefaletle tahliye edilmesi yahut hükümlüler hakkında şartlı tahliyeye karar vermek gibi suçlunun topluma kazandırılması ve/veya sanık haklarının gözetilmesi ile kamu yararı arasında bir denge kurulmasını gerektiren hallerde de yapay zekâdan faydalanılmaya başlanmıştır. Bu noktada yapay zekâ önyargısız hareket ettiği gibi hakimlerin tarafsızlığı konusunda bir spekülasyona ve hâkim üzerinde olası siyasi veya kamuoyu baskısına izin vermeden kararların adil olmasını sağlayarak kolay ve hızlı bir şekilde karar verilmesine yardımcı olmaktadır. Kamu Güvenliği Değerlendirmesi, Amerika Birleşik Devletleri'nde kurulu mahkemelerde hakimlerin bir sanığı

---

<sup>52</sup> Hilborne, Nick. (19 February 2019). "Robot mediator settles first ever court case". <https://www.legalfutures.co.uk/latest-news/robot-mediator-settles-first-ever-court-case>(E.T. 17.02.2024).

<sup>53</sup> Trivedi, Nishtha Anil. "Can a Robot Act as a Witness?." Indian Journal of Law and Legal Research, 5, 2023:13.

kefaletle serbest bırakıp bırakmayacaklarına karar vermelerine yardımcı olmak için kullanılan bu tür bir yapay zekâ makinesidir. Sanığın tekrar suç işleme ya da kanunun sert gücünden kaçma olasılığını hesaplamak üzere tasarlanmıştır.<sup>54</sup>

Belirtilmelidir ki tahmin teknolojisi de yapay zekâ tarafından etkin biçimde kullanılabilir. Nitekim Avrupa Adaletin Etkililiği Komisyonu (CEPEJ) Etik Tüzüğü'nde öngörücü adaleti şu şekilde tanımlamaktadır "Belirli türdeki özel uyumsuzlukların sonucuna ilişkin tahminlerde bulunmak amacıyla büyük miktarda yargı kararının adli istihbarat teknolojileri ile analiz edilmesi" (CEPEJ 2019, 74). Özünde, tahmine dayalı yazılım, bir davanın mahkeme önünde başarılı veya başarısız olma olasılıklarını belirler (CEPEJ 2019, 29). Tahmine dayalı adalet araçları Avrupa'da yargı tarafından kullanılmamakla birlikte, özel sektördeki avukatlar ve hukuk firmaları, müvekkillerine hangi stratejiyi izleyecekleri konusunda tavsiyelerde bulunmak (örneğin, mahkemede dava açmak veya alternatif uyumsuzluk çözüm yollarını seçmek) için hâlihazırda tahmin teknolojisinin bir yansıması olan öngörücü adalet araçlarını kullanmaktadırlar ve daha fazla miktarda hukuki veriye erişilebildiğinde bu araçların rolünün artması muhtemeldir. Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir çalışmada 1816-2015 yılları arasında 240.000'den fazla bireysel yargıç oyu ve 28.000 davayı analiz eden yapay zekâ dava sonuçlarına ilişkin %70 civarında doğru tahminler yapabilmiş<sup>55</sup> ve 2016'da yapılan benzer bir deney, Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi tarafından verilen yargı kararlarını ortalama %79

---

<sup>54</sup> Trivedi, Nishtha Anil: 14. ABD yargıçları tarafından kullanılan yapay zeka sistemlerinden biri olan Kamu Güvenliği Değerlendirmesi, Laura ve John Arnold Vakfı tarafından geliştirilmiştir. Sistemin, hâkimlere mahkûmlar hakkında adil kararlar verebilmeleri için mevcut en objektif bilgileri vermek üzere tasarlandığı belirtilmektedir (DeMichele, Matthew, et al. "Public Safety Assessment: Predictive Utility and Differential Prediction by Race in Kentucky." *Criminology and Public Policy*, vol. 19, no. 2, May 2020:409).

<sup>55</sup> Ulenaers, Jasper:5,6.

doğrulukla tahmin edebilmiştir. Model, Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi'nin 3., 6. ve 8. maddesinin ihlal edilip edilmediğine karar vermek için 584 davayı içeren bir veri setinden istifade edilerek oluşturulmuştur.<sup>56</sup>

Ülkemizde de avukatlar yapay zekâ uygulamalarını dosya takibi için yoğun biçimde kullanmaktadır. Bu uygulamalar daha çok dosya içeriğine ulaşmak, sürelerin duruşma günlerinin takibini amaçlamaktadır. Yine anlık duruşma takibi yapabilmek üzere tasarlanan yapay zekâ sistemleri de gündeme gelmiştir. Bunun yanı sıra hukuk araştırmalarına yardımcı olmak için, hem dava üzerinde çalışan kişinin zamanından tasarruf sağlayacak hem de daha fazla bilgiye daha hızlı bir şekilde erişecek yapay zekâyla çalışan, vakaları analiz eden, anlayan, yorumlayan ve sonuç üreten bir hukuk asistanı yapım çalışması da yürütülmektedir.<sup>57</sup> Ancak dünyadaki gelişmeler ışığında söz konusu gelişmelerin yavaş seyrettiğini belirtmek gerekecektir. Nitekim 2014 yılında Amerikan Barolar Birliği (ABA), yapay zekânın hukuk alanına etkileşimi ve hukuk teknolojilerine etkilerini araştırmak, bu konuda yasal çalışmalarda bulunmak adına komisyon kurarak geçmişteki ve yürürlükteki hukuk sistemlerini incelemiş, gelecekteki hukuk modellerinin nasıl oluşturulabileceği ve buna nasıl hazırlık yapılabileceği hakkında kanun tekliflerinde bulunmuş, bu konuda yapılan çalışmalarda hazırlanan raporları ilgili mercilere iletmıştır. Söz konusu raporda teknolojik gelişmelerin gerisinde kalan kitlenin de bu gelişmelere ayak uydurması gerekeceği belirtilmiştir. Fransa'da da Barolar Birliği, bu alanda avukatların, müvekkil adaylarıyla daha rahat bir şekilde internet üzerinden iletişime geçebilecekleri ve birbirlerini seçebilecekleri uygulamayı kullanmaya başlamış ve özellikle pandemi sürecinde yoğun

---

<sup>56</sup> Aletras, N., D. Tsarapatsanis, D. Preotiuc-Pietro, and V. Lampos. "Predicting Judicial Decisions of the European Court of Human Rights: A Natural Language Processing Perspective." *PeerJ Computer Science* 2: e93, 2016, (<https://peerj.com/articles/cs-93/> -E.T. 19.02.2024).

<sup>57</sup> <https://www.linkedin.com/company/adaletanım/>

biçimde kullanılmaya başlayan sistemde çevrimiçi görüşmeler neticesinde hukuki danışmanlık hizmetleri alınabilmesi temin edilmiştir.<sup>58</sup>

Verilen örneklerden anlaşılacağı üzere kodlanmış hukuki bilgiyi vakalara uygulayan hukuki uzman sistemler mevcuttur. Ne var ki bunlar genellikle dar kapsamlı, iyi tanımlanmış alanlarla sınırlıdır ve bu alanlardaki belirli görevleri çözmeyi amaçlamaktadır. Robotlar söz konusu olduğunda, kurallar, gerçek yaşam içindeki karmaşık olgular, farklılıklar ve değişkenlerle sembolik veya teorik bilgileri kullanarak başa çıkmak zorlu bir görev haline alabilir. Yapay zekânın normlara uygun davranışlar üretebilmesi için yasal ve sosyal bilgilerle eşleştirilmesi gereken sensör girdisi ve aktüatör çıktısı gibi teknik gereklilikler mevcuttur.<sup>59</sup> Üstelik henüz bu teknik gereksinimlerin yokluğu ya da eksikliği halinde oluşabilecek zararlar konusu da gündeme gelmemiştir.

## II. HUKUKTA İLERİ YAPAY ZEKÂ TEKNOLOJİSİN UYGULAMALARI

Her şeyden önce yapay zekâ uygulamalarını hedef kitleye göre ayırmakta fayda vardır. Zira hukuk sistemi, yasanın yapılması ve uygulanması ve ihlâli halinde yaptırıma tabi kılınmasını kapsayan farklı süreçler içerir. Bu sebeple yapay zekâ açısından, hukuk yöneticileri (bu kategoride yasa koyucu, hâkimler, idari makamlar ve kolluk güçleri dahil olmak üzere yasayı yapan ve uygulayanlar), profesyonel hukukçular (avukatlar, arabulucular) ve hukuk tarafından yönetilenler (yani hukuk tarafından yönetilen ve etkilenen bireyler, işletmeler ve kuruluşlar) olarak bir kategorizasyon yapmak mümkündür.<sup>60</sup> Aşağıda yapay zekânın söz konusu kategoriler bağlamında kullanımına değinilecektir.

<sup>58</sup> İpçi, Özden: 48-54.

<sup>59</sup> Leenes, Ronald, and Federica Lucivero:196.

<sup>60</sup> Singh, Arundhati: 1435.

## A. Hukuk alanında olası gelişmeler

Buna göre ilk olarak yasa yapıcı açısından yapay zekâ uygulamaları nasıl kullanılabilir yahut kullanılmalı mıdır sorusu gündeme gelecektir. Bu durumda hem ulusal hem uluslararası mevzuatın taranması hem uygulama örneklerinin ortaya konulması ve hem de sonuçları ve etkilerine ilişkin çalışmaların yapay zekâ vasıtasıyla oluşturulması mümkündür ve sistemsal bir bütün olarak henüz böyle bir uygulama geliştirilmemiş ise de kısmi uygulamaları yüzyıllardır görülmektedir. Söz konusu uygulamanın işlevsel hali ilgili ülkelere ait yasalara derhal ulaşmayı, ulaşılan bu yasaların istenilen dile olabildiğince doğru biçimde çevrilmesini, varsa yasa yapımına ilişkin gerekçelere de ulaşılabilmesini; eğer bu yasa değiştirilmiş ise önceki haline ve değişiklik gerekçesine ulaşabilmeyi temin etmelidir. Sonrasında söz konusu yasanın nasıl anlaşıldığı, varsa uygulamada beklenen sorunlar, doktrinin eleştirileri, baroların ve sivil toplum kuruluşlarının tepkileri, uluslararası hukukla, kurum ve kuruluşlarla ilişkisi, halkın yasaya ilişkin talepleri ve nihayetinde yargı kararlarını içermelidir. Bundan sonra ise, söz konusu yasanın uygulanması neticesinde alınan olumlu, olumsuz sonuçlara ve toplum üzerinde yarattığı etkilere ilişkin değerlendirmelere ilişkin verilere ulaşılmalıdır. Elbette bu son analiz her kanun konusunda merak edilen, gerçekleştirilebilen ve nesnel değerlendirmelere konu olabilecek bir husus değildir. Buna karşın temel ceza hukuku, aile hukuku, borçlar hukuku, idare hukuku gibi temel alanlarda söz konusu değerlendirmeler yapılabilecektir. Bu defa da ülkeler arasında sosyal, kültürel, ekonomik farklılıklar gündeme gelebilecektir. Ancak globalleşen dünyada toplumsal yaşantıların birbirini etkilediği, hatta topluluk hukuk sistemlerinin oluşturulmaya başlandığı, ülkelerin uluslararası mahkemelerin yetkilerini kabul ettiği, uluslararası tahkimin yaygınlaştığı düşünüldüğünde bu husustaki endişe daha göz ardı edilebilir hale gelmektedir. Bu sebeple esas sorun etki ölçümü konusunda nesnel sonuçlar elde etmeye dönük kriterler tespit etmeye ilişkindir. Bundan sonra



yapay zekâ ile bütüncül sonuçlar ve tahmin teknolojisini de içerecek biçimde yasal süreç oluşturmak mümkün hale gelebilecektir.

Öte yandan söz konusu yasaların kabul edilmesi veya kaldırılması noktasındaki iradenin hiçbir zaman insanlardan alınarak yapay zekâyâ verilmemesi gerekeceği; aksi halde insanın yapay zekânın kölesi haline gelmesine ilişkin teorik endişelerin gerçeğe dönebileceği açıktır. Aynı şekilde değinildiği üzere deneysel olarak uyumsuzlukları çözmek üzere yapay zekâ mahkemelerde kullanılmaya başlanmıştır. Bu aşamada yapay zekâ mevzuatı tarayabilmekte, emsal olay ve kararlara erişebilmekte ve bunlara uygun kararlar verebilmektedir. Adilane bir karar verme süreci hakimlerin mevzuata uygun ve rasyonel değerlendirmeler yaparken sezgi ve empati ile hareket etmelerini de gerektirir. Yargılama faaliyetlerinin pek çok yönü, ikame teknolojiler tarafından devralındıkça, hukuk mesleğinin işleyişini yeniden şekillenmekte ve yargının rolü de çevrimiçi yargılamanın büyümesi de dâhil olmak üzere, teknolojik ilerlemeler tarafından artırılmakta ve değiştirilmektedir. Yargıcın rolünün bilgi işlem teknikleri bakımından tamamen otomatize edilebileceğine ilişkin spekülasyonlar da mevcuttur. Ancak insan yargıcın rolünü sadece bir veri işlemcisine indirgemek, sadece yargıcın değil, davanın taraflarına ilişkin insancıl yönü de reddetmek anlamına gelecektir. Radikal teknolojik ilerlemeler olasılığını bir kenara bırakırsak, yakın vadede bekleyebileceğimiz şey, yazılımın insan yargıçları destekleyen -ama onların yerini almayan- bir rol oynamasıdır. Yapay zekâ, bazı durumlarda, belirli bir davanın nasıl sonuçlanabileceğini tahmin edebilir. Ancak bu, yargıçların yaptıklarının çok gerisinde kalmaktadır. Özellikle yüksek riskli davalarda hakimlerin yerini tamamen ve tatmin edici bir şekilde yapay zekânın alması yakın vadede bir olasılık olarak

değerlendirilmemektedir.<sup>61</sup> Yargıcın temelde dayandığı insancılığın daha iyi anlaşılması, duyarlı bir adalet sisteminin geliştirilmesinde teknolojinin ilkeli ve uygun bir rol oynamasını sağlamaya yardımcı olacaktır. Psikanalitik düşünceden elde edilen içgörüler, bu anlayışa ve yargı süreçlerinde yapay zekânın gelecekteki uygulamalarını yönlendiren kodun geliştirilmesine yardımcı olacaktır.<sup>62</sup> Öte yandan robotların<sup>63</sup> hukukçuların işlerini devralması ihtimali tümüyle olasılık dışı da değildir. 2013 yılında yapılan ve 702 mesleğin bilgisayarlaşmaya karşı ne kadar duyarlı olduğunu inceleyen bir araştırmada hakimler 271. sırada yer almıştır.<sup>64</sup>

Benzer bir yapının idari merciler tarafından verilecek kararlarda da etkin olması mümkündür. Üstelik söz konusu kararların nihai olarak üst bir merci tarafından gözden geçirilerek olası hataların minimize edilmesi sağlanabilir. Ancak bir sonraki aşama açısından başka bir deyişle insanın hiç müdahil olmadığı bir karar vericilik sürecinin tasarlanabilmesi oldukça zor görünmektedir. Bunun ilk sebebi insan doğasının karmaşık bir yapıya sahip olmasıdır. İnsanlar yaşadıkları aile, çevre ya da toplumdaki, sosyal yapı ve olaylardan etkilenebilmekte, eğitim seviyesi, zekâ yaşı, sağlığı vb. pek çok gerekeç hukuki statüsü üzerinde veya ilgili hukuki durumun

---

<sup>61</sup> Campbell, Ray Worthy. "Artificial Intelligence in the Courtroom: The Delivery of Justice in the Age of Machine Learning." *Colorado Technology Law Journal*, vol. 18, no. 2, 2020: 324.

<sup>62</sup> Sourdin, Tania & Cornes, Richard. (2018). "Do Judges Need to Be Human? The Implications of Technology for Responsive Judging" *The Responsive Judge*. 10.1007/978-981-13-1023-2\_4. ).

<sup>63</sup> "Robot" terimi Çekçe'de "zorla çalıştırma" anlamına gelen "robota" kelimesinden gelmektedir. Her ne kadar yapay zekânın fiziksel bir bedene/robotik bir görsele ihtiyaç duymadığı açık olsa da makale kapsamında robot kelimesi de yapay zekâyâ sahip donanım olarak kullanılmıştır (Jasper Ulenaers, "The Impact of Artificial Intelligence on the Right to a Fair Trial: Towards a Robot Judge?," *Asian Journal of Law and Economics* 11, no. 2 (August 2020):4 (9 no'lu dipnot).

<sup>64</sup> Fred & Osborne: 67.

değerlendirilmesi esnasında değişikliğe sebep olmaktadır. Bu sebeple olayların emsal olması her zaman aynı biçimde değerlendirilebileceği anlamına gelmemektedir. Yapay zekâya ilişkin bir başka tartışma noktası Anglo-Sakson Hukukunda görülen jüri müessesesine ilişkindir. Mevcut durumda yapay zekânın jüriyi irdeleyerek doğru bir jüri belirlemesi yapmaya yardımcı olması olasıdır. Ancak karşıt tez olarak da seçilmiş jüri üyelerini iyi analiz edebilen bir yapay zekâ ile jüri üyelerini etkilemenin mümkün olduğu da düşünülmelidir. İşte bu sebeple ilerleyen teknoloji ile birlikte nesnel kararlar alan yapay zekânın davalarda avukat ya da hâkim olması ihtimalinde jüri müessesesinin ortadan kalkması olası görünmektedir.

Öte yandan konunun idari merciler tarafından değerlendirilmesindeki bir diğer zorluk idarenin çok çeşitli birimlere ayrılması ve çok çeşitli faaliyetleri yürütmesinden kaynaklanmaktadır. Bu durumda idarelerin her biri için farklı özellikleri gözeten, tüm aşamaları dijital süreçlere dönüştürebilen bir sistem kurulması oldukça güçtür. Ancak bir kez böyle bir sistem kurulması halinde merkezi idare ve taşra teşkilatı ayrımı büyük ölçüde ortadan kaldırılabilecek, tüm bölgeler açısından matematiksel bir eşitlik sağlanarak ve herhangi bir kayırmacılığa yer verilmeden kararlar alınabilecektir.<sup>65</sup> Üstelik kaynak kullanımı noktasında da

---

<sup>65</sup> Öte yandan Kanada yapay zekâya dayalı olarak yapılan bir işleme ilişkin olarak görülen davada dolaylı da olsa yapay zekâya ilişkin değerlendirmeler yapmıştır. Kanada Yüksek Mahkemesi, *May v. Ferndale Institution*, [2005] 3 SCR 809 ("*Ferndale*") davasında mahkûmları orta güvenlikli ve asgari güvenlikli hapisaneler olarak sınıflandırmak için bir puanlama matrisi kullanılmasını değerlendirmiştir. Mahkeme, bir kararla ilgili faktörlerin bildirilmesini gerektiren klasik idare hukuku ilkelerine dayanarak puanlama matrisinin altında yatan bileşenlerin ayrıntılarının açıklanmamasının usuli adaletin ihlali olduğuna karar vermiştir. Söz konusu kararın yapay zeka veya algoritmik sistemler tarafından alınan veya desteklenen kararlar açısından emsal olabileceğini ve bu sistemlerin altında yatan bileşenlerin ve bunların nihai kararı nasıl etkilediğinin, usuli adalet yükümlülüklerini yerine

rasyonel davranılması söz konusu olacak, insan hatası minimize edileceği için idari sorumluluk oranı düşürülebilecektir. Yine idare hukukunun temel ilkelerinden olan süreklilik ilkesine uyum artacaktır.

Profesyonel hukukçular açısından bir değerlendirme yapmak gerekirse otomatik sistemlerin kullanma oranı artmış ve bu durum başta avukatlar olmak üzere tüm hukukçuların iş yükünü azaltmış, yer ve zaman bağlılığını düşürmek suretiyle de kolaylık sağlamıştır. Yapay zekâ destekli yazılımlar, gerekli hallerde belge analizinin verimliliğini artırır. Zira makineler belgeleri inceleyebilir ve spesifik konularda istenilen belgeleri bulabilir. Belirli bir belge türü söz konusu olduğunda makine öğrenimi algoritmalar vasıtasıyla bu belgeyle ilgili yahut benzer diğer belgeleri tespit edebilir. Makineler belgeleri sıralama konusunda insanlardan çok daha hızlıdır ve istatistiksel olarak doğrulanabilen çıktılar ve sonuçlar üretebilir. İnsanların tüm belgeleri incelemesinden sadece yalnızca arama kısıtlamasına uygun olan belgeleri ileterek insan işgücü üzerindeki yükü azaltmaya yardımcı olabilirler.<sup>66</sup>

Yapay zekâ sistemleri, belgeleri analiz etmeye yardımcı olmak için doğal dil işlemeden yararlanır. Yapay zekânın avukatların yerini alması mevzuunda ise, yapay zekânın tüm mevzuatı ve kararları ve dava dosyalarının içinde mevcut dilekçe örneklerini tarayarak sav ve savunma hazırlaması mümkün görünmektedir. Elbette bunun için yapay zekânın biçimsel ve genel akıl yürütmeyi ve özellikle avukatların akıl yürütmesini yakalaması; kanıtlardan argümana geri dönmek ve retorik, prosedür ve bağlam unsurlarını dahil eden bir süreci

---

getirmek için açıklayıcı olmasının aranacağı ifade edilmiştir (Coulson, [Shea](https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=fd86e808-9237-42ef-b532-c72ddccee630) and Hunt, Trevor (24.05.2023). "How artificial intelligence will change administrative law: The Government of Canada's Directive on automated decision-making" <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=fd86e808-9237-42ef-b532-c72ddccee630>. E.T. 01.02.2024).

<sup>66</sup> Tontar, Saksham & Saloni Dutt:8.

kopyalaması gerekir.<sup>67</sup> Yapay zekâya ilişkin mevcut itirazlardan biri de insanların yalnızca sözlü değil, davranışlarıyla da kendilerini ifade edebileceklerine ilişkindir. Örneğin kişinin samimi biçimde pişmanlık yaşamaması, korktuğunun belli olması ya da yalan söylediğini düşündüren emarelerin bulunması halinde uyumsuzlukların seyri değişebilecektir. Ancak yapay zekâ uzmanları kişilerin ses tonu, nabızı, düşüncelerinin mimiklerine yansıma hallerinin de makinalarca incelenebileceği ve bir insandan daha çok ve daha güvenilir tespitler yapabileceği kanısındadır. Öte yandan avukatlık mesleği müvekkil ve vekil arasında tam bir güven ilişkisine dayanır ve yasal uyumsuzlukta temsilden daha fazlasıdır. Müvekkil çoğu zaman anlaşılacak ister ve yönlendirmeye ihtiyaç duyar. Yine karmaşık durumlarda, yapay zekâ yazılımının çözümsüz kalması muhtemeldir. Başka deyişle yapay zekâ ilk kez karşılaştığı durumlar açısından çözüm üretemeyebilecektir. Ancak yapay zekâ tarafından gerçekleştirilecek temsil işlerinde maliyetin daha düşük olması, hatanın minimize edilmesi ve tahmin teknolojisinin daha rasyonel sonuçlar verebilmesi nedeniyle yapay zekânın avukatların yerini alma olasılığı mevcuttur. Elbette mevcut durumda robot avukat olarak adlandırılan sistemler rutin sayılabilecek işlemleri gerçekleştirmektedir. Üstelik yapay zekâ kullanımı da yeni ve benzeri görülmeyen pek çok hukuki sorun ve sonucu beraberinde getirecektir. Bu ise avukatlardan tümüyle vazgeçilme ihtimalini azaltmakta ve yeni bir iş alanı yaratmaktadır. Üstelik örneğin sağlık alanındaki ilerlemelere karşın doktorlara olan ihtiyaç azalmamıştır. Keza otomasyon sistemlerinin varlığına karşın işçi istihdamı dahi gözle görünür biçimde bir düşüş yaşamamıştır.<sup>68</sup> Bu sebeple

---

<sup>67</sup> Bench-Capon, Trevor. "Argument in Artificial Intelligence and Law." *Artificial Intelligence and Law*, vol. 5, no. 4, December 1997:250.

<sup>68</sup> Elbette bu hususta karşıt görüşler de mevcuttur. Nitekim konuya ilişkin bir çalışmada müellifler "John Maynard Keynes'in sıkça atıfta bulunulan 'emeğin kullanımını ekonomik hale getirme araçlarını keşfetmemizin, emek

yapay zekâ temsilcilerin avukatların yerini alması kısa vadede mümkün değildir. Ne var ki yapay zekânın Amerika'da uygulanan Baro sınavında yahut Rusya'da uygulanan tıpta uzmanlık sınavında yüksek başarı elde ettiği, yapay zekâyâ kod yazma yeteneği de kazandırıldığı, metin komutlarıyla gerçekçi ve yaratıcı sahneler oluşturabilen ve gerçek ve sahteyi ayıramayacağımız bir çağa adım atılmasına vesile sayılan uygulamaların varlığı uzun vadede pek çok meslek açısından robotların ve yapay zekânın devreye girme ihtimalinin bulunduğunu göstermektedir. Ayrıca mesleğin bilgisayarlaşmaya karşı ne kadar duyarlı olduğunu inceleyen araştırmada avukatlık mesleği 115. sırada yer almıştır.<sup>69</sup> Örneğin arabuluculuk açısından değerlendirildiğinde arabuluculuktan psikolojik anlamda sağlanması beklenen faydanın göz ardı edilmesi suretiyle ve yalnızca rasyonel bir çözüme odaklanarak arabuluculuk faaliyetlerinin de yapay zekâ yöntemi ile

---

için yeni kullanım alanları bulma hızımızı aşması nedeniyle' yaygın teknolojik işsizlik öngörüsünden hareket etmektedir. Gerçekten de geçtiğimiz on yıllar boyunca bilgisayarlar, muhasebecilerin, kasiyerlerin ve telefon operatörlerinin işlevleri de dahil olmak üzere bir dizi işin yerine geçmiştir. Son zamanlarda, gelişmiş ekonomilerdeki işgücü piyasalarının zayıf performansı, ekonomistler arasında teknolojik işsizlikle ilgili tartışmaları yoğunlaştırmıştır. Israrla yüksek seyreden işsizlik oranlarının ardındaki itici güçler konusunda anlaşmazlıklar sürerken, bazı akademisyenler son dönemdeki işsizlik artışının olası bir açıklaması olarak bilgisayar kontrollü ekipmanlara işaret etmiştir" ifadelerini kullanmışlardır (Frey, C., & Osborne, M. (2013). *The Future of Employment. How Susceptible Are Jobs to Computerization?* Working Paper, Oxford: Oxford Martin: 2). Konuyla ilgili diğer çalışmalarda da bilgisayarlaşmanın işgücü piyasası sonuçları üzerindeki etkisi incelenmiş ve yoğun biçimde rutin işlemlerin yapıldığı mesleklerde - yani sofistike algoritmalar tarafından kolayca gerçekleştirilebilen iyi tanımlanmış prosedürleri takip eden görevlerden oluşan mesleklerde - istihdamın azaldığını belgelemektedir. Örneğin, Charles ve diğerleri (2013) ile Jaimovich ve Siu (2012) tarafından yapılan çalışmalar, imalat istihdamında süregelen düşüşün ve diğer rutin işlerin ortadan kalkmasının mevcut düşük istihdam oranlarına neden olduğunu vurgulamaktadır (Frey, C. & Osborne M: 2).

<sup>69</sup> Fred & Osborne: 59.

gerçekleştirilmesi olasıdır. Öte yandan insanların yargılama yeteneğine sahip olmadığı için bir makineye karşı dürüst olma olasılıklarının bir insana karşı dürüst olma olasılıklarından daha yüksek olduğu iddia edilmektedir.<sup>70</sup> Yapılan incelemede arabuluculuk mesleğinin bilgisayarlaşmaya duyarlılıkta 146. sırada olduğu belirtilmiştir.<sup>71</sup>

Bunun dışında hukuk eğitiminde yapay zekânın çok yönlü olarak kullanılması ve hatta öğrencinin öğrenme biçimine, zekâsına ve yaşına uygun içerikte bir eğitim vermesi mümkündür. Bu sebeple hukuk alanında öncelikli olarak yapay zekânın eğitmenlerin yerini alması olasıdır. Ancak elbette bu durumda da tecrübeden ve insani duygulardan uzak bir eğitim verilmiş olacaktır.

## **B. Yapay zekâ ve hukuk sistemi üzerine endişeler**

Genel anlamda yapay zekâyâ ilişkin en büyük endişe yapay zekânın ilk yazılım esnasında yahut sonradan gerçekleşecek müdahalelerle kötü amaçlar için kullanılabilme olasılığıdır. Öte yandan derin öğrenme yeteneğine sahip yapay zekânın tek başına karar verirken verileri nasıl değerlendireceği de şüphelidir. Örneğin Amazon Şirketi tarafından iş başvurularını değerlendirmek üzere kullanılan yapay zekâyâ ilişkin eleştiriler bu endişeyi doğrulamaktadır. Adayların özgeçmişlerini inceleyerek bu başvuruları değerlendiren yapay zekânın kullanıldığı çalışmada en büyük sorun mevcut veri setlerini değerlendiren yapay zekânın yüksek maaşlı işlerde kadınlardan ziyade erkeklerin fazla bulunduğu tespit ederek istihdam noktasında erkek adayları tercih etmiştir.<sup>72</sup> Elbette insanlar da

<sup>70</sup> Tontar, Saksham & Saloni Dutt: 10.

<sup>71</sup> Fred & Osborne : 60.

<sup>72</sup> Kammerer, Brittany. "Hired by a Robot: The Legal Implications of Artificial Intelligence Video Interviews and Advocating for Greater Protection of Job Applicants." *Iowa Law Review*, vol. 107, no. 2, January 2022: 828. Amazon, algoritmayı gerçek bir işe alım yöntemine dönüştürmeden önce durdurmuştur.

ayrımcılık yapabilecektir. Ne var ki yapay zekânın din, dil, ırk, cinsiyet veya finansal verilere ulaşabilme ihtimali daha çöktür. Bu ise demokratik toplum anlayışını zedeleyecek boyuta gelebilir.

Öte yandan yapay zekâ konusundaki en büyük endişelerden biri de teknolojinin işsizliğe yol açma ihtimalidir. Teknolojik işsizlik konusundaki endişeler pek de yeni bir olgu değildir. Tarih boyunca, teknolojik icatları takip eden yaratıcı yıkım süreci muazzam bir zenginlik yaratmış, ancak aynı zamanda istenmeyen aksaklıklara da yol açmıştır. Bu sebeple XVI. yüzyıl sonlarından başlayarak icat edilen makinelerin istihdam sorunu yaratacağı yönündeki endişeler nedeniyle toplumun bazı kesimleri ayaklanmış ve hatta bu icatları tahrip etmişlerdir. Bu sebeple İngiltere’de 1769 yılında makinelerin imhasını ölümle cezalandıran bir yasa çıkarılmıştır.<sup>73</sup>

Ayrıca mevcut en önemli endişelerden bir diğeri de bu hususla bağlantılı olarak veri korumasıdır. Zira yapay zekânın arayüzü tamamen yazılım veya sistemi besleyen verilere dayanmaktadır. Yine sistem üzerindeki insan gözetimi tümüyle kalkacak olursa ve karar yapay zekâ tarafından tümüyle bağımsız olarak alınacak olursa sorumluluk hukuku bağlamında sorunlar ortaya çıkacaktır. Bu durumda yapay zekâyâ kişilik tanınması ve hak ve borçlara ehil kabul edilmesi gerekecektir. Ancak yapay zekâ, oluşturulurken yahut sonrasında ulaşabildiği verilere uygun çalıştığından burada da önemli sorunlar ortaya çıkmaktadır. Sorumluluğun ne kadarının yazılımcıya ne kadarının kişilik tanınsa dahi yapay zekâyâ ait olacağı hususunda karışıklık çıkacağı; yine yapay zekânın başka bir yapay zekâ gibi illiyet bağını kesen bir nedenden ötürü hata yapması halinde sorumluluğun dağıtılması sorun oluşturacaktır. Üstelik mahkeme kararlarında sağduyulu davranılması, olaya ilişkin farklılıkların tespiti gibi hususlara dikkat edilmesi gerekmektedir. Zira hukuki olmak ve adil olmak

---

<sup>73</sup> Frey, C., & Osborne, M.: 6-7.



arasında farklar mevcut olduğu için hâkime takdir yetkisi tanınmıştır. Yapay zekâyâ takdir hakkı tanınıp tanınamayacağı büyük bir sorun teşkil etmektedir. Ayrıca somut uyuşmazlıkta herhangi bir gerekçe ile bir kuralın uygulanmaması gerekirse yahut birden fazla hukuki değer çatışması durumunda değerlerden birine öncelik tanınması icap ederse yahut somut uyuşmazlığa dair yeni bilgilerin eklenmesi lüzumu hissedilirse, yapay zekânın bu durumlara nasıl tepki vereceği belirsizdir. Hukuk sistemi bir zincir halinde veya kişiden kişiye sistematik bir şekilde çalışır. Bu nedenle yapay zekâ teknolojisinin temel bir öge olarak hukuk sistemine dahil edilmesi mevcut yapıyı bozabilecektir. Özellikle yargılamaların sonucunun da tarafları tatmin etmeme olasılığı mevcuttur. Zira özellikle ceza hukuku yargılamalarında kişilerin kaderini bir makineye bırakmak istememesi olasıdır. Bununla birlikte yapay zekânın yazılımla beslenen verilere dayalı olarak önyargılı karar verme ihtimali ile yapay zekâyı destekleyen iktidarların hedefine uygun amaçlar güdülmesinin sağlanma olasılığı mevcuttur. Hepsinden önemlisi yapay zekâyâ ilişkin düzenlemeler henüz yaygın biçimde kullanılan bir kılavuza sahip değildir ve yapay zekâ birçok alanı etkilediği için kısa sürede tekilleştirilmiş bir mevzuatın oluşturulabilmesi mümkün görülmemektedir.<sup>74</sup> Yine insan zekâsının ve yeteneklerinin üzerinde ve insanlığı yönetecek bir yapay zekânın bir bakıma insana da ihtiyaç duymayacağı açıktır.

Öte yandan silahların eşitliği, kamuya açık duruşma hakkı ve bağımsızlık gerekliliği, yapay zekâ sistemlerinin mahkeme salonunda kullanılması halinde potansiyel olarak zayıflayacağından, yapay zekânın en azından belirli açılardan AIHS'nin 6. maddesinde yer alan bazı temel değerlerle çeliştiği

---

<sup>74</sup> Elbette konuya ilişkin başlangıç niteliğinde çalışmalardan söz edilebilecektir. Örneğin Avrupa Birliğinde, yapay zekâ üzerine Yüksek Düzeyli Uzman Grubu olarak adlandırılan bir grup çalışmaya başlamış ve bu çalışmalar esnasında 2019'da "Güvenilir Yapay Zekâ İçin Etik Kılavuzlar" hazırlamıştır.

açıkça ortaya çıkmıştır. Bu durum özellikle robot yargıçlar için geçerlidir. En büyük engel, bir karar için hukuki muhakeme ve gerekçe sunma konusundaki yetersizliğidir. Bu da en azından mevcut teknolojiyle, mahkeme salonunda bir robot hâkim kullanmanın mümkün olmadığı sonucuna götürmektedir. Robot hâkimin adil yargılama standartlarına tam olarak uyabilmesi için hâlâ pek çok aşama kaydedilmesi gerekmektedir. Özellikle "insan dokunuşu" yapay zekâ sistemlerinin yeteneklerinin çok ötesindedir ve bir insan yargıcın önemli rolü - bilgi işlemci ve sorun çözücünün ötesinde - insan katılımı olmadan yapılan yargılamaları toplumsal açıdan istenmeyen bir hale getirecektir. Üstelik yapay zekâ bir avukat ya da hâkim tarafından yapılacak ciddi bir hata sonucunda sorumluluk doğup doğmayacağı, doğacaksa sorumluluğun kimde olacağı konusu da aydınlatılmayı beklemektedir. Zira işini otonom olmayan bir yapay zekâyâ devreden bir avukat, söz konusu hizmet esnasında verilecek bir muhtemelen malpraktis sorumluluğuna tabi olacaktır. Ancak insan gözetimi dışında hukuki hizmet sunmak için tasarlanan otonom bir robot avukat kullanan bir şirket, malpraktis sorumluluğuna, kusursuz sorumluluğa ve hatta ihmale bile tabi olmayabilecektir. Çünkü bu otonomi öngörülebilirlik, kişilik ve vekâlet sorularını gündeme getirmektedir. Dahası, bu yeni konular mahkemelerin otonom robot avukatı programlayan geliştirici gibi başka herhangi bir kişiyi ürün sorumluluğuna veya başka bir sorumluluk teorisine tâbi tutmasını engelleyebilir. Dolayısıyla, otonom robot avukatlar tarafından zarar gören kullanıcılar, kendilerini bu tür bir zarardan yasal olarak hiçbir kişi veya kuruluşu sorumlu tutamayacakları bir durumda bulabilirler.<sup>75</sup> Yine söz konusu Şirketlerin hizmete karşın sundukları düşük maliyet nedeniyle başta sorumsuzluk sözleşmesi imzalayacakları da unutulmamalıdır. Ayrıca yapay zekâ tarafından hangi koşullarda nasıl bir işlem yapıldığının belirlenmesi de oldukça

---

<sup>75</sup> Loy, Michael: 959.

güçtür. Zira avukat müvekkiline doğru soruları sormak suretiyle dillendirmediği ancak davaya etki edecek hususlarda da bilgi alabilmektedir. Oysa yapay zekâ sadece kendisine sunulan veriler çerçevesinde hareket edecektir.

Ancak sonuç olarak yapay zekâ iş yükünü hafifletmekte; yargıyı hızlandırmakta ve maliyetleri düşürmektedir. Bu durum ise hukuk sistemini daha verimli hale getirerek, yasal kesinlik ve adalete erişimi artıracaktır.

## SONUÇ

Bilgisayar teknolojisi uzun süre bilgiyi depolamak, bu bilgileri kısıtlı şekilde analiz etmek ve nihayetinde iletişim aracı olarak kullanılmıştır. Ancak özellikle internet kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte sağlıktan ulaşım, eğitimden iletişime, bankacılık işlemlerinden adalet hizmetlerine kadar her alanda kullanılmaya başlamış ve insan davranışlarını taklit edebilen ve insan müdahalesine ihtiyaç duymadan sonuçlar üretebilen bir teknoloji olan yapay zekâ modern insanın ayrılmaz bir parçası haline gelmeye başlamıştır. Teknolojinin sağladığı sayısız avantaj ve kolaylığa rağmen birtakım riskler barındırdığı da açıktır. Bu noktada yapay zekâ uygulamalarına ilişkin yasal düzenlemeler yapılması gereği hissedilmeye başlanmıştır. Söz konusu düzenlemelerin herhangi bir ayrıma yol açmayan, şeffaf, anlaşılır olması, temel hak ve özgürlükleri ihlal etmemesi gibi etik ilkeler çerçevesinde hazırlanması da önem arz etmektedir. Yapay zekânın hukukla ilişkisi, yapay zekâyâ ilişkin mevzuat oluşturulması, mevzuatın ihlalden kaynaklanan uyuşmazlıklar ve yapay zekânın hukuk sisteminde kullanılması biçiminde üç başlık halinde incelenebilecektir. Çalışma özellikle yapay zekânın hukuk sistemlerinde kullanılması ile sınırlı olarak değerlendirilmiştir. Bu noktada bir hukuki uyuşmazlığa ilişkin yargı süreçlerinin, hukuki, adil, verimli, zamanla sınırlı, şeffaf, uygun fiyatlı, erişilebilir, gerekçeli ve anlaşılır olması gerektiği; yapay zekânın adalet hizmetlerinin sunumunda işbu ilkeleri yerine getirmek üzere kullanılmasının mümkün olduğu açıktır.

Nitekim bilgisayar sistemlerinin yargılamanın tüm aşamalarını kayıt altına almak üzere kullanılabilirdiği düşünüldüğünde söz konusu kayıtların yapay zekâya yol gösterici olması muhtemel görünmektedir. İşbu bilgilerin işlenebilirliği ve yine dava süreçlerinin olabildiği kadar ayrıntılı biçimde dava dosyalarında yer alması, kararların gerekçelendirilmesi, söz konusu kararlara ilişkin üst mahkeme kararlarının da gerekçelendirilmesi ve hatta karar süreçlerine ilişkin müzakere ve değerlendirme süreçlerinin de kayıt altına alınması halinde tüm bunların yapay zekâ açısından kullanılabilir veriler teşkil edeceği açıktır. Yapay zekânın bir davada hâkim ya da avukat olarak kullanılıp kullanılmayacağına ilişkin yukarıda sözü edilen deneyler göstermiştir ki yapay zekânın bir uyumsuzluğu çözümleyebilmesi için öncelikle benzer nitelikteki uyumsuzluklara ilişkin dava süreçlerinin bir bütün olarak mantıksal bir süzgeçten geçirilmesi, sav, savunma ve karar süreçleri ile yargılamaya etki edebilecek olasılıkların olabildiğince sınıflandırılarak yapay zekâ sistemine işlenmesi gerekmektedir. Bu ise yalnızca olanı ve olması gerekeni değil; olmaması gerekeni de formüle etmeyi gerektirir. Bu durumda önce kurallara yer verilmeli, kuralların hangi vakıa, durum ya da olgulara uygulanabileceğine ilişkin bir kategorizasyon yapılmalı, hangi gerekçelerle bu kuralların esnetilebileceği ve esnetilmesi halinde yerine hangi kuralın uygulanacağı belirlenmeli, hangi gerekçelerle bu kuralın uygulanmayacağı tespit edilmeli, söz konusu yargılamada neyin argüman olarak kullanılabilirdiği yahut kullanılmayacağı ve bu argümanların nasıl çürütülebileceği, tüm bu süreçlere ilişkin açıklamaların nasıl yapılacağı ve ne tür bir karar verileceği aşama aşama kurgulanmalıdır. Ancak buradaki asıl zorluk, argümanlar yahut kurallar arasında bir çelişki halinde, yapay zekânın neye nasıl üstünlük tanıyacağını nasıl tespit edeceğinin belirsiz olmasıdır. Örneğin hakimler açısından bu husus, “hukuka uygun ve tam bir vicdani kanaat” ifadesi ile formüle edilmiştir. Ayrıca gerekli hallerde hâkimin hukuk yaratması da mümkündür. Bu gibi durumların yapay zekâya öğretilirliği

tartışmalıdır. Bu hususta bir diğer tereddüt noktası özellikle girilen verilerin ne kadar sağlıklı olduğunun ölçülebilir olmayışından kaynaklanmaktadır. Elbette oturmuş bir hukuk sistemine sahip, içtihat birliğini olabildiğince sağlayan ve uzun yıllara sâri biçimde söz konusu içtihatları kaydedip koruyan ülkeler açısından en azından klasik davalar olarak adlandırılabilir örnekğin sulh hukuk ve trafik yargılamaları bağlamında yapay zekânın kullanımı çok daha kolay olabilecektir. Üstelik insani duyguların katılmaması nedeniyle bu yargılamalarda daha adil sonuçlara ulaşılabilmesi de olasıdır. Ancak gelişmekte olan ülkeler bakımından işbu teknolojinin kullanımı çok daha güçtür. Zira bu ülkelerde kanunlar sık sık değişmekte, içtihat birliği sağlanamamakta ve geçmiş içtihatların kayıtları gereği gibi saklanamamakta veya değişen anlayışa paralel biçimde içtihatlar da sık sık değişmektedir. Öte yandan gerek gelişmiş ülkeler gerek gelişmekte olan ülkeler açısından bir diğer sorun, eski içtihatların güncel anlamda geçerliliğini yitirmesi durumunun nasıl değerlendirileceğine ilişkindir. Nitekim toplumsal değişim ve ihtiyaçlar hukuk kurallarını ya da ilgili kuralların yorumunu değiştirebilmekte; bazı kaideler zımni biçimde uygulanmamakta, bazıları ise kıyas ya da yorum yoluyla genişletilerek uygulanabilmektedir. Yapay zekânın yorum ve kıyas yapmasının kabul edilebilirliğinden ziyade bu yöntemleri kullanması halinde nasıl sınırlandırılacağı ve hangi hallerde bu yöntemlere başvuracağına nasıl karar vereceği önem taşımaktadır. Nitekim mevcut yargı sisteminde insan hakimlerin verdiği kararların adil olabilmesi için değişen içtihat yapısının algılanması, gerekçelendirebilmesi, ileriye dönük biçimde günün şartlarına uyarlanabilmesi, zımnen ilga olan kanunların ayıklanabilmesi, hatalı bir içtihadın fark edilerek bu içtihadın terk edilmesi; ilgili içtihadın Anayasaya aykırılığı veya diğer mevzuatla çeliştiği hallerde bu aykırılığın veya çelişkinin giderilebilmesi için başvuru yöntemlerinin kullanılabilmesi ve tüm bu süreçlerin mevzuatın tanıdığı yetkiyle sınırlandırılabilmesi insanın muhakeme, gözlem, empati,

tecrübe ve bilgi sahibi olmasıyla mümkün olmuştur. Yapay zekânın bu aşamaları takip edebilmesi güncel teknoloji bağlamında mümkün görünmemektedir.

Öte yandan hukuk mesleğinin son derece karmaşık yapısı, müzakere, karar verme, veri çıkarma, işleme ve geri alma süreci; yine gerektiğinde davaların insani özelliklere göre değerlendirilme zorunluluğu yapay zekânın akıl yürütmesini, öğrenmesini ve ulaştığı sonuçları doğru biçimde sunmasını gerektirmektedir. Yapay zekâ, hızlı araştırma noktasında inkâr edilmez bir avantaj sağlamıştır. Yapay zekâ robotları belge oluşturma ve taslak hazırlama gücüne sahiptir. Bu nedenle bir yandan iş yükünü azaltmakta bir yandan da bu belgelere ulaşımın kolaylığı kişilerin profesyonel yardım alma taleplerini azaltarak iş alanını daraltmaktadır. Öte yandan yapay zekânın daha verimli çalışması ve daha az hata yapma eğiliminde olması, hukuk hizmetlerine erişim konusunda sağladığı konfor ve maliyet tasarrufu dikkate değerdir. Ayrıca yapay zekâ, duruşmalar için transkripsiyon ve mahkeme kararının anonimleştirilmesi için kullanılabileceğinden şeffaflık ve adalet hizmetlerine erişim noktasında da etkindir.

Yapay zekâ modellemesi açısından benzer konularda oluşturulan içtihatlar ve gerekçeler yönlendirici bir rol oynayabilecektir. Ne var ki özellikle insan ilişkileri, duyguları ve toplumsal veya kültürel alt faktörleri değerlendirme noktasında eksik kalacaktır. Demokratik ülkelerde hukuksal kararların mevcut normların yanı sıra vicdana uygun biçimde verileceği de düzenlenmiştir. Bu durumda yapay zekânın insan duygularını taklit edecek düzeye ulaşip ulaşamayacağı yahut bu açığı dosyada mevcut deliller ışığında vereceği rasyonel kararlar neticesinde kapatıp kapatamayacağı sorusu akla gelmektedir. Örneğin pek çok ülkede bir uyumsuzlukta çocuğun üstün yararının gözetileceğinden söz etmektedir. Yapay zekâ çocuğun üstün yararını hangi veriler ışığında değerlendirecektir? Yahut manevi zararların tespitinde hangi verileri gözetecektir? Bir konunun devlet sırrına girip girmediğini nasıl ayırt edecektir?

Başka deyişle adil yargılamanın manevi değerdendirme ögesi noktasında nasıl ilerleneceğı bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır ve tündengelim metodu bu noktada henüz işlevsel değildir. Öte yandan hukuki bir uyuşmazlık tek bir prosedüre bağılı biçimde çözümlenemez. Hukuksal bir konudaki araştırma diğerd tüm çalışma türlerinden farklıdır. Aranılan her sorunun net veya spesifik cevabı bulunmayabilir ve değışkenler sonuçları etkileyebilir. Bu durumda örneğinin bir avukat, mevcut bilgileri analiz etmek için hukuki görüşünü veya bakış açısını kullanmalı ve ardından yorumlarına bağılı olarak diğerd avukatlardan farklı olabilecek sonuçlar çıkarmalı yahut uyuşmazlığa ilişkin en doğru sonuçlara ulaşmalıdır.

Bu noktada değerdendirmeye yeter sayıda benzer uyuşmazlığa ilişkin benzer içtihatlar oluşturulmuş ise her halükârda somut olayda ayrışan yönler olduğı iddiasını denetleyecek bir üst makama tâbi olmak koşuluyla yapay zekâdan istifade edilebilecektir.

Teknoloji bağımsız tarafsız ve adil olmak zorunda değildir. Bu esasen hukuk sisteminin ve demokrasinin temel ayaklarından biri olan yargının sorunudur. Ancak eğer yapay zekâ yargı sistemine dahil edilecekse bu fonksiyonları yerine getirmesi beklenebilir. Ne var ki kısa vadede insan zekâsını aşan ve insanın yerine geçerek tüm hukuk hizmetlerini yerine getirecek seviyede bir yapay zekâ üretilmesi mümkün görünmemektedir. Buna karşın insan tarafından verilen hukuk hizmetlerinin hiçbir şekilde yapay zekâyâ devredilmeyeceğı fikri de çoktan ortadan kalkmış görünmektedir.

## KAYNAKÇA

- Abdulla, Amarendar Reddy. "Artificial Intelligence Needs Law Regulation." *Indian Learning*, vol. 1, no. 1, July 2020, pp. 42-47
- Albert Marquez, Marta. " Posthumanism, Artificial Intelligence and Law." *Persona y Derecho*, 84, 2021, s. 207-230.
- Aletras, N., D. Tsarapatsanis, D. Preotiuc-Pietro, and V. Lampos. 2016. "Predicting Judicial Decisions of the European Court of Human Rights: A Natural Language Processing Perspective." *PeerJ Computer Science* 2: e93 (<https://peerj.com/articles/cs-93/> -E.T. 19.02.2024).
- Antonio A. Martino, "Artificial Intelligence and Law," *International Journal of Law and Information Technology* 2, no. 2 (1994): 154-193.
- Bak, Başak "Tüketici Hukuku Penceresinden Yapay Zekâ", 7. Tüketici Hukuku Kongresi: Sektörel Bazda Tüketici Hukuku Uygulamaları, (ed. İsmail Çakır, Hakan Tokbaş, Fehim Üçışık, Hamide Zafer), Aristo Yayınları, İstanbul, Eylül 2018: 173-190.
- Bench-Capon, Trevor. "Argument in Artificial Intelligence and Law." *Artificial Intelligence and Law*, vol. 5, no. 4, December 1997, pp. 249-262.
- Benli, Erman/Gayenur Şenel. "Yapay Zekâ ve Haksız Fiil Hukuku". *Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 2, Sayı. 2 (Aralık 2020): 296-336.
- Büyüksağış, Erdem. 2021. "Yapay Zeka Karşısında Kişisel Verilerin Korunması ve Revizyon İhtiyacı". *Yeditepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, c. 18, sy. 2: 529-54.
- Campbell, Ray Worthy. "Artificial Intelligence in the Courtroom: The Delivery of Justice in the Age of Machine Learning." *Colorado Technology Law Journal*, vol. 18, no. 2, 2020, pp. 323-350.
- Clocksın, W. F. *Artificial intelligence and The Future*, Philosophical Transactions of the Royal Society of London.



---

Series A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences, 2003: 1721- 1748.

Coulson, [Shea](#) and Hunt, Trevor (24.05.2023). "How artificial intelligence will change administrative law: The Government of Canada's Directive on automated decision-making"<https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=fd86e808-9237-42ef-b532-c72ddc-eee630>.

Cuéllar, Mariano-Florentino and Huq, Aziz Z., "Toward the Democratic Regulation of AI Systems: A Prolegomenon" (2020). *Public Law and Legal Theory Working Papers*.

Çilingir, Lokman, "Normatif Yargıların Mantıksal Statüsü", *Felsefe Dünyası Dergisi*, Sayı: 68, Kış 2018: 24-38.

DeMichele, Matthew, et al. "Public Safety Assessment: Predictive Utility and Differential Prediction by Race in Kentucky." *Criminology and Public Policy*, vol. 19, no. 2, May 2020, pp. 409-432.

Elmas, Çetin. (2021). *Yapay Zekâ Uygulamaları Yapay Sinir Ağı/Makine Öğrenmesi/Derin Öğrenme/Derin Ağlar/Bulanık Mantık/Genetik Algoritma*. Seçkin Yayınevi Ankara.

Eraslan Sevgi, [Bilgi Edinme Hakkı ve Kişisel Verilerin Korunması Hakkı: Çatışma mı Yoksa Sıkı Bir İş Birliği mi?](#), *Bahçeşehir Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, Cilt: 17, Sayı: 206, Ocak 2022, ss. 287-318

Erol, Ömer Faruk(2023). *Algoritmik Regülasyon Yapay Zekâ ve İdarenin Regülasyon Faaliyeti*. Oniki Levha Yayıncılık İstanbul.

Frey, C., & Osborne, M. (2013). *The Future of Employment. How Susceptible Are Jobs to Computerization?* Working Paper, Oxford: Oxford Martin: pp. 1-72.

Gibbs, Samuel (28.07.2016). "Chatbot lawyer overturns 160,000 parking tickets in London and New York". <https://www.theguardian.com/technology/2016/jun/28/chatbot-ai-lawyer-donotpay-parking-tickets-london-new-york>

- Grozdanovski, Ljupcho, and Jerome De Cooman. "Forget the Facts, Aim for the Rights! On the Obsolescence of Empirical Knowledge in Defining the Risk/Rights-Based Approach to AI Regulation in the European Union." *Rutgers Computer and Technology Law Journal*, vol. 49, no. 2, 2023, pp. 207-330
- Gülel Hazal, *Hukuki Açından Yapay Zekâ*, Adalet Yayınevi, Ankara 2023.
- Hage, Jaap. "Dialectical Models in Artificial Intelligence and Law." *Artificial Intelligence and Law*, vol. 8, no. 2-3, December 2000, pp. 137-172.
- Hilborne, Nick. (19 February 2019). "Robot mediator settles first ever court case". <https://www.legalfutures.co.uk/latest-news/robot-mediator-settles-first-ever-court-case>
- İpçi, Özden, *Avukatlık Mesleğinde Yapay Zekâ Kullanımı*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Edirne 2021.
- Jasper Ulenaers, "The Impact of Artificial Intelligence on the Right to a Fair Trial: Towards a Robot Judge?," *Asian Journal of Law and Economics* 11, no. 2 (August 2020): 1-38
- Kahveci, Kutsi, *Gottfried Wilhelm Leibniz Felsefesinde Bilgi Teorisi ve Mantık*, Berikan Yayınevi, Ankara 2012.
- Kammerer, Brittany. "Hired by a Robot: The Legal Implications of Artificial Intelligence Video Interviews and Advocating for Greater Protection of Job Applicants." *Iowa Law Review*, vol. 107, no. 2, January 2022, pp. 817-850.
- Kaplan, Jerry (2015). *Humans Need Not Apply: A Guide to Wealth and Work in the Age of Artificial Intelligence*, Yale University Press, United States of America.
- Kaya, Z.Ebrar (08.09.2022), "Çin'de Robot Hakimler", <https://hukukvebilisim.org/cinde-robot-hakimler/>
- Kugler, L. 2018. "AI Judges and Juries." *Communications of the ACM* 61(12): 19-21

- 
- Leenes, Ronald, and Federica Lucivero. "Laws on Robots, Laws by Robots, Laws in Robots: Regulating Robot Behaviour by Design." *Law, Innovation and Technology*, vol. 6, no. 2, December 2014, pp. 193-220.
- Loy, Michael, "Legal Liability for Artificially Intelligent "Robot Lawyers", " *Lewis & Clark Law Review* 26, no. 3 (2022): 951-972.
- Nilsson ,Nils J. 1998. "Introduction To Machine Learning", Stanford University, California.
- Özkaya Ömer & Toprak, İbrahim.(2022). "Anayasa Mahkemesi Kararları Işığında Bir İnsan Hakkı Olarak Kişisel Verilerin Korunması", *Sayıştay Dergisi*, Cilt 33 Sayı 124:71-99.
- Öztemel, Ercan.(2020). *Yapay Zekâ ve İnsanlığın Geleceği Bilişim teknolojileri ve İletişim*, Editörler Muzaffer Şeker, Yasin Bulduklı, CemKorkut Mürsel Doğrul, Türkiye Bilimler Akademisi Yayını, Ankara: 75-91.
- Pagallo, Ugo. (2018). Vital, Sophia, and Co.—The Quest for the Legal Personhood of Robots. *Information*. 9. 230. 10.3390/info9090230.
- Pandey, Amit Kumar & Gelin, Rodolphe. (2018). A Mass-Produced Sociable Humanoid Robot: Pepper: The First Machine of Its Kind. *IEEE Robotics & Automation Magazine*:1-10.
- Parth Lalit Sagdeo, "Blending Machine Intelligence with Natural Intelligence: Artificial Intelligence and Law," *International Journal of Law Management & Humanities* 3 (2020): 1215-1224.
- Sagdeo, Parth Lalit. "Blending Machine Intelligence with Natural Intelligence: Artificial Intelligence and Law." *International Journal of Law Management & Humanities*, 3, 2020, pp. 1215-1224.
- Samuel, A. L. (1959). Some studies in machine learning using the game of checkers. *IBM Journal of Research and Development*, 3(3), 210–229. doi: <https://doi.org/10.1147/rd.441.0206>.

- Singh, Arundhati. "An Overview of Artificial Intelligence and Law." *International Journal of Law Management & Humanities*, 4, 2021, pp. 1432-1439.
- Smith, Thomas A. "Robot Slaves, Robot Masters, and the Agency Costs of Artificial Government." *Criterion Journal on Innovation*, 1, 2016, pp. 1-46.
- Sourdin, Tania & Cornes, Richard. (2018). "*Do Judges Need to Be Human? The Implications of Technology for Responsive Judging*" *The Responsive Judge*, 87- 119. DOI:[10.1007/978-981-13-1023-2\\_4](https://doi.org/10.1007/978-981-13-1023-2_4)
- Surden, Harry. "Machine Learning and Law." *Washington Law Review*, vol. 89, no. 1, March 2014, pp. 87-116.
- Tegmark, M. 2018. *Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence*. London: Penguin.
- Tegmark, Max *Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence*, Alfred A. Knopf, United States 2017.
- Tontar, Saksham, and Saloni Dutt. "Artificial Intelligence and Law: Technological Approach, Opportunities and Future Scope." *Indian Journal of Law and Legal Research*, 4, 2022, pp. 1-16.
- Trivedi, Nishtha Anil. "Can a Robot Act as a Witness?." *Indian Journal of Law and Legal Research*, 5, 2023, pp. 1-19.
- Ulenaers, Jasper. "The Impact of Artificial Intelligence on the Right to a Fair Trial: Towards a Robot Judge?." *Asian Journal of Law and Economics*, Vol. 11, No. 2, August 2020, pp. 1-38.
- Wiederhold, Gio & McCarthy, John. (1992). Arthur Samuel: Pioneer in Machine Learning. *IBM Journal of Research and Development*. 36. 329 - 331. 10.1147/rd.363.0329.
- Wuest, Thorsten, Weimer Daniel, Irgens Christopher & Thoben Klaus-Dieter (2016) *Machine learning in manufacturing: advantages, challenges, and applications*, *Production & Manufacturing Research*, 4:1, 23-45, DOI: 10.1080/21693277.2016.1192517

---

---

**Hakem Değerlendirmesi:** Çift kör hakem.

**Finansal Destek:** Yazar bu çalışma için finansal destek alıp almadığını belirtmemiştir.

**Çıkar Çatışması:** Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

**Etik Kurul Onayı:** Yazar etik kurul onayının gerekmediğini belirtmiştir.

**Peer Review:** Double peer-reviewed.

**Financial Support:** The author has not declared whether this work has received any financial support.

**Conflict of Interest:** The author has no conflict of interest to declare.

**Ethics Committee Approval:** The author stated that ethics committee approval is not required.

---

---

# BULUT BİLİŞİM SİSTEMİNDE YER ALAN VERİLERDEN KAYNAKLANAN UYUŞMAZLIKLARDA MİLLETLERARASI YETKİLİ MAHKEMENİN TESPİTİ MESELESİ

## THE ISSUE OF DETERMINATION OF THE INTERNATIONAL JURISDICTION IN DISPUTES ARISING FROM DATA IN CLOUD COMPUTING SYSTEM

Elif Hande ALTINTAŞ AÇIKGÖZ\*

### Öz

Günümüzde dijitalleşme ve veri kullanımının artışıyla birlikte bulut bilişim kullanımı da artmıştır. Buna bağlı olarak kişilik hakkı, kişisel veri, sözleşme hukuku, fikrî mülkiyet ve ticarî sırların ihlâli gibi çeşitli hukukî alanlarda bulut tabanlı uyuşmazlıklar ortaya çıkmıştır. Bu uyuşmazlıkların esastan çözülebilmesi ise öncelikle davaların hangi ülke mahkemesinde açılacağı sorusuna yanıt verilmesine bağlıdır. Ancak bu sorunun yanıtlanması hiç de kolay değildir. Zira buluttaki verilerin coğrafi sınırlarından bağımsız bir hareket kabiliyetine sahip

\* Dr. Öğr. Üyesi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Hukuk Fakültesi, Milletlerarası Özel Hukuk ABD, elifhandealtintasacikgoz@aybu.edu.tr., ORCID: 0000-0002-0060-7094.

**Makale Gönderim Tarihi/Received:** 18.10.2023

**Makale Kabul Tarihi/Accepted:** 22.02.2024

**Atıf/Citation:** Altıntaş Açıköz, Elif Hande. "Bulut Bilişim Sisteminde Yer Alan Verilerden Kaynaklanan Uyuşmazlıklarda Milletlerarası Yetkili Mahkemenin Tespiti Meselesi." *Bilişim Hukuku Dergisi* 6, no. 1 (2024): 80-131.

oluşu ve ortaya çıkan uyuşmazlıkların birden çok ülke ile irtibatı, yaşanan hukuka aykırılıkların yerinin tespitini güçleştirir. Yetkili mahkemenin tespitindeki bu zorlukları aşabilmek adına öğreti, bulut tabanlı uyuşmazlıklara özgü yetki kriterleri önermektedir. Çalışmamızda bu öneriler değerlendirilerek, buluta özgü yetki kurallarının düzenlenip düzenlenemeyeceği sorusuna cevap verilecek ve Türk mahkemelerinin milletlerarası yetkisi tespit edilirken nasıl bir yaklaşım, ilke ya da kriterden hareket edilmesi gerektiği hususları açıklanacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Bulut Bilişim, Bulut, Bulut Bilişimde Milletlerarası Yetki, Bulutta Yetki, Bulut Bilişimde Yetkili Mahkemenin Tespiti.

### **Abstract**

Nowadays, with the increase in digitalization and data usage, the use of cloud computing has also increased. Based on this situation, the substantive cloud-based disputes have erupted in a variety of legal fields, including personality right, personal data, contract law, intellectual property, and violation of trade secret to name a few. The resolution of these disputes depends primary on determining which country's court holds international jurisdiction. However, this question is not easy to answer. Because the data in the cloud has a mobility independent of its geographical borders and the disputes that arise are connected to multiple countries makes it difficult to locate the illegality that has occurred. In order to overcome these difficulties in the doctrine proposes new jurisdictional rules specific to cloud-based disputes. In our study, these proposals will be evaluated and the question of whether cloud-specific jurisdiction rules can be regulated will be answered and the approach, principles or criteria that should be followed when determining the international jurisdiction of Turkish courts in disputes arising from this developing technological model (*cloud computing*) will be explained.

**Keywords:** Cloud Computing, Cloud, International Jurisdiction in Cloud Computing, Jurisdiction in Cloud, Determination of the Competent Court in Cloud Computing.

## GİRİŞ

Modern çağda elektronik ortamların özellikle de dijital sistemlerin kullanılması, bireysel iletişim alanında da yaygınlaşmış ve yürütülen işlemler sonucunda, verinin ve bilginin ortaya çıkışı hız kazanmıştır.<sup>1</sup> Zamanla verilerin; işlenmesi, iletilmesi, kullanılması sorununun yanı sıra çok sayıdaki verinin depolanması da ayrı bir önem taşımıştır.<sup>2</sup> Dolayısıyla artan iletişim isteği ve veri sayısına karşın, bu değişime kolaylıkla uyum sağlayarak büyüyecek bir yapıya da ihtiyaç duyulmuştur. Bu ihtiyaç karşısında gelişen sistemlerden birisi de bulut bilişimdir (*cloud computing*). Zira bulut bilişim, sınırsız bir güç ve kapasite sağlayarak<sup>3</sup> ihtiyaca göre kapasite artırımını da gerçekleştirebilen bir sistemdir.<sup>4</sup> Ancak bilişim teknolojisi alanında yeniliklerin ortaya çıkışı; verilerin her yerde bulunması<sup>5</sup>, gerçekleşen ihlâlin yerinin tespit edilememesi ve uyuşmazlıkların birden çok ülke ile irtibat taşınmasına yol açar. Bu durum ise uyuşmazlıklarda milletlerarası yetkili mahkemenin tespiti sorununu gündeme getirir. Çalışmamız, bulut bilişim modelindeki verilerin yaygınlığı ve çıkan uyuşmazlıkların birden çok ülke ile irtibatlı

---

<sup>1</sup> Veri ve bilgi; alıcılar (*sensor*), kameralar ya da ağ araçları, sosyal medya, *web* sayfaları, *web* hizmetleri, elektronik posta sistemleri, internet vb. gibi çok sayıdaki kaynaktan da üretilebilmektedir: Metin, Turan, *Bilişim Hukuku* (Ankara: Seçkin, 2023), 293.

<sup>2</sup> Turan, *Bilişim Hukuku*, 293.

<sup>3</sup> Bulut bilişimin sınırsız güç ve kapasite sağlaması, kaynakların ölçeklenebilir ve kolay bir şekilde paylaşılmasından ileri gelir: Barko, Furht, "Cloud Computing Fundamentals," *Handbook of Cloud Computing*. Ed. Barko Furht and Armando Escalante (London: Springer, 2010), 4.

<sup>4</sup> Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK), *Bulut Bilişim*, (Ankara: Kasım 2013), 5, <https://www.btk.gov.tr/uploads/pages/slug/bulut-bilisim.pdf>.

<sup>5</sup> Xenofon Kontargyris, *IT Laws in the Era of Cloud Computing* (Hamburg: Nomos, 2018), 161.



oluşunu dikkate alarak, milletlerarası yetkili mahkemenin tespitinde bu sisteminin özellikleri dikkate alınarak modele özgü yetki kurallarının düzenlenip düzenlenemeyeceği sorusuna cevap aramayı amaçlamıştır. Bu noktada ifade edilmelidir ki çalışmada sözleşme, haksız fiil ya da sebepsiz zenginleşme gibi herhangi bir uyuşmazlık türü özelinde inceleme yapılmamıştır. Çalışma, bulut bilişim modelinde yer alan verilerden kaynaklanan herhangi bir uyuşmazlık türünde, Türk mahkemelerinin milletlerarası yetkisi tespit edilirken dikkate alınması gereken yöntemi açıklamıştır.

## I. BULUT BİLİŞİME İLİŞKİN GENEL AÇIKLAMALAR

Çalışmamızda öncelikle, bulut bilişim kavramı ve bulut bilişim sisteminin kullanıcılarına sağladığı hizmet modellerinden bahsedilmiştir. Bu genel açıklamaların ardından sisteminin avantajları, bir diğer ifadeyle modelin kullanıcılar tarafından tercih sebepleri incelenmiştir. Yine modelin dezavantajları açıklanarak sistemin, farklı türden pek çok hukukî uyuşmazlığa yol açabileceğine işaret edilmiştir. Bulut bilişimin avantaj ve dezavantajlarından bahsedilmesinin bir diğer sebebi ise bu hususlara, milletlerarası yetkili mahkemenin tespitinin zorluk sebeplerinin açıklanması noktasında zaman zaman değinilmesi ihtiyacıdır. Örneğin kullanıcıların verilerinin korunabilmesi amacıyla verilerin dünyadaki farklı veri merkezleri<sup>6</sup> arasında sürekli gezdirilebilmesi, esasen bulut bilişimin avantajlarından biridir. Ancak bu durum, verilerin konumunun belirsizliğine yol açarak yetkili mahkemenin

---

<sup>6</sup> Veri merkezi; veri saklanması, işlenmesi ve sunulması için ortam oluşturan gelişmiş teknik altyapıya sahip 7/24 hizmet veren ölçeklenebilir ve yönetilebilir sisteme verilen isimdir: Teknik Altyapı ve Bilgi Güvenliği Çalışma Grubu. *İnternet Veri Merkezi Uygulamalarının Ekonomisi ve Yapılabilirliği* (E-Dönüşüm Türkiye KDEP-2004 7 Numaralı Eylem Raporu: Şubat 2005), 9; W. Kuan, Hon, Christopher, Millard and Jatinder, Singh, "Cloud Technologies and Services," *İç Cloud Computing Law*, Ed. Christopher Millard (Oxford: Oxford University Press, 2021), 38.

tespitini zorlaştırabilmektedir. Dolayısıyla sistemin avantaj ve dezavantajlarının milletlerarası yetkili mahkemenin tespiti üzerindeki etkisinin anlaşılabilmesi ve milletlerarası yetki konusu açıklanırken tekrardan kaçınabilmek amacıyla çalışmamızda bulut bilişime ilişkin genel açıklamalara öncelikle yer verilmiştir.

### A. BULUT BİLİŞİM KAVRAMI

Bulut bilişim, birbirinden bağımsız birden çok bilgisayarın, birbiri ile bağlantılı şekilde sanki tek bir bilgisayarmış gibi çalıştığı sistemdir.<sup>7</sup> Bu modelle, coğrafi açıdan farklı yerlerde bulunan bilgisayarların işlemci gücü, ağ kapasiteleri ve depolama kapasiteleri ile tek ve büyük bir sistem yaratılır.<sup>8</sup> Kavramdaki bulut ifadesi, veri merkezindeki çok sayıda bilgisayarı birbirine bağlayarak bunlar üzerinde oluşturulan sanal bir platformla yazılım ve donanım hizmetlerinin kullanılmasını sağlayan bir dağıtım modeli anlamında kullanılır.<sup>9</sup> Esasen kavramdaki bulut ifadesi; herhangi bir zamanda herhangi biri tarafından oluşturulmaya, değiştirilmeye ya da silinmeye tâbi tutulabilen veri ve hizmetlerin her yerde

---

<sup>7</sup> Bu durum İngilizce *cluster computing* kavramı ile ifade edilir ve bilgisayar kümeleri anlamına gelmektedir: Armağan Ebru, Bozkurt Yüksel, *Bulut Bilişimde Kişisel Verilerin Korunması*, (Ankara: Yetkin, 2016), 21.

<sup>8</sup> Bu durum İngilizce *grid computing* kavramı ile ifade edilir ve bilgisayar şebekesi anlamına gelmektedir: Bozkurt Yüksel, *Bulut Bilişimde Kişisel Verilerin Korunması*, 21.

<sup>9</sup> Onur, Sevli ve Ecir Uğur, Küçüksille, "Bulut Ortamında Adli Bilişim," iç 6. *Uluslararası Bilgi Güvenliği ve Kriptoloji Konferansı Bildiriler Kitabı*, (Ankara, 2013), 268; Bert-Jaap, Kooops, and Morag, Goodwin. *Cyberspace, the Cloud, and Cross-Border Criminal Investigation-The Limits and Possibilities of International Laws*, (Tilburg: Tilburg Law School Legal Studies Research Paper Series No. 05, 2016), 21; Bozkurt Yüksel, *Bulut Bilişimde Kişisel Verilerin Korunması*, 21; Can, Mustafa Cemre, *Bulut Bilişim Sözleşmelerine Uygulanacak Hukuk* (Ankara: Adalet, 2023) 19, 20.

bulunmasının yanı sıra geçiciliğini de yansıtır.<sup>10</sup> Bilişim ise verinin elektronik makinalar aracılığı ile düzenli ve akla uygun bir şekilde işlenmesini ifade eder.<sup>11</sup> Açıklamalar ışığında bulut bilişim ise “işlemci gücü ve depolama alanı gibi bilişim kaynaklarının ihtiyaç duyulan anda, ihtiyaç duyulduğu kadar kullanılması esasına dayanan, uygulamalar ile altyapının birbirinden bağımsız olduğu ve izin verilen her yerden veriye kontrollü erişimin mümkün olduğu, gerektiğinde kapasitenin hızlı bir şekilde artırılıp azaltılabildiği, kaynakların kullanımının kolaylıkla kontrol altında tutulabildiği ve raporlanabildiği bir bilişim türüdür.”<sup>12</sup> Daha kısa bir tanımlamayla bulut bilişim, uzakta konumlandırılmış bilgisayarlara internet üzerinden erişilerek; verilerin saklanması, işlenmesi ve kullanılmasıdır.<sup>13</sup>

Başka bir tanıma göre ise bulut bilişim; kullanıcıların, verilerini diğer tarafların kontrolü altında, uzak sunucularda depoladıkları ve kendi bilgisayarları yerine başka bir yerde depolanan ve çalıştırılan yazılım uygulamalarına güvendikleri teknik bir düzenlemedir.<sup>14</sup> Dolayısıyla esasen bulut bilişim, içerisinde tüm kaynakları barındıran bir veri merkezinden ve sunucu tarlasından oluşmaktadır.<sup>15</sup> Böylece bulut bilişim,

---

<sup>10</sup> Bradley, Cho. “Cloud Computing Across International Borders—Challenges to Traditional Jurisdiction.” *Cornell International Law Journal* 6, (April 2017). <https://cornellilj.org/2017/04/11/cloud-computing-across-international-borders-challenges-to-traditional-jurisdiction/>.

<sup>11</sup> Türk Dil Kurumu Sözlüğü, <https://sozluk.gov.tr>, Erişim Tarihi, 11.01.2023.

<sup>12</sup> Türk Standartları Enstitüsü, TSE Bulut Bilişim Güvenlik ve Kullanım Standardı (2014), <https://statik.tse.org.tr/upload/tr/dosya/icerikyonetimi/1202/17032015093613-3.pdf>, Erişim Tarihi, 09.01.2023, s. 5.

<sup>13</sup> BTK, *Bulut Bilişim*, 1.

<sup>14</sup> Dan, Svantesson and Roger, Clarke, "Privacy and Consumer Risks in Cloud Computing," *Computer Law & Security Review* 26, no. 4, (July 2010): 391, <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2010.05.005>.

<sup>15</sup> W. Kuan, Hon, Julia, Hörnle and Christopher, Millard, “Data Protection Jurisdiction and Cloud Computing – When Are Cloud Users and Providers Subject To EU Data Protection Law? The Cloud of Unknowing,” *International Review of Law, Computers & Technology* 26, no. 2–3 (2012): 130.

verilerin uzaktan depolanması ve işlenmesi için her yerden erişilebilen ve kullanılabilen bir bilgi işlem tasarımı ve küresel altyapının bir bulut modelidir.<sup>16</sup> Bu modelin en bilinen örnekleri, *Gmail*, *Yahoo! Mail*, *Hotmail* gibi posta hizmetleri ya da *DropBox* gibi veri depolama ve paylaşım hizmetleri ile *Google Documents* gibi uygulama hizmetleridir.<sup>17</sup>

Buraya kadar yapılan açıklamalardan da anlaşılacağı üzere öğretide, bulut bilişime ilişkin ortak tek bir tanım yer almamakla birlikte<sup>18</sup> kaynaklarda sıklıkla atıf alan ve benimsenen bir diğer tanım, Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Standartlar ve Teknoloji Enstitüsü (*National Institute of Standards and Technology -NIST*) tarafından yapılmıştır. Buna göre “*Bulut bilişim, yapılandırılabilir bilişim kaynaklarından oluşan ortak bir havuza, uygun koşullarda ve isteğe bağlı olarak her zaman, her yerden erişime imkân veren bir modeldir. Söz konusu kaynaklar (bilgisayar ağları, sunucular, veri tabanları, uygulamalar, hizmetler vb.) asgarî düzeyde yönetsel çaba ve hizmet alıcı-hizmet sağlayıcı etkileşimi gerektirecek kolaylıkta tedarik edilebilmekte ve elden çıkarılabilmektedir.*”<sup>19</sup> Dolayısıyla bulut bilişim; sanal bir ortamda, dağıntık veri işleme modeli, dinamik altyapı ve farklı coğrafyalara yayılan veri merkezi ve kaynaklarının çok sayıda kullanıcı tarafından kullanıldığı bir modeldir.<sup>20</sup>

<sup>16</sup> Faye Fangfei, Wang, “Jurisdiction and Cloud Computing: Further Challenges to Internet Jurisdiction,” *European Business Law Review* 24, no. 5 (2013): 590, <https://doi.org/10.54648/eulr2013029>.

<sup>17</sup> Özde, Dereboylular, “Bulut Bilişim Bakımından Arama ve Elkoymaya İlişkin Hükümlerin Uygulanabilirliği,” *Ceza Hukuku Dergisi* 14, no. 39 (Nisan 2019): 165, <https://jurix.com.tr/article/18807>.

<sup>18</sup> Yapılan bu tanımların ortak noktası, modelin, hizmet alıcı tarafa bilgi ve iletişim teknolojileri yatırımlarını dilediği zaman arttırabilme veya azaltabilme ve bilgi ve iletişim teknolojileri kaynaklarını kullandığı kadar ödeme (*pay per use*) imkânı sunmasıdır: BTK, *Bulut Bilişim*, 3.

<sup>19</sup> Tanımın İngilizce metni için bkz. NIST - National Institute of Standards and Technology. *The NIST Definition of Cloud Computing* (NIST Special Publication 800-145, September 2011), 2. Tanımın Türkçe çevirisi için bkz. BTK, *Bulut Bilişim*, 3.

<sup>20</sup> Dereboylular, “Bulut Bilişim,” 171.

Bulut bilişimde, bulut hizmeti sunan kişi, bulut hizmeti sağlayıcı (*cloud service provider*) ya da bulut sağlayıcı (*cloud provider*) olarak ifade edilmektedir.<sup>21</sup> Bu kişi bir gerçek kişi olabileceği gibi şirket, gelir elde etme amacı bulunan bir kuruluş ya da başka bir kuruluş da olabilir. Bulut hizmetinden yararlanan kişi ise kullanıcı/müşteridir.<sup>22</sup> Bu kişi de bir gerçek kişi ya da tüzel kişi<sup>23</sup> olabileceği gibi devlet de olabilir.<sup>24</sup> Bulut bilişim sisteminde, bulut hizmeti sağlayıcıları kullanıcılarına üç hizmet modeli sunar. Bunlar; hizmet olarak yazılım (*Software-as-a-Service, SaaS*)<sup>25</sup>; hizmet olarak platform/ortam (*Platform-as-a-Service, PaaS*)<sup>26</sup>; ve hizmet olarak altyapı (*Infrastructure-as-a-*

<sup>21</sup> Bulut bilişimde servis sağlayıcı tarafından oluşturulan temel servisleri alarak yeni uygulama ve servisler oluşturan kişilere ise servis geliştirici denir: BTK, *Bulut Bilişim*, 8. Bulut bilişimin aktörleri için bkz. Nayan Nayan B., Ruparelia, *Cloud Computing* (London: The MIT Press, 2016), 20 vd.; Metin, Turan, *Bulut Bilişim* (Ankara: Seçkin, 2019), 89 vd.; Can, *Bulut Bilişim*, 45 vd.

<sup>22</sup> Abone olunan bulut hizmeti sağlayıcının; yazılım, platform, altyapı servisleri gibi hizmetlerini kural olarak "kullandığın kadar öde" modeline göre kullanan kimsedir: BTK, *Bulut Bilişim*, 7, 8.

<sup>23</sup> Örneğin kurumlar ve platformlar da kullanıcı olabilir: Shivaji P., Mirashe and N.V., Kalyankar, "Cloud Computing," *Journal of Computing* 2, no. 3 (Mar 2010): 78, <https://doi.org/10.48550/arXiv.1003.4074>.

<sup>24</sup> Bozkurt Yüksel, *Bulut Bilişimde Kişisel Verilerin Korunması*, 25, 26.

<sup>25</sup> Modelde servis sağlayıcı, kullanıcıya sunucu üzerinde bulundurulmuş yazılım uygulamasını kullanımını sunmaktadır. Böylece kullanıcı; lisans, yazılım ve benzeri maliyetler açısından tasarruf sağlanacaktır: Mehmet Bedii, Kaya, *İnternet Hukuku* (İstanbul: onikilevha, 2021), 24. Bulut bilişim hizmet modellerine ilişkin bkz. Turan, *Bulut Bilişim*, 77 vd. *Google Docs, Salesforce CRM, SAP Business by Design* bu modele örnek verilebilir: Bozkurt Yüksel, *Bulut Bilişimde Kişisel Verilerin Korunması*, 27.

<sup>26</sup> Hizmet olarak platform modelinde servis sağlayıcı, esasen bir yer sağlama hizmeti görür: Ric, Messier, *Collaboration With Cloud Computing: Security, Social Media, and Unified Communications* (New York: Syngress; Illustrated, 2014), 25. Kullanıcı bu hizmetle kendi uygulamalarını geliştirebileceği bütüncül bir teknolojik alt yapıya erişir: Kaya, *İnternet Hukuku*, 24. *Force.com, Google App Engine, Windows Azure* bu modele örnektir: Bozkurt Yüksel, *Bulut Bilişimde Kişisel Verilerin Korunması*, 27.

*Service, IaaS*)<sup>27</sup> modelleridir.<sup>28</sup> Ancak öğretilerde bu hizmet modellerine; hizmet olarak veri depolama (*data-Storage-as-a-Service, dSaaS*)<sup>29</sup>, hizmet olarak tümleşik iletişim (*Unified Communications-as-a-Service, UCaaS*)<sup>30</sup>, hizmet olarak büyük veri (*Big Data-as-a-Service, BDaaS*)<sup>31</sup> vb. gibi modellerin eklendiği de görülmektedir.<sup>32</sup> Bahsi geçen hizmetlerden hareketle bulut bilişimin, veri ve uygulamalara cihazdan bağımsız bir şekilde

<sup>27</sup> Hizmet olarak alt yapı modelinde ise kullanıcı, ihtiyaç duyduğu bilişim kaynaklarını (işlemci, depolama, ağ) yapılandırabilir ve bunlar üzerine ihtiyaç duyduğu işletim sistemi ve uygulamaları kurabilir: Kaya, *İnternet Hukuku*, 24; Müller, Daniel, *Cloud Computing-Strafrechtlicher Schutz privater und geschäftlicher Nutzerdaten vor Innentäter-Angriffen de lege lata und de lege ferenda* (Berlin: Duncker & Humblot, 2018), 51. Diğer bir ifade ile bu modelde ham bilişim kaynakları kullanıcılara sağlanır. Modele örnek olarak *Amazon S3, SQL Azure* gösterilebilir: Bozkurt Yüksel, *Bulut Bilişimde Kişisel Verilerin Korunması*, 26, 27.

<sup>28</sup> Kaya, *İnternet Hukuku*, 24; Turan, *Bilişim Hukuku*, 311; Hon, Millard and Singh, "Cloud Technologies," 28; Dimitrios, Zissis and Dimitrios, Lekkas, "Addressing Cloud Computing Security Issues," *Future Generation Computer Systems* 28, no. 3 (March 2012): 584, <https://doi.org/10.1016/j.future.2010.12.006>; Konu hakkında ayrıca bkz. Can, *Bulut Bilişim*, 29 vd; Uyanık, M. Ece, "Bulut Depolama Sözleşmelerine Uygulanacak Hukuk," iç *Atipik Sözleşmelere Uygulanacak Hukuk*, Eds. Özel, Sibel ve Pürselim Arning, Hatice Selin (İstanbul: XII Levha, 2020), 501, 502.

<sup>29</sup> Hizmet olarak veri depolama modeli ise son zamanlarda sıklıkla kullanılan bulut bilişim hizmetlerindedir. Bu anlamda dosya paylaşımı, arşivleme ve yedekleme bulut bilişim açısından kullanılan uygulamalardandır. *Dropbox, Google Drive, Sky Drive* ve *Box.com* en çok bilinen veri depolama modelleridir. Bulut depolamanın en önemli avantajı ise tablet, bilgisayar gibi mobil birden çok cihaza sahip kişilerin, bu cihazların her birinden aynı veriye ulaşabilmesidir. Örneğin, mobil cihaza yüklenecek hizmet ile iş sistemi üzerinden gönderilen bir veriye, iş ağı ve ortamı dışından da ulaşabilir ve o veri üzerinde çalışmaya devam edilebilir: Messier, *Collaboration With*, 28; Sevli ve Küçükşille, "Bulut Ortamında," 2.

<sup>30</sup> Hizmet olarak tümleşik iletişim modelinde ise kullanıcıya, işbirlikçi iletişim uygulamaları sunulur. Bu servisler; mesajlaşma, çevrimiçi toplantı, telefon ve video konferans gibi hizmetleri kapsar: Messier, *Collaboration With*, 28, 29.

<sup>31</sup> Turan, *Bilişim Hukuku*, 312.

<sup>32</sup> Hatta bu hizmet kategorilerinin sürekli olarak gelişebileceği de kabul edilmektedir: Müller, *Cloud Computing*, 50.

erişilebilmesini, uygulamaların<sup>33</sup> yaygınlaştırılıp kolayca ölçeklenebilmesini sağladığı söylenebilir.<sup>34</sup> Ancak bulut bilişim, bu ve benzeri avantajlarına rağmen bazı riskleri de bünyesinde barındırabilmektedir. Dolayısıyla aşağıda bulut bilişimin avantaj ve dezavantajları, özellikle milletlerarası yetkili mahkemenin tespiti açısından önem arz eden hususlar dikkate alınarak kısaca açıklanacaktır.

## B. BULUT BİLİŞİMİN AVANTAJLARI

Bulut bilişimin öncelikli avantajlarından birisi, bulutta depolanan verilerin, kaybolmaktan veya bozulmaktan korunmasıdır.<sup>35</sup> Bulut hizmeti sağlayıcıları, yazılım ve donanım hataları ya da kaybolma veya bozulma riskine karşı verileri, ücretli ya da ücretsiz olarak yedekleme hizmeti sunar. Bu yedekleme, aynı veri merkezi içerisindeki farklı bir donanımda yapılabileceği gibi verilerin farklı coğrafi yerlerde depolanmasıyla da gerçekleştirilebilir. Dolayısıyla doğal afetler de dahil veriye zarar verecek durumların gerçekleşmesi ihtimalinde verilerin kopyasının varlığı, veriyi bozulmaktan ya da kaybolmaktan koruyacaktır.<sup>36</sup> Diğer bir ifade ile bulut bilişim modelinde kullanıcılar, sistem yönetimi ve veri koruma yükünü bulut hizmeti sağlayıcısına devretmektedir.<sup>37</sup>

İkinci olarak, bulut bilişimdeki hizmetler birden çok kişiye sunulduğundan kullanıcı açısından ekonomiktir.<sup>38</sup> Esasen bulut

---

<sup>33</sup> Buluta taşınan uygulamalar sayesinde yazılımlar, pahalı bir ürün olmaktan çıkarak, kullanıcının yazılımdan yararlandığı kadar ödeme yapacağı bir hizmet halini alır: Sevli ve Küçüksille, "Bulut Ortamında," 269.

<sup>34</sup> Sevli ve Küçüksille, "Bulut Ortamında," 269; Müller, *Cloud Computing*, 64.

<sup>35</sup> Koops and Goodwin, *Cyberspace*, 22; Zissis and Lekkas, "Addressing Cloud," 587.

<sup>36</sup> Bozkurt Yüksel, *Bulut Bilişimde Kişisel Verilerin Korunması*, 31; Can, *Bulut Bilişim*, 22.

<sup>37</sup> Paul T., Jaeger, Jimmy, Lin and Justin M., Grimes, "Cloud Computing and Information Policy: Computing in a Policy Cloud?" *Journal of Information Technology&Politics* 5, no. 3 (Dec 2008), 270, <https://doi.org/10.1080/19331680802425479>.

<sup>38</sup> BTK, *Bulut Bilişim*, 1.

bilişim, kullanıcılarının ihtiyaç duyduğu kadar bilgi işlem yeteneğine erişmesini sağlar. Geniş internet ağ yapısı sayesinde kullanıcı, herhangi bir bilgisayardan buluta erişebilir.<sup>39</sup> Sistem içerisinde, bulutu aynı anda kullanan birden çok kullanıcı için ortak bir kaynak havuzu yer alır. Kaynakların kapasitesi ise kullanıcıların ihtiyaçlarına göre azaltılıp arttırılabilir.<sup>40</sup> Ayrıca bulut hizmetinde; depolama, işleme, bant genişliği vb. açısından kullanıcının hizmeti ne kadar kullandığı kesin olarak ölçülebilir. Bu itibarla kullanıcı, kaynakları kullandığı kadar ödeme yapar.<sup>41</sup> Hatta bulut bilişimin bu özelliği öğretide, toplu kiracılık modeli olarak da adlandırılır.<sup>42</sup> Yine bulut bilişim modeli aracılığıyla kullanıcılar, kaynakların kullanımında en son yazılım ve cihazları satın alma ve güncelleme ihtiyacını da ortadan

---

<sup>39</sup> Luciana, Duranti, and Adam, Jansen, "Records in the Cloud:Authenticity and Jurisdiction," in *2013 Digital Heritage International Congress (DigitalHeritage)* (Marseille, France: IEEE, 2013), 161; Jaeger, Lin and Grimes, "Cloud Computing," 270; Can, *Bulut Bilişim*, 21.

<sup>40</sup> Duranti and Jansen, "Records in," 161.

<sup>41</sup> Duranti and Jansen, "Records in," 161; Bozkurt Yüksel, *Bulut Bilişimde Kişisel Verilerin Korunması*, 21, 22; Turan, *Bilişim Hukuku*, 313; Müller, *Cloud Computing*, 37, 38; Can, *Bulut Bilişim*, 22; Uyanık, "Bulut Depolama", 501. Tekin, Memiş, "Bulut Bilişimde Fikri Hak Sorunları," *İç Fikri Mülkiyet Hukuku Yıllığı 2013*, Ed. Tekin Memiş (Ankara: Yetkin, 2015), 320; Uyanık, "Bulut Depolama", 501; Tekin, Memiş, "Bulut Bilişimde Fikri Hak Sorunları," *İç Fikri Mülkiyet Hukuku Yıllığı 2013*, Ed. Tekin Memiş (Ankara: Yetkin, 2015), 320; Uyanık, "Bulut Depolama", 501. Böylece şirketler, kapasitelerini internet üzerinden gerçek zamanlı, abonelik tabanlı veya kullanım başına ödeme hizmeti aracılığıyla genişletebilir: Won. Kim, "Cloud Computing: Today and Tomorrow," *Journal of Object Technology* 8, no. 1 (2009), 66, [http://www.jot.fm/contents/issue\\_2009\\_01/column4.html](http://www.jot.fm/contents/issue_2009_01/column4.html).

<sup>42</sup> Duranti and Jansen, "Records in," 162; Zissis and Lekkas, "Addressing Cloud," 586. Ancak hizmetin, kullanıcılarına ücretsiz sunulabilmesi de mümkündür. Örneğin, *Google Gmail*, *Facebook* gibi sosyal medya servisleri hizmeti kullanıcılarına ücretsiz sunmaktadır: Dereboylular, "Bulut Bilişim," 165.



kaldırarak<sup>43</sup>, her zamankinden daha fazla maliyet tasarrufu ve erişilebilirlik de sağlayabilir.<sup>44</sup> Kullanıcılar, normalde uyumsuz olan altyapıları kullanabilme ve gerektiğinde daha fazla bilgi işlem gücü elde etme yeteneğine sahip olur.<sup>45</sup> Kullanıcıların talep ettiği kaynağın her an kullanıma hazır olması ve hizmet kullanıldığı sürece hizmetin kullanıma hazır kalması da bir diğer avantajdır.<sup>46</sup>

Son olarak kullanıcı, bulut bilişim hizmetinden yararlanarak veri merkezi sahibi olmanın yol açacağı lisanslama, bakım, veri güvenliğinin sağlanması gibi pek çok masraftan da kurtulabilir. Benzer şekilde kullanıcılar aldıkları hizmetlerde, kaynakların nerede ve ne şekilde çalıştığı, nasıl soğutulduğu veya çalışabilmesi için kaç personele ihtiyaç duyulduğu gibi hususlardan da sorumlu değildir. Zira tüm bu hususların sorumluluğu bulut hizmeti sağlayıcıdadır.<sup>47</sup> Bu anlamda bulut bilişim sisteminde kullanıcı, düşük donanım ve yazılım maliyetiyle gelişmiş performans, hizmetin anında güncellenmesi, gelişmiş depolama kapasitesi ve işletim sistemleri arasındaki uyum ile arttırılmış veri güvenliği gibi pek çok avantaja sahip olur.<sup>48</sup> Yine kullanıcının hangi ana

---

<sup>43</sup> Benzer şekilde bulut bilişim, büyük miktarda verilerin saklanması ve iletilmesinde ortaya çıkabilecek bazı sorunların da önüne geçebilir. Başka bir deyişle bu model, teknolojik değişimlerin yol açtığı bazı sorunlarla başa çıkabilir. Örneğin, programın yeni versiyonuna göre düzenlenmiş bir dosyanın eski versiyonunun yüklü olduğu bir cihazda açılmaması ya da düzgün bir şekilde görüntülenmemesi olağandır. Ancak bu gibi durumlarda bulut bilişim sisteminde kullanılan belge dönüştürücü uygulamalar, dosyanın teknik sorunlarla karşılaşmaksızın tüm bilgisayarlarda aynı şekilde görüntülenebilmesine imkân sunar: Memiş, "Bulut Bilişimde," 321.

<sup>44</sup> Orly, Mazur, "Taxing the Cloud," *California Law Review* 103, no. 1 (February 2015), 8, 9, <https://www.jstor.org/stable/24758467>.

<sup>45</sup> Burke T., Ward, and Janice C. Sipior, "The Internet Jurisdiction Risk of Cloud Computing," *Information Systems Management* 27, no.4 (Oct 2010): 334, <https://doi.org/10.1080/10580530.2010.514248>.

<sup>46</sup> Ruparella, *Cloud Computing*, 17.

<sup>47</sup> BTK, *Bulut Bilişim*, 7.

<sup>48</sup> BTK, *Bulut Bilişim*, 10.

bilgisayarda çalışan hangi sunucunun hizmet verdiğini veya barındırma cihazının nerede olduğunu bilmesi gibi bir teknik bilgi ihtiyacı da yoktur.<sup>49</sup>

Bulut bilişimin bahsedilen bu özellikleri, kullanıcıların modeli tercih sebepleri olmakla birlikte kullanıcıların hangi sunucunun hizmet verdiğini, barındırma cihazının nerede olduğu gibi hususlardaki bilgisizliği ya da verilerin kaybolma riskine karşı korunabilmesi için farklı coğrafi yerlerde depolanması veya kullanıcıların sistemin işleyişi hakkında bilgi sahibi olmaması gibi hususlar esasen buluttan kaynaklanan uyuşmazlıklarda milletlerarası yetkili mahkemenin tespitini zorlaştırır. Zira bu hususlardaki bilgi eksikliği yaşanan uyuşmazlıklarda kullanıcılar tarafından davanın nerede açılacağına öngörülebilmesini engeller.

### **C. BULUT BİLİŞİMİN DEZAVATAJLARI**

#### **1. İnternet Tabanlı Yeni Bir Model Oluşundan ve Çok Sayıda Kişinin Kullanmasından Kaynaklanan Sorunlar**

Esasen bulut bilişim sisteminde herkesin her yerden istediği veriye erişebilmesi, internet sayesinde.<sup>50</sup> İnternet tabanlı bulut bilişim sisteminde, internet bağlantısının kesilmesi ya da internet bağlantısının olmadığı yerlerden veriye erişilmek istenmesi hâlinde, veriye ulaşım sıkıntısı yaşanır.<sup>51</sup> Bu ise veriye hiç erişemeyen ya da zamanında erişemeyen kullanıcının zarar

---

<sup>49</sup> Svantesson and Clarke, "Privacy and Consumer," 391.

<sup>50</sup> Jaeger, Lin and Grimes, "Cloud Computing," 277; BTK, *Bulut Bilişim*, 1; Mirashe and Kalyankar, "Cloud Computing," 78; Can, *Bulut Bilişim*, 21; Uyanık, "Bulut Depolama", 501. W. Kuan, Hon, Christopher, Millard and Jatinder, Singh, "Control, Security, and Risk in the Cloud," *İç Cloud Computing Law*, Ed. Christopher Millard (Oxford: Oxford University Press, 2021), 27.

<sup>51</sup> Hon, Millard and Singh, "Cloud Technologies," 63.

görmesine neden olabilir.<sup>52</sup> Sistemin düşük hızlarda iyi çalışmaması da aksaklıkların yaşanmasına yol açabilecek hususlardandır.<sup>53</sup>

Bulut bilişimin diğer bir dezavantajı ise modeli çok sayıda kişinin kullanmasından kaynaklanır. Verilerin saklandığı diskte birden çok kullanıcının verisinin depolanabilmesi<sup>54</sup>, ortak altyapıyı kullanan kişiler arasındaki veri sızıntısı riskini artırır.<sup>55</sup> Yine iki farklı kullanıcının verisinin aynı disk üzerinde depolanması, özellikle bir suç soruşturması gibi verilerin incelenmesinin gerektiği durumlarda kişilerin mahrem verilerinin ortaya çıkmasına yol açabilir.<sup>56</sup>

Kullanıcı sayısının çokluğu şeffaflık ve güvenilirlik sorununa da yol açar. Zira buluta yüklenen veriler, şeffaf ve güvenilir bir şekilde depolanmalıdır.<sup>57</sup> Şeffaflığın sağlanabilmesi için verilerin kaydı, verinin yaşam döngüsü boyunca o kayıt hakkında üretilen tüm verileri içerecek şekilde tutulmalı ve o kayıt hakkında bilinen her şeyle birlikte erişilebilir kılınmalıdır.<sup>58</sup> Ancak çoğu durumda bulut hizmeti sağlayıcıları, özellikle depolama konumu ve format değişimine ilişkin verileri fikrî hakkı olarak kabul eder. Dolayısıyla bu verilere, hizmet sağlayıcı

---

<sup>52</sup> Bozkurt Yüksel, *Bulut Bilişimde Kişisel Verilerin Korunması*, 31. Hizmet kesintileri geçici dahi olsa bu kesinti riskini, sigorta şirketleri gibi üçüncü kişilerin ya da kullanıcı veya bulut hizmeti sağlayıcının üstlenmesi mümkündür: Jaeger, Lin and Grimes, "Cloud Computing," 273.

<sup>53</sup> BTK, *Bulut Bilişim*, 10.

<sup>54</sup> Kullanıcılar kendi verileri ile depolanan diğer verilerin kaynaklarını da bilemezler: Lori M., Kaufman, "Data Security in the World of Cloud Computing," *IEEE Security & Privacy* 7, no. 4 (2009), 62, doi:10.1109/MSP.2009.87.

<sup>55</sup> Hon, Millard and Singh, "Control," 51; Seveli ve Küçüksille, "Bulut Ortamında," 270.

<sup>56</sup> Dereboylular, "Bulut Bilişim," 167; Hon, Millard and Singh, "Control," 51.

<sup>57</sup> Kaufman, "Data Security," 62.

<sup>58</sup> Duranti and Jansen, "Records in," 163.

dışındaki kimseler erişemez.<sup>59</sup> Bu durum ise bulut modelinin şeffaflığına ve güvenilirliğine zarar verir.

Sonuç olarak internet gibi teknolojik bir ilerleme olan bulut bilişim, gelişmekle birlikte henüz başlangıç aşamasındadır. Bu sebeple teknik standartlar ve yasal düzenlemelerin yetersizliği; veri merkezlerinde saklanan kişisel verilerin, ticarî sırların ve toplu halde tutulan verilerin güvenliğine yönelik ihlallerin yaşanmasına neden olabilir.<sup>60</sup> Yine yeni bir model olması sebebiyle nitelikli personel eksikliği ve toplumun bulut bilişim hakkındaki farkındalık eksikliği<sup>61</sup> ile yasal düzenleme eksikliği yanında yasal düzenlemelerde bir yeknesaklığın bulunmayışı da bulut bilişimin dezavantajlarındanır.<sup>62</sup> Dolayısıyla tüm bunlar pek çok hukukî sorunu ve bu sorunlarda milletlerarası yetki meselesini meydana getirebilecek niteliktedir.

## 2. Güvenlik Açısından Kaynaklanan Sorunlar

Bulut bilişim kullanıcıları; müşteri mahremiyeti, verinin bozulması ya da kullanılamaması<sup>63</sup>, ülkeler arası yasal

---

<sup>59</sup> Duranti and Jansen, "Records in," 163.

<sup>60</sup> BTK, *Bulut Bilişim*, 1; Kim, "Cloud Computing," 68.

<sup>61</sup> Örneğin, Amerikan halkının çoğunluğu, bulut bilişim modelinin gerçek bulutlarla ilgisi olduğuna ve şiddetli bir fırtınanın bu modeldeki bilişim süreçlerine ciddi şekilde zarar verebileceğine inanıyor: Damon C., Andrews and John M., Newman, "Personal Jurisdiction and Choice of Law in the Cloud," *Maryland Law Review* 73, no. 1, (2013): 323, <https://digitalcommons.law.umaryland.edu/mlr/vol73/iss1/12>.

<sup>62</sup> Bozkurt Yüksel, *Bulut Bilişimde Kişisel Verilerin Korunması*, 38.

<sup>63</sup> Örneğin yaşanan bir olayda *hacker* bilgisayar korsan yazılım saldırısı sebebiyle davacı şirketin, ticarî defterleri ile bilgisayar dosyaları, kripto yazılım ile kullanılmaz hale gelmiştir. Bulut depolama *datası* üzerinde bulunan yedek dosyalar ise *server* bilgisayara geri yüklenmelerine rağmen kriptolu şifreli olduklarından şirket dosyaları zayı olmuştur: Bakırköy 2. Asliye Ticaret Mahkemesi, E.2021/6, K.2021/11, 06.01. 2021 (lexpera-içtihat). Bir başka olayda ise aniden gerçekleşen arıza sebebiyle kullanıcının verisi erişilemez hale gelmiştir: Ankara BAM, 21. HD. E.2023/19, K.2023/611, 26.04.2023 (lexpera-içtihat). İstanbul BAM, 12. HD., E.2021/1112, K.2021/976, 24.06.2021 (lexpera-içtihat).

düzenleme farklılığı gibi birtakım sıkıntılarla karşılaşabilir.<sup>64</sup> Ancak dünyanın dört bir yanındaki kullanıcıların faydalandığı bulut bilişim, güvenlik sorunlarına da gebe dir.<sup>65</sup> Zira internet tabanlı bir model olan bulut bilişimde veriler, güvenlik tehditleriyle gizlilik ihlâllerine açık konumdadır.<sup>66</sup> Ayrıca bulut bilişim, verilerin dağınık bir şekilde işlenmesine izin verir. Diğer bir ifadeyle bu modelde veriler, birden çok sunucu üzerinde, kullanıcılardan bağımsız bir şekilde dağıtılarak işlenir. Hatta işlem anında verilerin hangi konumda olduğu dahi kullanıcılar tarafından bilinemez.<sup>67</sup> Bu durum güvenlik açıklarına yol açabileceği gibi kullanıcı verilerinin kullanılabilirliğini de tehlikeye sokar.<sup>68</sup>

Esasen veri sızıntısı riski bulut bilişimin en önemli sorunlarından dır. Örneğin verilerin ifşası ya da izinsiz kişilerce veriye erişim, soruna örnek olarak gösterilebilir<sup>69</sup>. Bu modelde kayıtların güvenliğini sağlamak için kullanılan yaygın bir yöntem, görüntülemeyi yalnızca kayıtların şifresini çözmek için uygun kimlik bilgilerine ve özel anahtarlara sahip kişilerle sınırlayacak şifrelemenin kullanılmasıdır.<sup>70</sup> Ancak şifrelenmiş kayıt, daha büyük bir bulut tabanlı veri merkezinin parçası olduğunda, şifre çözme anahtarı ile erişim kimlik bilgilerini

---

<sup>64</sup> Turan, *Bilişim Hukuku*, 321, 322. Bulut bilişimden kaynaklanabilecek diğer sorunlar hakkında bkz. Turan, *Bulut Bilişim*, 181, 182.

<sup>65</sup> Zissis and Lekkas, "Addressing Cloud," 589; Mirashe and Kalyankar, "Cloud Computing," 81; Turan, *Bulut Bilişim*, 180.

<sup>66</sup> Jaeger, Lin and Grimes, "Cloud Computing," 274, 275; Sevli ve Küçüksille, "Bulut Ortamında," 268; Hon, Millard and Singh, "Cloud Technologies," 27.

<sup>67</sup> Sevli ve Küçüksille, "Bulut Ortamında," 268; Kaufman, "Data Security," 61, 62; Andrews and Newman, "Personal Jurisdiction," 326.

<sup>68</sup> Müller, *Cloud Computing*, 62. Bulut bilişimde güvenlik sorunlarına ilişkin ayrıntılı bilgi için bkz. Turan, *Bulut Bilişim*, 179 vd.

<sup>69</sup> Uyanık, "Bulut Depolama", 503.

<sup>70</sup> Paylaşılan depolama ortamının tüm verileri koruduğundan emin olmak için test edilmiş bir şifreleme şeması ve verilere yetkisiz erişimi önlemek için sıkı erişim kontrolleri gereklidir: Kaufman, "Data Security," 62.

kimin tutacağı meselesi ayrı bir güvenlik sorunu oluşturur.<sup>71</sup> İlave olarak bulut bilişimde farklı noktalardaki veriler, farklı sunucularda depolanır ve sistem, farklı kişilerce yönetilir.<sup>72</sup> Bulut bilişim, bir anlamda kullanıcıların, verilerini üçüncü kişilerin kontrolü altındaki uzak sunucularda depoladıkları ve kendi bilgisayarları yerine başka bir yerde depolanan ve belki de çalıştırılan yazılım uygulamalarına güvendikleri teknik bir düzenlemedir.<sup>73</sup> Sistemin farklı kişilerce yönetilmesi ise güvenlik açısından bulut hizmeti sağlayıcının depoladığı verileri üçüncü kişilerin müdahalesinden ne derece koruyabildiği sorusunu akla getirir.<sup>74</sup> Esasen bu noktada yaşanan sıkıntılar sebebiyle bulut hizmeti sağlayıcıları, sorumluluğu kendi üzerlerine almaktan kaçınmaktadır.<sup>75</sup> Oysa yaşanan sorunlar, yetkisiz kişinin veriye ulaşarak veriyi kullanması<sup>76</sup> ya da özel hayatın gizliliğini ihlâl ya da kişisel verilerin ihlâli<sup>77</sup> gibi çeşitli gizlilik ihlallerinin yaşanmasına yol açabilir.<sup>78</sup> Ayrıca kullanıcılar, bulut hizmeti sağlayıcının kendisine sunulan verileri nasıl kullanacağı, verilerin ifşa edilip edilmeyeceği veya üçüncü kişilerce kullanılıp kullanılmayacağı gibi pek çok gizlilik sorunuyla karşılaşabilir.<sup>79</sup>

---

<sup>71</sup> Duranti and Jansen, "Records in," 161; Zissis and Lekkas, "Addressing Cloud," 586.

<sup>72</sup> Dereboylular, "Bulut Bilişim," 163; Kaufman, "Data Security," 62; Uyanık, Bulut Depolama, 504.

<sup>73</sup> Svantesson and Clarke, "Privacy and Consumer," 391.

<sup>74</sup> Jaeger, Lin and Grimes, "Cloud Computing," 275. Yetkisiz kişilerin buluttaki veriye erişebilmesi hakkında bkz. Hon, Millard and Singh, "Control," 57 vd.

<sup>75</sup> Duranti and Jansen, "Records in," 163.

<sup>76</sup> Bozkurt Yüksel, *Bulut Bilişimde Kişisel Verilerin Korunması*, 167.

<sup>77</sup> Kişisel verilerin bulut ortamında korunmasına yönelik ayrıntılı bilgi için bkz. Dimitra, Kamarinou, Christopher, Millard and Felicity, Turtons, "Protection of Personal Data in Clouds and Rights of Individuals," *Cloud Computing Law*, ed. Christopher Millard (Oxford: Oxford University Press, 2021), 289 vd.

<sup>78</sup> Ward and Sipior, "The Internet Jurisdiction," 335.

<sup>79</sup> Svantesson and Clarke, "Privacy and Consumer," 391; Jaeger, Lin and Grimes, "Cloud Computing," 275.

Yine bulut bilişim modelinde kullanılan bir teknolojinin servis sağlayıcının denetimi olmaksızın piyasaya sürülmesi de güvenlik sorununa sebep olabilir.<sup>80</sup> Bunun gibi korsan (*hacker*) saldırıları ya da bulut hizmeti sağlayıcılarının, kullanıcıların verilerini üçüncü kişilerle paylaşması da güvenlik ve gizlilik ile ilgili risklere yol açabilir.<sup>81</sup> Dolayısıyla bulut bilişim hizmetleri aracılığıyla aslında bilgisayar suçları, telif hakkı ihlalleri, sözleşmeler hukuku alanındaki ayrımcılık, dolandırıcılık, taciz, müstehcenlik, kişilik hakkı ihlâli, marka hakkı ya da ticarî sırların ihlâli gibi pek çok uyuşmazlık türü ortaya çıkabilir.<sup>82</sup> İşte yaşanabilecek tüm bu uyuşmazlıklarda milletlerarası yetkili mahkemenin tespiti meselesi ise aşağıda incelenecektir.

## II. MİLLETLERARASI YETKİLİ MAHKEMENİN TESPİTİ

Teknolojik gelişmelerin hız kazandığı ve teknolojik gelişmelerden kaynaklanan davaların görülmeye başlandığı ilk yıllarda mahkemeler, kullanıcıların ve mağdurun bulunduğu yer mahkemelerinin yetkisini kabul etmeyi reddediyordu. Zamanla egemen devletler, vatandaşlarını koruyabilmek adına kendi mahkemelerinin yetkisinin varlığını kabul etmeye başladı.<sup>83</sup> Ancak bulutta yer alan verilerin fizikî açıdan belirgin bir cihazda bulunmaması, buluttaki verinin ve veriye yönelen işlemlerin yerinin tespitini güçleştirdi. Sonuç olarak buluttaki verilerin, coğrafî sınırları tanımaz bir şekilde varlıklarını sürdürmesi, bulut bilişim sistemi üzerinden gerçekleştirilen işlemler ve bu işlemlerden kaynaklanan uyuşmazlıklarda

<sup>80</sup> Svantesson and Clarke, "Privacy and Consumer," 392.

<sup>81</sup> Bozkurt Yüksel, *Bulut Bilişimde Kişisel Verilerin Korunması*, 38. Yaşanan korsan saldırıları sebebiyle verilerin kullanılmaması hakkındaki kararlar için bkz. Ankara 11. Asliye Ticaret Mahkemesi, E.2019/519, K.2021/717, 30.09.2021(*lexpera-içtihat*). Bakırköy 2. Asliye Ticaret Mahkemesi, E.2021/6, K.2021/11, 06.01.2021(*lexpera-içtihat*); Bakırköy 2. Asliye Ticaret Mahkemesi, E 2021/347, K.2021/921, 14.10.2021 (*lexpera-içtihat*)

<sup>82</sup> Ward and Sipior, "The Internet Jurisdiction," 335; Wang, "Jurisdiction and Cloud," 594.

<sup>83</sup> Kontargyris, *IT Laws*, 161, 162.

milletlerarası yetkili mahkemenin belirsizliğini gün yüzüne çıkardı.<sup>84</sup>

Kural olarak bulut bilişim sayesinde, birden fazla ülkeye dağılabilecek veri gönderme, depolama ya da işleme gibi hizmetler; güvenlik, gizlilik, veri hırsızlığı, veri kaybı ve fikrî mülkiyet ile ilgili farklı yasalara sahip hem yerel hem de uluslararası çapta birden fazla ülke mahkemesinin yetki alanında dağılabilir.<sup>85</sup> Bu da bulut hizmeti kullanıcıları ve sağlayıcılarının dünyanın herhangi bir yerinde açılacak bir dava ile karşı karşıya kalma riskini artırır. Zira bulut, doğası gereği küresel nitelikte bir sistemdir.<sup>86</sup> Hatta bu sebeple bulut hizmeti sağlayıcıları sözleşmelerde tüm riskleri kullanıcıların üzerine bırakan hükümlerle yetkiye ilişkin risklerin önüne geçmeye çalışmaktadır.<sup>87</sup> Diğer bir ifade ile bulut hizmeti sağlayıcıları, herhangi bir güvence ya da belirli bir performans düzeyi taahhüdü olmaksızın hizmet sunarak kendilerine karşı dünyanın farklı yerlerinde açılacak davalardan kaçınmayı amaçlamaktadır.<sup>88</sup> Dolayısıyla farklı ülkelerde gerçekleştirilecek veri gönderme, depolama ve işleme hizmetlerinden hareketle verinin yerinin tespit edilemediği bu model içerisinde gerçekleştirilecek gizlilik ihlâli gibi bir kişilik hakkı ihlâli ya da kişisel verilerin ihlâli veya bilgisayar suçları, telif hakkı ihlâlleri, sözleşmeler hukuku alanındaki; ayrımcılık, dolandırıcılık, taciz, müstehcenlik, marka hakkı ya da ticarî sırların ihlâli gibi pek çok uyuşmazlık türünde milletlerarası yetkili mahkemenin yerinin tespiti önemli bir yere sahiptir.

---

<sup>84</sup> Konu hakkındaki detaylı bilgi için bkz. Andrews and Newman, "Personal Jurisdiction," 313-384.

<sup>85</sup> Cheree, McAlpine, "Consider the Legal Risks of Cloud Computing." *Baseline*, no. 103 (March/April 2010): 32.

<sup>86</sup> Michael R., Nelson, "The Cloud, the Crowd, and Public Policy," *Issues in Science and Technology* 25, no. 4 (Summer 2009), 76, <https://www.jstor.org/stable/43314918>; Andrews and Newman, "Personal Jurisdiction," 351.

<sup>87</sup> McAlpine, "Consider," 32; Duranti and Jansen, "Records in," 162.

<sup>88</sup> Ward and Sipior, "The Internet Jurisdiction," 337; Kontargyris, *IT Laws*, 177.



## A. Yetkili Mahkemenin Tespitine İlişkin Sorunlar

Pek çok alanda içtihatlar ya da anlaşmalar yoluyla yeknesaklaştırma faaliyeti gerçekleştirilirken, özellikle internet alanında<sup>89</sup>, milletlerarası yetkili mahkemenin tespitine yönelik ortak bir yaklaşım henüz oluşturulamamıştır.<sup>90</sup> Esasen yeknesaklığın sağlanamaması, internetle bağlantılı uyuşmazlıklarda, milletlerarası yetkili mahkemenin tespitindeki ana sorundur.

Bulut bilişim modeli de verinin yerinin tespit edilememesi de yetkili mahkemenin tespitini zorlaştıran bir sorundur. Bulut bilişimden kaynaklanan uyuşmazlıklar, kural olarak ülkelerin coğrafî sınırlarını aşarak, davanın hangi yer mahkemesinde

---

<sup>89</sup> Esasen internet tabanlı bulut bilişim modelinde buluttan kaynaklanan uyuşmazlıklarda milletlerarası yetkili mahkemenin tespitinde internete ilişkin yaklaşım ve esasların uygulanması da düşünülebilir. Ancak internetteki açıklık ve veriye herkes tarafından erişilebilirlik bulut bilişim modelinde yoktur. Bulut bilişimde verilerin genellikle kullanıcılar arasında gizli tutulması kanaatimizce internete ilişkin esasların bulut bilişim modeline doğrudan uygulanabilmesine engeldir. Bu sebeple milletlerarası yetki meselesi, bulut bilişim modeli bakımından özel olarak değerlendirilmelidir. Ancak mahkemelerin internetten kaynaklanan uyuşmazlıklarda yetkili mahkemenin tespiti hakkında geliştirdiği yaklaşımlar hakkında bkz. Stephen W., Bosky, "Defamation in the Internet Age: Missouri's Jurisdictional Fight Begins with Baldwin v. Fischer-Smith," *Saint Louis University Law Journal* 56, no. 2 (Winter 2012), 589 vd. Esra, Dardağan, "Milletlerarası Yargı Yetkisi Kurallarının Sanal Ortama Uygulanması: Amerikan Hukukuna Bakış," *Kocaeli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, no. 4 (2005): 83 vd.; Elif Hande, Altıntaş Açıkgöz, *İnternet Ortamındaki Kişilik Hakkı İhlallerinde Milletlerarası Yetki* (Ankara: Yetkin, 2023), 120 vd.

<sup>90</sup> Ward and Sipior, "The Internet Jurisdiction," 334. Konuya ilişkin bkz. Elif, Ulusu Karataş, "Medya ve İnternet Yoluyla Sınırşan Kişilik Hakkı İhlallerinde AB ve Türk Hukuklarındaki Milletlerarası Yetki Kurallarının Karşılaştırmalı Değerlendirmesi," *Kişilik Haklarına İlişkin Güncel Sorunlar*, ed. Sanem Aksoy Dursun ve Arzu Genç Arıdemir (İstanbul: onikilevha, 2020), 201 vd.; Fügen, Sargın, *İnternet Aracılığıyla Gerçekleşen Marka İhlalleri Hakkında Milletlerarası Yetkiyi Haiz Mahkemeler ve Uygulanacak Hukuk* (Ankara: Yetkin, 2005), 33 vd.; Altıntaş Açıkgöz, *İnternet Ortamındaki*, 111 vd.

görülebileceği sorusunu gündeme getirir.<sup>91</sup> Gerçekten de buluttaki veriler, ülkelerin coğrafi sınırlarından bağımsız bir hareket kabiliyetine sahiptir. Yukarıda da ifade edildiği gibi kullanıcılar, buldukları ülkenin dışında, bulut hizmeti sağlayıcının dünyanın herhangi bir yerindeki sunucusunda verilerini saklayabilir.<sup>92</sup> Hatta buluttaki veri, parçalar halinde farklı veri merkezlerine de dağıtılabilir.<sup>93</sup> Yine buluttaki verilerin aynı anda birden fazla yerde olması da mümkündür.<sup>94</sup> Bulut hizmeti sağlayıcı, kullanıcıdan habersiz bir şekilde kullanıcının verisini bir ülkeden başka bir ülkeye, bir bilgisayardan diğer bir bilgisayara ya da bir hizmet sağlayıcıdan diğer bir hizmet sağlayıcıya aktarabilir.<sup>95</sup> İlave olarak veri merkezleri yeniden konumlandırılabilir veya mevcut veri merkezlerinin yanına yeni bir veri merkezi eklemesi her zaman gerçekleştirilebilir. Tüm bunlar, buluttaki verinin yerinin neresi olduğu noktasında sorunlar yaratarak<sup>96</sup> bulutta gerçekleşen ihlâlin yerinin

---

<sup>91</sup> Ward and Sipior, "The Internet Jurisdiction," 334.

<sup>92</sup> Bozkurt Yüksel, *Bulut Bilişimde Kişisel Verilerin Korunması*, 167. Bulut hizmeti sağlayıcıları, yalnızca verileri değil iş yüklerini de hem yerel veri merkezleri içindeki hem de farklı konumdaki veri merkezleri arasındaki sunucular arasında kolayca kaydırabilir: Andrews and Newman, "Personal Jurisdiction," 325.

<sup>93</sup> Verinin bütünlüğünü korumak için buluttaki tek bir bilgisayarda depolanan verilerin, buluttaki diğer bilgisayarlara kopyalanması gerekir. Bir bilgisayar çevrimdışı olursa, o bilgisayarın verileri, buluttaki yeni bir bilgisayara otomatik olarak yeniden dağıtılır: Mirashe and Kalyankar, "Cloud Computing," 79; Bozkurt Yüksel, *Bulut Bilişimde Kişisel Verilerin Korunması*, 169.

<sup>94</sup> Başka bir ifade ile veriler hem her yerde bulunan hem de verinin yerinin değiştirilmesinin kolaylığı ve tespitinin güçlüğü sebebiyle hiçbir yerde bulunmadığı kabul edilen bir sunucu çiftliğinde yer alır: Andrews and Newman, "Personal Jurisdiction," 316.

<sup>95</sup> Bozkurt Yüksel, *Bulut Bilişimde Kişisel Verilerin Korunması*, 164; Andrews and Newman, "Personal Jurisdiction," 327.

<sup>96</sup> Bozkurt Yüksel, *Bulut Bilişimde Kişisel Verilerin Korunması*, 164; Koops and Goodwin, *Cyberspace*, 22.

belirlenmesinde ve yetkili mahkemenin tespitinde zorluğa yol açabilir.<sup>97</sup>

Bulut bilişimde uyuşmazlıkların genel olarak birden çok ülke ile coğrafi bağlantı taşınması, milletlerarası yetkili mahkemenin neresi olduğu sorusunu ortaya çıkaran bir diğer sebeptir. Zira uyuşmazlıkla irtibatlı birden çok mahkemenin varlığı, hangi yerdeki mahkemenin yetkili olacağı sorusunu gündeme getirecektir. Örneğin, bulut hizmeti sağlayıcı (X)'in Fransız vatandaşı olduğunu ve Londra'da yaşadığını düşünelim. (X)'in merkezi New York'ta olan ve veri merkezleri Hollanda (Utrecht) ve Amerika Birleşik Devletleri'nde (Kaliforniya) bulunan bir elektronik ticaret şirketinin bulunduğunu varsayalım. Bulut hizmeti kullanıcısı (Y)'nin de İspanyol vatandaşı olduğu ve Dublin'de yaşadığını düşünelim. (Y)'nin bulut bilişimden faydalanacağı işletmesini Almanya'da kurduğunu farz edelim. Örneğimizin bu haliyle farklı açılardan pek çok coğrafi bağlantı unsuru taşıdığı açıktır.<sup>98</sup> Tüm bu coğrafi bağlantılar, bulut bilişimden kaynaklanan uyuşmazlıkla uzak ya da yakın bir irtibata sahip olacağından uyuşmazlıkla bağlantılı hangi yer mahkemesinin yetkili kabul edileceği sorusunu gündeme getirecektir.

Bu aşamaya kadar yaptığımız açıklamalardan da anlaşılacağı gibi bulut bilişimde milletlerarası yetkili mahkemenin tespitinde yaşanan sorunun temel iki kaynağı, verinin dünyanın farklı yerlerine yayılması sebebi ile verinin yerinin ve buna bağlı olarak ihlâlin yerinin tespit edilememesi ve bir uyuşmazlığın birden çok ülke ile irtibat taşınması gerekçesiyle yetkili olma iddiasında bulunabilecek mahkemelerin çokluğudur. Dolayısıyla aşağıda bu iki ana sorundan hareketle uyuşmazlıklarda yetkili mahkemenin tespitinin nasıl yapılacağı sorusu cevaplandırılacaktır.

<sup>97</sup> Wang, "Jurisdiction and Cloud," 595.

<sup>98</sup> Örnek için bkz. Wang, "Jurisdiction and Cloud," 601.

Belirtilmelidir ki iyi müzakere edilmiş ve geliştirilmiş bir bulut hizmet sözleşmesinin içerisinde yer alan yetki sözleşmeleri, yetkili mahkemenin tespitinde yararlanılacak en doğru kaynaktır.<sup>99</sup> Ancak biz çalışmamızda, bulut bilişim sözleşmelerinde genel işlem şartları arasında yer alabilecek ya da müstakil bir şekilde düzenlenebilecek yetki sözleşmelerini dikkate almaksızın, gelişmekte olan bu teknolojik modelden kaynaklanan uyuşmazlıklarda milletlerarası yetkili mahkemenin tespitinde nasıl bir yaklaşım, ilke ya da kriterden hareket edilmesi gerektiği ve bu uyuşmazlık türlerine özgü yetki kurallarının düzenlenip düzenlenemeyeceği hususlarını ele alacağız. Bu amaçla aşağıda, öğretinin ileri sürdüğü çözüm önerilerini öncelikle inceleyecek ardından da kendi görüşümüzü açıklayacağız.

### **B. Yetki Kurallarının Belirlenmesinde Gerçek ve Sıkı İrtibatın Önemi**

Milletlerarası yetkili mahkemenin tespiti adına öğretinin görüşleri ve kendi görüşümüzü açıklamaya geçmeden önce ifade edilmelidir ki birden çok ülke ile farklı irtibatlar taşıyabilecek buluttan kaynaklanan uyuşmazlıklarda, uyuşmazlıkla gerçek ve sıkı irtibata sahip yer mahkemelerinin yetkilendirilmesi gerekir. Zira uyuşmazlıkla gerçek ve sıkı irtibata sahip olmayan mahkemelerin yetkili kılınması, milletlerarası usûl hukuku açısından istenmeyen sorunların yaşanmasına yol açabilir.

Egemen devletler, uyuşmazlığın yabancı bir ya da birden çok ülke ile irtibat içerisinde bulunduğu hallerde, hangi devlet mahkemesinin uyuşmazlığa bakacağını gösteren milletlerarası yetki kurallarına sahiptir.<sup>100</sup> Devletler, bu kuralların belirlenmesinde kural olarak sınırsız bir yetkiye sahip olsalar da milletlerarası yetki kurallarının tespitinde objektif bağlantıları

<sup>99</sup> Konu hakkında bkz. Wang, "Jurisdiction and Cloud," 589-616.

<sup>100</sup> Nuray, Ekşi, *Türk Mahkemelerinin Milletlerarası Yetkisi* (İstanbul: Beta, 2000), 18; Ergin, Nomer, *Devletler Hususî Hukuku* (İstanbul: Beta 2021), 427.

esas almayı tercih ederler.<sup>101</sup> Zira devletlerin kendi yetkilerini belirlemek için sahip olduğu serbestinin sınırlarını aşarak kullanmaları, aşırı yetki<sup>102</sup> kurallarını meydana getirir.<sup>103</sup> Aşırı yetki kuralları, zayıf, dolayısıyla uygun olmayan yetki sebeplerine dayanarak gerçekleştirilen yetki tesisidir.<sup>104</sup> Bir diğer ifadeyle milletlerarası yetki kurallarının tesisinde dikkate alınan bağlantı noktalarının zayıf, geçici, sunî veya sübjektif esaslara dayalı gerçekleştirilmesi aşırı yetki (*exorbitant jurisdiction*) kurallarının ortaya çıkma sebebidir.<sup>105</sup> Bu kurallar, uyuşmazlığın tarafları veya uyuşmazlık konusu ile yetkili mahkeme arasındaki

<sup>101</sup> Özel, Sibel/Erkan, Mustafa/Pürselim, Hatice Selin/Karaca, Hüseyin Akif, *Milletlerarası Özel Hukuk*, İstanbul, 2023, 736.

<sup>102</sup> Türk öğretisinde bu tür yetki kuralları için hem “aşırı yetki” hem de “aşkın yetki” kavramının kullanıldığı görülmektedir. Bu kapsamda Dardağan, Güngör ve Gölcüklü’nün çalışmalarında aşkın yetki kavramını kullandığı görülür: bkz. Dardağan, Esra, *Milletlerarası Usûl Hukukunda Aşkın Yetki Kavramı* (Ankara: Siyasal Kitabevi, 2005), 117, 118; Güngör, Gülin, *Türk Milletlerarası Özel Hukuk Kanunlar İhtilafı Hukuku Milletlerarası Usûl Hukuku* (Ankara: Yetkin, 2022) 301; Gölcüklü, İlyas, *Milletlerarası Tahkimde Dava Açma Yasakları* (İstanbul: XII Levha, 2018) 125 vd. Ekşi, Nomer, Akıncı, Tekinalp, Özkan/Tütüncübaşı, Şanlı/Esen/Ataman Figanmeşe, Doğan/Yılmaz/Ayhan İzmirli, Can ve Tuna, Özel, Özel/Erkan/Pürselim/Karaca, ise çalışmalarında aşırı yetki kavramını kullanmışlardır: bkz. Ekşi, *Türk Mahkemelerinin*, 50 vd.; Nomer, *Devletler Hususî Hukuku*, 528; Akıncı, Ziya, *Milletlerarası Özel Hukuk* (İstanbul: Vedat, 2020) 204, 205; Tekinalp, Gülören, *Milletlerarası Özel Hukuk Bağlama ve Usûl Hukuku Kuralları* (İstanbul: Vedat, 2020) 402; Özkan Işıl ve Tütüncübaşı, Uğur, *Uluslararası Usûl Hukuku* (Ankara: Adalet, 2020) 207; Can, Hacı ve Tuna, Ekin, *Milletlerarası Usul Hukuku* (Ankara, Adalet, 2022) 347, 356; Şanlı, Cemal/Esen, Emre/Ataman-Figanmeşe, İnci, *Milletlerarası Özel Hukuk* (İstanbul: Beta, 2023) 472, 649, 678; Doğan, Vahit/Yılmaz, Çağrı Alper/Ayhan İzmirli, Lale, *Milletlerarası Özel Hukuk* (Ankara: Savaş, 2023) 131; Özel, Sibel, *Uluslararası Alanda Medya ve İnternette Kişilik Hakkının Korunması* (Ankara: Seçkin, 2004) 181, 182, 185; Özel/Erkan/Pürselim/Karaca, *Milletlerarası Özel Hukuk*, 736 vd. Biz de çalışmamızda öğretinin çoğunluğu tarafından kullanılan “aşırı yetki” kavramını tercih ettik.

<sup>103</sup> Nomer, *Devletler Hususî Hukuku*, 529.

<sup>104</sup> Güngör, *Türk Milletlerarası Özel Hukuku*, 301.

<sup>105</sup> Şanlı/Esen/Ataman-Figanmeşe, *Milletlerarası Özel Hukuk*, 469; Ekşi, *Türk Mahkemelerinin*, 78, 79.

ilişkinin çok zayıf olması ya da makul olmaması sonuçlarına yol açar.<sup>106</sup> Bu durum ise ilamın, dava konusu ve taraflarla gerçek bir irtibatı bulunmadığı halde kendisini yetkili kabul eden bir devlet mahkemesinde verilmesi ve verilen bu kararın diğer ülkelerde bir tenfiz engeli olarak ileri sürülebilmesi ihtimalini yaratabilir.<sup>107</sup> Yine mahkeme ile irtibatsız yetki kuralları, mahkemenin adil ve doğru karar vereceğine ilişkin güveni zedeler.<sup>108</sup> Ayrıca objektif ve gerçek irtibatın bulunmadığı bir yerde açılan dava, taraflar arasındaki adil ve eşit yargılanma ilkesine<sup>109</sup> aykırılık teşkil edebilir.<sup>110</sup> Davanın konusu ve tarafları ile mahkeme arasındaki zayıf bağlantıya dayanan yetki kuralları genellikle davacıyı koruyucu, davalıyı ise haksız yere külfet altına sokan kurallar olması sebebi ile adil olmaması noktasında da eleştirilir.<sup>111</sup> Hatta yabancı düşmanlığı ya da yolsuzluk gibi etkilerle davalı aleyhine karar alınması bile söz konusu olabilir.<sup>112</sup> Tüm bu gerekçelerle aşırı yetki kuralları milletlerarası usûl hukuku uygulamasında ve öğretisinde kınanmaktadır.<sup>113</sup>

<sup>106</sup> Dardağan, *Milletlerarası Usul Hukukunda*, 121.

<sup>107</sup> Ekşi, *Türk Mahkemelerinin*, 79; Özel/Erkan/Pürselim/Karaca, *Milletlerarası Özel Hukuk*, 736; Tekin, Esra, *Milletlerarası Özel Hukukta Kişilik Haklarının İnternet Yoluyla İhlâlinde Sorumluluk* (İstanbul: XII Levha, 2021) 148, 149; Özkan ve Tütüncübaşı, *Uluslararası Usûl Hukuku*, 207.

<sup>108</sup> Nomer, Ergin, *Devletler Hususi Hukuku*, 528, 529.

<sup>109</sup> Doğan/Yılmaz/Ayhan İzmirliye göre, aşırı yetki kuralları çerçevesinde kendini yetkili gören bir ülke mahkemesinde karar verilmesi, tarafların tabii hakimden mahrum olmaları ve tabii hakim ilkesinin ihlâl edilmesi sonucunu da doğurmaktadır: Doğan/Yılmaz/Ayhan İzmirli, *Milletlerarası Özel Hukuk*, 131. Aynı yönde bkz. Ekşi, *Türk Mahkemelerinin*, 79. Tekinalp'e göre ise aşırı yetki kuralları; mahkemeye tanınan yetkinin, hukuk ilkeleri, genel kabul gören standartlar veya adil menfaatler dengesine aykırı olduğu ve tarafsızlığı ihlal ettiği anlamına gelir: Tekinalp, *Milletlerarası Özel Hukuk*, 402.

<sup>110</sup> Özel/Erkan/Pürselim/Karaca, *Milletlerarası Özel Hukuk*, 737.

<sup>111</sup> Dardağan, *Milletlerarası Usul Hukukunda*, 121; Süzen, Begüm, *Tanıma ve Tenfiz Davalarında Kararı Veren Mahkemenin Yetkisinin Denetimi* (İstanbul: XI Levha, 2016), 124; Ekşi, *Türk Mahkemelerinin*, 79.

<sup>112</sup> Akıncı, *Milletlerarası Özel Hukuk*, 205.

<sup>113</sup> Tekinalp, *Milletlerarası Özel Hukuk*, 402.

Bulut bilişim sisteminde uyuşmazlıkların birden fazla ülke ile irtibatlı olması, farklı ülke mahkemelerinin yetkisini tesis etmekte ve davacı tarafa, kendisine avantajlar sağlayacak yargı mercileri arasından birini seçebilme diğer bir ifadeyle *forum shopping* yapabilme olanağını da sağlamaktadır.<sup>114</sup> Esasen milletlerarası yetkinin tespitinde ülke ile dava arasındaki zayıf, geçici ve tesadüfî irtibat noktalarının kullanılması *forum shopping*'i kolaylaştırır.<sup>115</sup> Oysa tarafların oldukça zayıf irtibatları kullanarak davalarını kendilerine avantaj sağlayacak ülke mahkemelerine çekmeleri milletlerarası usûl hukukunda istenmez. Bu durum milletlerarası yetkinin tesisinde dikkate alınan kural, ilkeler ve milletlerarası usûl hukukunun benimsediği hakkaniyetle bağdaşmaz.<sup>116</sup> Zira davalı, yabancı bir ülkede güçlü bir davacı karşısında kendi hakkını korumada zayıf duruma düşebilir.<sup>117</sup> Yine davacı, kendisi için en uygun yerde dava açma imkânını kullanarak kanunlar ihtilâfî kuralları, usûl hukuku kuralları ve uyuşmazlığa uygulanacak maddî hukukun değişmesine, bir başka ifadeyle davanın sonucunun değişmesine etki edebilir.<sup>118</sup> Hatta bu gerekçeyle *forum shopping* için “devletler özel hukukçularının korkulu rüyası”, “affolunmaz günah” gibi deyimler de kullanılmıştır.<sup>119</sup> Oysaki uyuşmazlıkla gerçek ve sıkı irtibatlı mahkemelerin yetkilendirilmesi, yetkili mahkeme sayısını sınırlandırarak aşırı yetki ya da *forum shopping* gibi sorunların ortaya çıkmasını engelleyeceği gibi davalı ve davacının yetkili mahkemeyi öngörülebilmesine, tarafların iddia ve savunmalarını buna

<sup>114</sup> Nomer, Ergin, *Devletler Hususi Hukuku*, 12; Ekşi, *Türk Mahkemelerinin*, 264.

<sup>115</sup> Şanlı/Esen/Ataman-Figanmeşe, *Milletlerarası Özel Hukuk*, 462.

<sup>116</sup> Şanlı/Esen/Ataman-Figanmeşe, *Milletlerarası Özel Hukuk*, 462.

<sup>117</sup> Nomer, Ergin, *Devletler Hususi Hukuku*, 499.

<sup>118</sup> Ekşi, *Türk Mahkemelerinin*, 265; Altıntaş Açıkgöz, *İnternet Ortamındaki*, 99,100; Özkan ve Tütüncübaşı, *Uluslararası Usûl Hukuku*, 4.

<sup>119</sup> Esasen davacıya birden fazla ülkede dava açma olanağı tanınmışsa davacının seçim hakkını kullanması hukuka uygundur. Ancak buradaki sorun, davacının bu hareket serbestisinin sınırlarının belirsizliğidir: Ekşi, *Türk Mahkemelerinin*, 265.

uygun bir şekilde hazırlayabilmelerine katkı sağlayacak ve davacının yapacağı tercihle davanın seyrinin etkilenmesine de engel olacaktır.

Sonuç olarak milletlerarası yetki kurallarının tespitinde zayıf, geçici tesadüfî irtibat noktalarının kullanılması yerine, gerçek ve uyuşmazlıkla sıkı ilişkili yetki kriterleri tercih edilmelidir. Zira aksi durum aşırı yetki, *forum shopping* ya da yetkili mahkemenin öngörülememesi sorunlarına sebep olabilecektir. Yine davalıdan çok uzak yerlerde yargılama yapılması; davalının savunma hakkı, dolayısıyla da adil yargılanma hakkının ihlâli ve uyuşmazlıkla irtibatsız mahkemelerin verdiği kararların tanınması ya da tenfiz edilememesi gibi çeşitli hukukî sorunların yaşanmasına da yol açabilecektir.

### C. Öğretinin Buluta Özgü Yetki Kriteri<sup>120</sup> Önerileri

Öncelikle ifade edilmelidir ki; bulut bilişim sisteminde milletlerarası yetkili mahkemenin tespitinde, verinin yerine odaklanmak uygun bir yöntem olarak görülmemiştir. Bulut bilişimin kendi özelliklerinin yanı sıra verinin internete yüklenmesi ile o veriye her yerden erişilebilmesi<sup>121</sup>, bu

<sup>120</sup> Uygulanacak hukuku gösteren bağlama kuralları, bağlama konusunda yer alan hukuk ilişkisinin hukuk düzenleri ile irtibatını kuran “bağlama noktası”na sahiptir. Ancak çalışmamızda milletlerarası yetki kuralları incelendiğinden “bağlama noktası” ifadesinin kullanımından kaçınılmıştır. Türk öğretisinde, milletlerarası yetki kuralları için “bağlama noktası” ifadesinin yerine “bağlanma noktası” ya da “yetki kriteri/yetkiyi tesis eden kriter” kavramlarının kullanıldığı görülmektedir. Çalışmamızda da yalnızca milletlerarası yetki kurallarından bahsedildiğinden, bağlama noktası ifadesi için kavramsal bir farklılık yaratmamak adına yetki kurallarının hukuk düzeni ile irtibatını kuran unsurlar, “yetki kriteri ya da yetkiyi tesis eden kriter” kavramı ile ifade edilmiştir. Aynı yönde kullanım için bkz. Altıntaş Açıkgöz, *İnternet Ortamındaki*, 111 vd. Bağlanma noktası kullanımı için bkz. Özkan ve Tütüncübaşı, *Uluslararası Usûl Hukuku*, 207.

<sup>121</sup> Kim, “Cloud Computing,” 66; Mirashe and Kalyankar, “Cloud Computing,” 79.



anlayışının kabulünde etkilidir.<sup>122</sup> Yine verinin depolandığı ya da işlendiği ülkenin dikkate alınması da bulut hizmeti sağlayıcılarının dünyanın farklı yerlerinde kaynaklara sahip olabilme ihtimali sebebiyle kabul edilmemiştir. Örneğin *Kuner*'e göre, verinin işlenmesi farklı yerlerde gerçekleşebilecek bir süreç olduğundan yetkili mahkemenin verinin işlendiği yere göre belirlenmesi *for* devletin tespitini güçleştirecektir.<sup>123</sup>

Bu noktada konuya farklı bir bakış açısı ile çözüm getirmeyi amaçlayan öğreti, deniz ticareti hukukunda kullanılan bayrak devleti yaklaşımından esinlenmiştir.<sup>124</sup> Deniz ticareti alanında bir ülke topraklarından elde edilen mallar, okyanuslar boyunca ilerleyerek başka bir ülkeye taşınmaktadır. Ancak taraflarının tâbi olduğu farklı mevzuat ve düzenlemelerden doğabilecek her türlü uyumsuzluğu önlemek için uluslararası denizcilik anlaşmaları, nakliye gemisinin (bayrak devleti) uyruğunun yetkili mahkemeyi göstereceğini belirlemiştir. Öğretide, bu yaklaşımdan hareketle, bulut hizmeti sağlayıcının kurulu bulunduğu yerin de bayrak devleti kuralı gibi yetkili mahkemeyi gösterebileceği önerilmiştir.<sup>125</sup> Ancak bu öneri, verinin transit geçiş yapacağı ülkelere nasıl bir yetki vereceği noktasında sorun doğurmuştur. Zira deniz ticareti alanında, kıyı devletlerine gemide denetim yapma izni verilmektedir. Bulut bilişimde ise verinin transit geçeceği ülkelerin yetkisi ayrı bir problem oluşturmuştur. Ayrıca özellikle güvenlik kurallarına ilişkin tüm

<sup>122</sup> Bozkurt Yüksel, *Bulut Bilişimde Kişisel Verilerin Korunması*, 168.

<sup>123</sup> Christopher, Kuner. "Internet Jurisdiction and Data Protection Law: An International Legal Analysis (Part 2)." *International Journal of Law and Information Technology* 18, no. 3 (2010):17, <https://doi.org/10.1093/ijlit/eqq004> or [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1689495](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1689495).

<sup>124</sup> Yazarlar, bulut tabanlı hizmetlerin dağıtık yapısı, özellikle sorumluluk, özgünlük ve mülkiyetle ilgili konularda milletlerarası yetkiye ilişkin ciddi endişeler doğurduğu için tekliflerini özellikle bu konular hakkında olmuştur: Duranti and Jansen, "Records in," 162.

<sup>125</sup> Duranti and Jansen, "Records in," 162.

tarafların uyacağı kuralların oluşturulması meselesi, bu yaklaşımın temel sorunu haline gelmiştir.<sup>126</sup>

Verilerin depolandığı ve arşivinin yapıldığı yerin yetkili mahkemenin tespitinde dikkate alınması ise bir diğer öneridir.<sup>127</sup> Ancak bulut bilişim modelinde, arşivlerin yalnızca depolama alanı sağlayan fizikî bir yapı olarak değil de politika oluşturan, kural ve düzenlemeler getirip uygulayan denetleyici bir kurum olarak görülmesi, bu önerinin kabul edilmesini engellemiştir.<sup>128</sup>

Öğretinin ele aldığı diğer bir ihtimal ise konu hakkında milletlerarası bir anlaşma düzenlenmesi ve imzalanmasıdır.<sup>129</sup> Yargı ve uzlaşma makamlarının oluşumunda, yetki ve uygulanacak hukuk kurallarının belirlenmesinde, milletlerarası sözleşmenin büyük bir fayda sağlayacağı kesindir. Ancak sözleşmelerin uygulanma alanlarının taraf devletlerle sınırlı olduğu hususu ele alındığında, milletlerarası sözleşmelerin de milletlerarası yetkili mahkemenin tayini sorununu çözmeye yetersiz kalacağı kabul edilmelidir.<sup>130</sup> Sözleşmelerin yanında uluslararası teamül hukuku kurallarının oluşturulması da önerilen diğer bir seçenektir.<sup>131</sup> Yine bulutta gerçekleşen hukukî ihlaller bakımından yapılacak kanunî düzenlemelerle özel yetkili mahkemelerin öngörülmesi de başka bir öneridir.<sup>132</sup>

---

<sup>126</sup> Duranti and Jansen, "Records in," 162, 163.

<sup>127</sup> Duranti and Jansen, "Records in," 163.

<sup>128</sup> Duranti and Jansen, "Records in," 164.

<sup>129</sup> Sınır ötesi işlemlerde veya uluslararası boyutu olan diğer durumlarda, milletlerarası yetkiye ilişkin konular, devletlerin uyum ihtiyacı sebebiyle milletlerarası sözleşmelere konu edinmek istenmektedir. Bu sebeple internet tabanlı uyuşmazlıklarda milletlerarası sözleşmelerle uyumlu hale getirilebilir: Ahmad, Kamal, *The Law of Cyber-Space an Invitation to the Table of Negotiations* (Geneva: United Nations Institute of Training Research, 2005), 204.

<sup>130</sup> Sargın, *İnternet Aracılığıyla*, 225.

<sup>131</sup> Ahmad, *The Law of Cyber-Space*, 204, 205.

<sup>132</sup> Andrews and Newman, "Personal Jurisdiction," 364 vd; Kontargyris, *IT Laws*,170.

Öğretideki bir diğer öneri ise bulut bilişim sistemi aracılığıyla işlenen haksız fiillere ilişkindir. Görüşe göre, bulut bilişim aracılığıyla işlenen haksız fiillerde mağdur, açıkça hedeflenemez. Fiil, uzak bir sunucuda depolanmış veriler üzerinde gerçekleşir. Bu anlamda davacı, davasını kendi ikamet yeri mahkemesinde açmalıdır. Zira veriye yönelen haksız fiil, hedeflenemeyen bir mağdur üzerinde etki yaratmaktadır ve bu mağdur, kendisini yerleşim yerinde savunmalıdır.<sup>133</sup> Görüşe göre önerinin kabulü, bulut üzerinden gerçekleştirilecek haksız fiillerin sayısını da azaltabilecektir. Zira yetkili mahkemenin tespitinde davacının yerleşim yerinin esas alınması, haksız fiili işleyen kişinin, mağdurun kimliğini bilememesi sebebiyle kendisine karşı dava açılacak yerleri öngörmesini engelleyecektir. Yine haksız fiili işleyen kişi, mağdurun kim olduğunu bilmeyeceğinden kendisine karşı dünyanın her yerindeki mahkemelerde dava açılabilmesi riski ile yüzleşecektir.<sup>134</sup>

*Kontargyris* ise Avrupa Birliği hukukunda geçerli olan Veri Koruma Tüzüğü (GDPR)<sup>135</sup> hükümlerinin bulut bilişimden kaynaklanan uyumsuzluklara uygulanabilirliğini değerlendirmiştir. Yazar, işlemin veri işleme olarak tanımlanabildiği hallerde GDPR hükümlerinin uygulanabileceğini kabul etmiştir.<sup>136</sup> Ancak yazar, kişisel mahremiyetin ve benzeri hakların söz konusu olduğu durumlarda, yöntemin problemli olabileceğini ileri sürmüştür.<sup>137</sup> Yazara göre bulut modeline ilişkin özelleştirmeler yapılmadıkça

<sup>133</sup> Andrews and Newman, "Personal Jurisdiction," 362, 363.

<sup>134</sup> Andrews and Newman, "Personal Jurisdiction," 364.

<sup>135</sup> Official Journal of the European Union "Regulation (EU) 2016/679 Of The European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation)", <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679>, Erişim Tarihi, 25.04.2023.

<sup>136</sup> Kontargyris, *IT Laws*,170.

<sup>137</sup> Kontargyris, *IT Laws*,170.

tercih edilecek yetki kuralları aynı anda birden çok mahkemeyi yetkilendirecektir.<sup>138</sup> Bu sebeple yazar, bulut bilişimden kaynaklanan uyuşmazlıklar için buluta özgü yasaların oluşturulması gerektiğini savunmuştur.<sup>139</sup>

Görüldüğü gibi bulut bilişime özgü milletlerarası yetki kuralı oluşturabilmek adına öğretinin önerileri ya bizzat öneriyi yapanlar tarafından eleştirilerek kabul edilmemiş ya da baskın görüş halini alamamıştır. Bu anlamda öğretinin, bulut bilişim sisteminden kaynaklanan uyuşmazlıklarda kullanılmak amacıyla önerdiği yetki kriterlerinden hareketle bu uyuşmazlıklara özgü milletlerarası yetki kurallarının oluşturulabilmesi henüz mümkün değildir.

#### **D. Buluta Özgü Yetki Kurallarında Dikkate Alınabilecek Diğer Yetki Kriterleri**

Milletlerarası yetki kuralları, belirli bir ya da birkaç coğrafi bağlantı unsurunu esas alarak düzenlenir. Bulut bilişim sisteminde de bulut hizmeti sağlayıcının tâbiyeti, bir tüzel kişi ise merkez yeri, kullanıcının tâbiyeti ya da kullanıcı bir tüzel kişi ise onun merkez yeri, kullanıcı ya da bulut hizmeti sağlayıcının yerleşim yeri, verinin depolandığı yer ya da verinin bulunduğu yer veya verinin erişim yeri gibi farklı coğrafi bağlantılar akla ilk gelenlerdir. Ancak yukarıda kısaca açıklandığı üzere egemen devletler, kural olarak milletlerarası usul hukukunda hoş görülmemeyen sebeplerle karşılaşmamak adına zayıf, dolayısıyla uygun olmayan bağlantı unsurlarından hareketle milletlerarası yetki tesisinden kaçınmalıdır. Bu anlamda bulut bilişimde, milletlerarası yetkili mahkemenin tespiti açısından coğrafi bağlantının esas alınıp alınamayacağı ya da hangi coğrafi bağlantının esas alınacağı hususu değerlendirilmesi gereken ana meseledir. Dolayısıyla çalışmamızın bu aşamasında, bulut bilişimden kaynaklanan uyuşmazlıklarda genel yetki kuralları niteliğindeki davalının yerleşim yeri kuralına alternatif nitelik

<sup>138</sup> Kontargyris, *IT Laws*,169.

<sup>139</sup> Kontargyris, *IT Laws*,170.

taşıyacak özel bir milletlerarası yetki kuralı oluşturulursa hangi yetki kriterlerinin dikkate alınabileceği sorusu cevaplandırılmaya çalışılacaktır.

Öncelikle bulut bilişimden kaynaklanan bir uyuşmazlıkta tarafların tâbiyetleri yetkili mahkemeyi belirleyecek bir kriter olarak değerlendirilebilir. Esasen tarafların tâbiyetlerinin dikkate alınması, büyük olasılıkla özellikle davalı açısından, davalının yerleşim yeri kuralı ile aynı yer mahkemesini yetkili kılacaktır. Zira davalının genel olarak tâbiyetinde bulunduğu devlette ikamet edeceği kabul edilir.<sup>140</sup> Bu itibarla alternatif bir yer mahkemesinin yetkisini tesis etmeyen bu kriterin yetkili mahkemenin tespiti bakımından kullanılmasının uygun olmayacağı kanaatindeyiz. Benzer şekilde tâbiyet kriterinin, her durumda uyuşmazlıkla irtibatlı bir yeri yetkili kılacağını kabul etmek de mümkün değildir. Verinin depolanması ya da işlenmesi işlemlerinin farklı yerlerde gerçekleştirilebileceği, tarafların yerleşim yeri ya da mutad meskenlerinin dünyanın farklı yerlerinde bulunması ihtimalinin çok yüksek olduğu bir uyuşmazlıkta, belki de tâbiyet, uyuşmazlıkla en irtibatsız kriter niteliğine sahip olacaktır.<sup>141</sup> Sonuç olarak salt davacının tâbiyeti dikkate alınarak mahkemenin yetkisini tesis, aşırı yetki sorununa yol açabilecekken<sup>142</sup>, davalının uyuşmazlığın dikkate alınması ise irtibat yokluğuna ilişkin eleştirilerin doğmasına neden olabilecektir.<sup>143</sup> Tüm bu gerekçelerden hareketle milletlerarası yetkili mahkemenin tespitinde, uyuşmazlıkla irtibat sağlayamadığı yönünde eleştiri alan ve alternatif bir mahkemenin yetkisini tesis edemeyeceği genel olarak kabul edilen tâbiyetin, dikkate alınmasının uygun olmayacağı kanaatindeyiz.

---

<sup>140</sup> Dardağan, *Milletlerarası Usul Hukukunda*, 143.

<sup>141</sup> Dardağan, *Milletlerarası Usul Hukukunda*, 144.

<sup>142</sup> Dardağan, *Milletlerarası Usul Hukukunda*, 130.

<sup>143</sup> Dardağan, *Milletlerarası Usul Hukukunda*, 144.

Öğretinin kabul ettiği gibi verinin bulunduğu yerden hareketle milletlerarası yetkili mahkemenin belirlenmesi de kanaatimizce uygun bir yaklaşım olmayacaktır.<sup>144</sup> Bulut bilişim modelinde veriler, fizikî ya da coğrafi açıdan belirli bir yerde bulunmaz. Veriler, farklı ülkelerde yer alan veri merkezlerinde bulunabileceği gibi kullanımı sırasında bir noktadan başka bir noktaya sürekli göç edebilir.<sup>145</sup> Dolayısıyla uyuşmazlığı ortaya çıkaran hakkın ihlâli anında ya da davanın açıldığı an gibi belirli bir anda verinin yerinin tespiti güç belki de imkânsızdır. Ayrıca bulut bilişimde, verinin silinebilmesi ya da buluttan kaldırılabilmesi ihtimalleri de<sup>146</sup> “verinin bulunduğu yer” kriterinin, yetkili mahkemenin tespitinde dikkate alınmaya uygun olmadığını gösteren bir diğer sebeptir.

Akla gelebilecek başka bir ihtimal ise verilerin depolandığı yerin yetkiyi tesis eden bir kriter olarak dikkate alınmasıdır. Bulut bilişim sisteminde, her ne kadar sunucular yerel olabilsede verilerin denizaşırı yerlerde depolanması sıklıkla rastlanan bir durumdur.<sup>147</sup> Bu ihtimalde, verinin depolandığı yer mahkemesinin yetkisinin dikkate alınması, salt verinin depolandığı yer mahkemelerine yetki vererek, uyuşmazlıkla irtibatsız ve aşırı yetkiye yol açabilecek yer mahkemelerini yetkili kılacaktır. Ayrıca verilerin belirli bir ülkede depolandığı tespit edilse bile veri dağıtım teknolojileri veriyi, bulut bilişim ortamındaki bir dizi (potansiyel olarak binlerce) depolama aygıtına bölebilmektedir.<sup>148</sup> Veriler genellikle farklı sunucular arasında, çoklu kopyalarda ve parçalara bölünmüş şekilde depolanır. Zira sistem talep ve arzı dikkate alarak en

<sup>144</sup> Konu hakkında bkz. Yukarıda, B. Buluttan Kaynaklanan Uyuşmazlıklara Özgü Milletlerarası Yetki Kurallarının Tespiti Adına Öğretinin Önerdiği Yetki Kriterleri başlığı.

<sup>145</sup> Dereboylular, “Bulut Bilişim,” 170.

<sup>146</sup> Dereboylular, “Bulut Bilişim,” 175.

<sup>147</sup> Zissis and Lekkas, “Addressing Cloud,” 586; Dereboylular, “Bulut Bilişim,” 170; Müller, *Cloud Computing*, 38.

<sup>148</sup> Dereboylular, “Bulut Bilişim,” 172.

verimli depolamayı hesaplayarak, dosyaları parçalar halinde devamlı hareket ettirir. Bu sebeple verinin depolandığı yerin, bulut hizmeti sağlayıcı tarafından tespit edilebilmesi bile güçtür.<sup>149</sup> Ayrıca kriterin kabulü, verinin depolandığı her bir aygıtın bulunduğu yer mahkemesinin yetkili kabul edilmesi sonucunu da doğurabilecektir. Bu ise davacıya *forum shopping* yapma imkânı sunacaktır. Yine davalı açısından öngörülemez kadar çok yer mahkemesinde kendisine karşı dava açılabilmesi riskini oluşturarak, davalının savunma hakkını kullanmasını da güçleştirebilecektir. İlave olarak verinin depolandığı yerlerden kullanıcıların habersiz olması, bu kriterin kullanılmasına engel olabilecek bir diğer husustur. Zira bulutta depolanan verilerin nerede depolandığı hakkında kullanıcının bilgisinin olmaması<sup>150</sup>, ihlâlle karşılaşan kişinin yetkili mahkemeyi tespit etmesini zorlaştıracak, zaman ve masraf kaybına yol açabilecektir. Sonuç olarak salt verinin depolandığı yerin dikkate alınması, aşırı yetkiye yol açabileceği gibi *forum shopping* ve yetkili mahkemenin taraflarca öngörülememesine de sebep olabileceğinden kanaatimizce milletlerarası yetkili mahkemenin tespitinde dikkate alınacak bir kriter olarak değerlendirilmemelidir.

Verinin, bulut sistemi aracılığıyla erişildiği ya da erişilebildiği yer de yetkiyi tesis eden bir kriter olarak kullanılabilir. Ancak bulut bilişimin internet tabanlı bir sistem olması ve veriye internetin bulunduğu her yerden erişilebilirlik, neredeyse dünyadaki her yer mahkemesini yetkili kılabilir. Dolayısıyla buluttaki veriye her yerden erişilebilirlik, buluttan kaynaklanan uyuşmazlıkların farklı yerlerle irtibatlı olmasına yol açabilir. Sonuçta mahkemeler, uyuşmazlıktan uzak olmalarına rağmen yalnızca verinin o yerden erişilmesi sebebiyle yetkili kabul edilebilir. Bu durum ise yine aşırı yetki ve *forum*

---

<sup>149</sup> Dereboylular, "Bulut Bilişim," 173; Zissis and Lekkas, "Addressing Cloud," 586.

<sup>150</sup> Kaufman, "Data Security," 61, 62.

*shopping'*e yol açabileceği gibi yetkili olma iddiasında bulunan mahkemelerin çokluğu sebebiyle yetkili mahkemenin öngörülebilmesini de zorlaştırır.

Şimdiye kadar yapılan açıklamalardan bulut bilişim teknolojisi veya internet teknolojisi ışığında milletlerarası yetkili mahkemenin tespitinde değerlendirmeye alınabilecek bazı yetki kriterlerini inceledik. Yaptığımız değerlendirmelerin sonucunda incelediğimiz yetki kriterlerinin bulut bilişim sistemine özgü milletlerarası yetkili kuralı oluşturmak için uygun olmadığı sonucuna ulaştık. Yine öğretinin yaptığı önerilerin de milletlerarası yetkili mahkemenin tespitinde kullanılmasının uygun olamayacağı kanaatine daha önce ulaştığımız. Sonuç olarak, bulut bilişim sisteminin temel özelliklerinden hareketle tespit edilecek bir yetki kriterinin, bu sisteme özgü yetki kuralı oluşturmak adına kullanılamayacağı yapılan tüm bu açıklamaların ardından söylenebilir. Bu noktada aşağıda, bu yeni teknoloji modelinden kaynaklanan uyumsuzluklarda milletlerarası yetkili mahkemenin tespitinin nasıl yapılacağı sorusuna cevap verilecektir.

## **E. Görüşümüz**

### **1. Mevcut Yetki Kurallarının Uygulanabilirliği**

Kullanıcının teknik bilgilere sahip olamaması, bulut hizmeti sağlayıcının kullanıcının bilgisi dışında değişimler yapabilmesi, verilere farklı cihazlarla ve farklı yerlerden erişilebilmesi, yaşanan güven sorunları dolayısıyla veriye erişebilecek üçüncü kişilerin mevcudiyeti gibi bulut bilişimin bazı temel özellikleri, yetkili mahkemenin tespitinde belirsizliklere yol açar. Örneğin veriye erişen üçüncü kişinin kimliği ya da veriye nerelerden erişildiği, depolama ya da veri işleme veya transfer faaliyetlerinin nerelerde yapıldığı gibi hususlar, esasen uyumsuzluğun türüne göre uyumsuzlukla sıkı irtibat taşıyabilir. Ancak her uyumsuzlukta bu coğrafi irtibatların mahallinin belirlenmesi, yetkili mahkemenin tespitinde gerçek anlamda bir belirsizliğe yol açabileceği gibi zaman ve masraf kayıplarına da



sebebiyet verebilir.<sup>151</sup> Ayrıca buluttan kaynaklanan uyuşmazlıklarda, farklı coğrafi bağlantılardan hareketle uzak forumların yetkilendirilmesinin de önüne geçilmelidir. Bir başka ifadeyle milletlerarası yetkili mahkemeyi belirleyecek kuralların; öngörülebilirliği sağlayacak, açık ve uyuşmazlıkla irtibatlı yer mahkemelerini yetkili kılabilecek nitelikte olması gereklidir. Yine milletlerarası yetkili mahkemenin tespitinde uyuşmazlıkla zayıf bağlantılı mahkemenin yetkisizliğine hükmedebilecek kadar esneklik sağlayabilecek yetki kriterlerinden hareket edilmelidir.<sup>152</sup> Ancak internet ya da bulut bilişim modelinin gelişiminden kaynaklanan erişim yeri, verinin bulunduğu ya da depolandığı yer gibi teknolojik bazı unsurlar ya da bulut bilişim uyuşmazlığının taraflarının konumları, bu esnekliği sağlamak bakımından yetersizdir. Yine bu yetki kriterlerinin uyuşmazlıkla sıkı irtibatı sağladıkları da kabul edilemez. Dolayısıyla yetkili mahkemenin tespitinde, internet ya da bulut bilişim modelinin gelişiminden kaynaklanan teknolojik bazı unsurların dikkate alınmasından ziyade uyuşmazlıkla irtibatlı ve esnekliği sağlayacak başka bir yaklaşımdan hareket edilmesi daha uygundur.

Kanaatimizce, bulut bilişimden kaynaklanan uyuşmazlıklarda yetkili mahkemenin tespiti için yeni coğrafi bağlantılar tespit ederek uyuşmazlıklara özgü yetki kuralı öngörmektense mevcut özel yetki kurallarından yararlanılmalıdır. Zira mevcut özel yetki kuralları, uyuşmazlığın niteliği ve uyuşmazlığın konusunun meydana geldiği yeri esas

---

<sup>151</sup> Zira veri işleme faaliyeti küresel olarak dağılmış sunucularda gerçekleştirilir ve bu yerlerin tespiti teknik bilgi gerektireceğinden masraflara sebep olabileceği gibi zaman kaybına da yol açabilir: Müller, *Cloud Computing*, 38.

<sup>152</sup> *Can ve Tuna* da milletlerarası yetki kurallarının esnek ve rekabetçi yapıda olduklarını kabul eder: Can ve Tuna, *Milletlerarası Usul*, 79, 80. Aynı yönde internetten kaynaklanan uyuşmazlıklar için bkz. Dardağan, "Milletlerarası Yargı Yetkisi," 120. Keller, "Lessons for the Hague", 2. Zaten milletlerarası yetki kuralları ülke ile dava arasındaki irtibata dayandığından, ülke ile irtibatsız mahkemelerin yetkili kılınmasını da engeller: Şanlı/Esen/Ataman-Figanmeşe, *Milletlerarası Özel Hukuk*, 471.

arak mahkeme ile uyuşmazlık arasındaki irtibatı kuran ve yetkili mahkeme ile uyuşmazlık konusu vakıalar arasındaki yakın ilişkiye dayanan kurallardır.<sup>153</sup> Dolayısıyla bulut bilişimden kaynaklanan uyuşmazlıklar bakımından da uyuşmazlığın türüne bağlı olarak uygulanabilecek mevcut özel yetki kurallarının dikkate alınması, uyuşmazlıkla sıkı irtibatlı mahkemelerin yetkilendirilmesini ve milletlerarası yetkili mahkemenin öngörülebilirliğini sağlayacaktır. Benimsenen yaklaşım, verinin bulunduğu ya da erişildiği veya erişilebilir olduğu yerlere odaklanan ya da teknolojik ilerlemelere bağlı olarak değişebilecek yetki kriterlerinin aksine her uyuşmazlıkta aynı yer mahkemelerini yetkili kılarak belirli bir kesinlik ve öngörülebilirlik sağlayabilecektir. Yine verinin erişildiği, depolandığı, işlendiği ya da bulunduğu yerin tespiti gibi teknik mevzulardan kaynaklanabilecek zaman ve masraf kayıplarının da önüne geçebilecektir.

Benzer bir görüş internet için de kabul edilmektedir. Örneğin, *Sargın*'a göre internetin kendine özgü yapısı nedeniyle yeni yetki kurallarının oluşturulmasına ya da siber mahkemelere ihtiyaç yoktur.<sup>154</sup> Geleneksel kuralların uyuşmazlıkların niteliğine uygun bir şekilde yorumlanması yeterli olacaktır.<sup>155</sup>

---

<sup>153</sup> Isabel, Roth, *Die internationale Zuständigkeit deutscher Gerichte bei Persönlichkeitsrechtsverletzungen im Internet* (Frankfurt: Peter Lang, 2007), 79; Mary, Twitchell, "The Myth of General Jurisdiction," *Harvard Law Review* 101, no. 3 (Jan.1988), 613, <https://doi.org/10.2307/1341142>; Ekşi, *Türk Mahkemelerinin*, 76; Özdemir Kocasakal, Hatice, *Elektronik Sözleşmelerden Doğan Uyuşmazlıkların Çözümünde Uygulanacak Hukukun ve Yetkili Mahkemenin Tespiti* (İstanbul: Vedat, 2003), 175.

<sup>154</sup> Yazar, internet ortamında gerçekleşen marka ihlallerini incelemiş ve yorumlarını genel olarak bu ihlâl türü açısından yapmıştır: Sargın, *İnternet Aracılığıyla*, 225. Benzer bir yaklaşım için bkz. Altıntaş Açıköz, *İnternet Ortamındaki*, 119.

<sup>155</sup> Sargın, *İnternet Aracılığıyla*, 225. Aynı yönde bkz. Jack L. Goldsmith, "Against Cyberanarchy," *The University of Chicago Law Review* 65, no. 40 (Autumn 1998), 1200, <https://doi.org/10.2307/1600262>. Moritz, Keller, "Lessons for the

Kanaatimizce de internet, bulut bilişim, elektronik ticaret gibi teknolojik ilerlemelerle ortaya çıkan her yeni alan için yeni düzenlemeler yapmaya, sırf bu uyuşmazlıkların çözümünü sağlayacak siber mahkemelerin oluşturulması gibi özel mahkemeler oluşturmaya ihtiyaç yoktur. Esasında tüm hukukî uyuşmazlıklar (ister internette ister bulutta ister fizikî ortamda ortaya çıksınlar) temel özellikleri itibarıyla aynıdır.<sup>156</sup> Bu anlamda teknolojik ilerlemeden kaynaklanan her bir uyuşmazlık türüne özgü yeni düzenlemelerin yapılması kanaatimizce uygun bir yaklaşım olmayacaktır. Şöyle ki; gün geçtikçe farklı teknolojiler ortaya çıkmakta ve bu teknolojilerden kaynaklanan uyuşmazlıklar da sıklaşmaktadır. Dolayısıyla teknolojik gelişme dikkate alınarak hazırlanan bir kural, teknolojinin ilerlemesi sonucunda kısa süre içerisinde eski kalabilmektedir. Bu kuraldan hareketle belirlenen mahkemenin ise aynı süre içerisinde uyuşmazlıkla irtibatını kaybetmesi muhtemeldir. Bu gerekçeyle, teknolojik gelişmelerden kaynaklanan uyuşmazlıklar, fizikî ortamda meydana gelen uyuşmazlıklardan ciddi şekilde farklılaşmadıkça milletlerarası yetkili mahkeme, mevcut yetki kurallarının, buluttan kaynaklanan uyuşmazlıkların kendilerine özgü yapısına uygun bir şekilde yorumlanması yoluyla tespit edilmelidir.<sup>157</sup>

---

Hague: Internet Jurisdiction in Contract and Tort Cases in the European Community and the United States," *John Marshall Journal of Computer and Information Law* 23, no. 1 (2004), 14. Aksi yönde bkz. Aron. Mefford, "Lex Informatica: Foundations of Law on the Internet." *Indiana Journal of Global Legal Studies* 5, S. 1 (Fall 1997): 176, <https://www.repository.law.indiana.edu/ijgls/vol5/iss1/11>.

<sup>156</sup> Goldsmith, "Against Cyberanarchy," 1200, 1201; Özdemir Kocasakal, *Elektronik Sözleşmelerden*, 236.

<sup>157</sup> İnternet ortamında gerçekleşen ihlaller bakımından benzer nitelikte bir çözüm için bkz. Altıntaş Açıkgöz, *İnternet Ortamındaki*, 224 vd. Özdemir Kocasakal'da hem internetin hem de sözleşmelerin niteliğine bağlı özel uyarlamaların yapılmasının ardından mevcut yetki kurallarının internetten kaynaklanan uyuşmazlıklarda kullanılabileceğini kabul etmiştir: Özdemir Kocasakal, *Elektronik Sözleşmelerden*, 176.

İlave olarak ifade edilmelidir ki pek çok coğrafi bölgeye (belki de dünyanın her yerine) ve sayısız kullanıcıya erişmek isteyen bir sistemde, sistemdeki unsurların (verinin işleme yeri, verilerin depolanma yeri, veriye erişim yeri ya da verinin bulunduğu yer gibi) dikkate alınarak yetkili mahkemenin tespitinin yapılması, yetkili mahkeme yığının ortaya çıkmasına da sebebiyet verebilir. Zira hem bulut bilişim sisteminin kaynakları hem de veriler açısından geniş bir yayılım hedefleyen bu modelde, sistemin gelişmesinde kullanılan teknolojik unsurlardan hareketle belirli bir yer mahkemesinin yetkili kılınabileceğini kabul etmek, modelin ana amacı olan her yerden erişilebilirlik anlayışına da aykırıdır. Coğrafi ve fizikî açıdan farklı yerlere ulaşmak isteyen sistemin unsurlarının, öngörülebilir nitelikte ve sınırlı sayıdaki yer mahkemelerini yetkili kılabilmesi, kanaatimizce oldukça güçtür.

Sonuç olarak kabul edilmelidir ki mevcut milletlerarası yetki kurallarının bulut bilişimden kaynaklanan uyuşmazlıklara uyarlanmasının önünde hiçbir engel yoktur. Kabul edilen bu anlayışla, bulut bilişim uyuşmazlıkları bakımından coğrafi bağlantı noktalarının çokluğu ya da veriye farklı bilgisayarlar aracılığıyla ve her yerden erişilebilirlik ya da verinin depolandığı yerlerin farklılaştırılması gibi hususlar önem taşımayacaktır. Yine mevcut özel yetki kuralları, uyuşmazlıkların niteliğine bağlı olarak birden çok yer mahkemesini yetkili kıldığında, yetkili mahkeme konusunda esnekliğin sağlanmasına da yardımcı olacaktır. Ayrıca teknolojik gelişmelerden etkilenmeyecek yetki kriterlerinden hareket edildiğinden, yetki kurallarının teknolojik gelişmelere uygun olarak yorumlanması ile teknolojik gelişme hızının yol açacağı problemlerden de kaçınılabilecektir.

## **2. Yetkili Mahkemenin Tespitinde İzlenecek Usûl**

Daha önce de ifade ettiğimiz gibi kanaatimizce bulut bilişim sistemindeki veriden kaynaklanan uyuşmazlıklarda milletlerarası yetkili mahkeme, mevcut yetki kurallarının,

buluttan kaynaklanan uyuşmazlıkların kendilerine özgü yapısına uygun bir şekilde yorumlanması yoluyla tespit edilmelidir. Bu noktada birkaç örnekle uyuşmazlıklarda milletlerarası yetkiyi haiz Türk mahkemesinin belirlenmesinde nasıl bir yol izleneceğine kısaca değinilmelidir. Ancak aşağıda yapılacak açıklamalarda, uyuşmazlık konusu olaylarda milletlerarası yetkili Türk mahkemesinin tespit edilmesinden bilinçli olarak kaçınılacaktır. Zira bu husus, monografik bir eserin konusu olabilecek kadar geniş bir değerlendirmeyi gerektirdiği gibi çalışmanın amacını da aşacaktır. Bu anlamda aşağıda, sadece yetkili mahkemenin tespitinde izlenecek yöntem açıklanacaktır.

Bulut bilişimin dezavantajlarının açıklandığı kısımda bulut bilişimin fikrî hak uyuşmazlıklarına yol açabileceği ifade edilmişti. Fikrî hakkın ihlâli sebebiyle açılacak tazminat davasında fikrî hak ihlâli, niteliği itibarıyla bir haksız fiil uyuşmazlığıdır. Buluttan kaynaklanan yabancı unsurlu bir haksız fiil uyuşmazlığında milletlerarası yetkili mahkemenin tespiti, Milletlerarası Özel Hukuk ve Usul Hukuku Hakkında Kanun<sup>158</sup> (MÖHUK) m. 1'de yer alan "*yabancılık unsuru taşıyan özel hukuka ilişkin işlem ve ilişkilerde ...Türk mahkemelerinin milletlerarası yetkisi,... bu Kanunla düzenlenmiştir*" cümlesi gereğince MÖHUK hükümlerince tespit edilir. Ancak MÖHUK'ta, haksız fillerde milletlerarası yetkili mahkemeyi gösteren özel bir yetki kuralı yer almaz. Dolayısıyla milletlerarası yetkili mahkemenin tespiti, genel yetki kuralı niteliğindeki MÖHUK m. 40 uyarınca yapılacaktır.<sup>159</sup> MÖHUK

<sup>158</sup> 5718 sayılı Milletlerarası Özel Hukuk ve Usul Hukuku Hakkında Kanun, S. 26728, T. 12.12.2007.

<sup>159</sup> MÖHUK'un yetki kuralları kapsamında yer alan özel yetki ve genel yetki ifadeleri, yabancılık unsuru taşımayan uyuşmazlıklar için kullanılan özel yetki - genel yetki kavramından ayrıdır. Dolayısıyla MÖHUK'un yetki kuralları kapsamına giren bir uyuşmazlık, MÖHUK'taki özel yetki kuralının kapsamına dahil olursa (MÖHUK m. 41-46) o uyuşmazlık için yetkili bir Türk

m. 40 uyarınca Türk mahkemelerinin milletlerarası yetkisi, iç hukukun yer bakımından yetki kuralları uyarınca tespit edilir. Bir başka ifadeyle başta Hukuk Muhakemeleri Kanunu<sup>160</sup> (HMK)'nun gösterdiği yetki kuralları ile diğer kanunlardaki yetki kuralları<sup>161</sup> MÖHUK m. 40'ın atfıyla milletlerarası yetkili Türk mahkemesinin tespitini de sağlayacaktır.<sup>162</sup> Bu anlamda somut uyuşmazlıktaki tazminat talebinde, genel yetki kuralı niteliğindeki HMK m. 6 ve haksız fiillerde yetkili mahkemeyi gösteren HMK m. 16 hükmü, Türk mahkemelerinin milletlerarası yetkisini belirlemek için en sık başvurulacak hükümlerendir.<sup>163</sup> Genel yetki kuralı olan HMK m. 6 hükmü uyarınca, davalının Türkiye'de yerleşim yeri bulunduğu hallerde Türk mahkemelerinin milletlerarası yetkisinin bulunduğu kabul edilecektir. Bununla birlikte dava, davalının Türkiye'de yerleşim yeri bulunmadığı hallerde ya da davacının

---

mahkemesinin bulunup bulunmadığı, ilgili özel yetki kuralı uyarınca tespit edilir. Diğer bir ifadeyle MÖHUK'taki özel yetki kuralının kapsamına giren bir uyuşmazlıkta genel yetki kuralı niteliğindeki MÖHUK m. 40 hükmüne bakılmaz. Ancak MÖHUK'taki özel yetki kurallarının kapsamına girmeyen uyuşmazlıklarda milletlerarası yetkiyi haiz Türk mahkemesi, MÖHUK m. 40 hükmü uyarınca tespit edilir: Şanlı/Esen/Ataman-Figanmeşe, *Milletlerarası Özel Hukuk*, 466, 467, 468; Güngör, *Türk Milletlerarası Özel Hukuku*, 241; Akıncı, *Milletlerarası Özel Hukuk*, 118; Özel/Erkan/Pürselim/Karaca, *Milletlerarası Özel Hukuk*, 578, 579.

<sup>160</sup> 6100 sayılı Hukuk Muhakemeleri Kanunu, S. 27836, T. 04.02.2011

<sup>161</sup> Örneğin Türk Medeni Kanununda, Türk Ticaret Kanununda ya da Sınai Mülkiyet Kanunu ile Fikir ve Sanat Eserleri Kanununda yer bakımından yetki kurallarına yer verilmiştir.

<sup>162</sup> İç hukuktaki yetki kuralları sadece mahallî uyuşmazlıklarda yetkili mahkemeyi değil aynı zamanda Türk mahkemelerinin milletlerarası yetkisini de düzenleyen kurallar olarak görev yaparlar: Güngör, *Türk Milletlerarası Özel Hukuku*, 242; Şanlı/Esen/Ataman-Figanmeşe, *Milletlerarası Özel Hukuk*, 471; Özel/Erkan/Pürselim/Karaca, *Milletlerarası Özel Hukuk*, 577.

<sup>163</sup> Yine davalının Türkiye'de bir yerleşim yeri bulunmadığı hallerde HMK m. 9 gereğince davalının Türkiye'deki mutad meskeni mahkemesi ya da birden fazla davalının bulunduğu hallerde, HMK m. 7/1 hükmü uyarınca davalılardan birisinin bulunduğu yer mahkemesi de başvurulabilecek yetki kuralları arasındadır.

davasını bu yer mahkemesinde açmak istemediği hallerde haksız fillerde yer bakımından yetkili mahkemeyi düzenleyen özel yetki kuralı olan HMK m. 16 hükmünün gösterdiği yerlerde de açılabilir. HMK m. 16 hükmüne göre “*haksız fiilden doğan davalarda, haksız fiilin işlendiği veya zararın meydana geldiği yahut gelme ihtimalinin bulunduğu yer ya da zarar görenin yerleşim yeri mahkemesi de yetkilidir.*” Kanaatimizce bu hükmün, buluttan kaynaklanan bir fikrî hak uyuşmazlığına uygulanmasının önünde bir engel bulunmaz. Hatta hüküm, bir özel yetki kuralı olarak uyuşmazlıkla mahkeme arasındaki irtibatı dikkate alarak düzenlendiğinden<sup>164</sup> , bu kuralın aşırı yetki ya da *forum shopping*'e yol açma ihtimali de düşüktür. Yine uyuşmazlıkta, alternatifli olarak birden çok yer mahkemesinin yetkisini kabul ederek esnekliği de sağlamaktadır. Ancak madde uyarınca milletlerarası yetkiyi haiz Türk mahkemesinin tespiti, şayet dava, zarar görenin yerleşim yerinde açılmayacaksa bulut bilişim modelinde fiilin işlendiği yerin ya da zarar yerinin veya zararın meydana gelme ihtimalinin bulunduğu yerin neresi olduğunun belirlenmesine bağlıdır. Bu anlamda buluttan kaynaklanan uyuşmazlıklarda milletlerarası yetkiyi haiz Türk mahkemesinin belirlenebilmesi için bulut bilişim modelinde haksız fiilin nerede işlendiği, işlenen bu haksız fiil sonucunda zararın yeri ve zararın meydana gelme ihtimalinin bulunduğu yerlerin neresi olduğu hususları bulut bilişim sisteminin ve fikrî hak uyuşmazlıklarının kendine özgü yapısı dikkate alınarak tespit edilmelidir. Benzer şekilde buluttan kaynaklanan uyuşmazlık bir kişisel verin ifşası ya da özel hayatın gizliliğini ihlâl gibi kişilik hakkı ihlâli türü ise yine bulut bilişim modeli içerisinde haksız fiilin işlendiği veya zararın meydana geldiği yahut gelme ihtimalinin bulunduğu yerin neresi olduğu uyuşmazlık türünün niteliği ve bulut bilişim sisteminin

---

<sup>164</sup> Milletlerarası yetki kuralları ülke ile dava arasındaki bir irtibata dayanır ve dava ile ülke arasında irtibat bulunmadığı hallerde Türk mahkemelerinin milletlerarası yetkisinin bulunmadığı kabul edilir: Şanlı/Esen/Ataman-Figanmeşe, *Milletlerarası Özel Hukuk*, 471.

kendisine özgü yapısı dikkate alınarak tespit edilmelidir. Bu anlamda örneğin fiilin işlendiği yerin tespit edilebilmesi için ihlâl; bulutta verinin depolandığı yerde mi yoksa fiili işleyen kişinin fiili işlediği anda bulunduğu yerde mi yoksa verinin üçüncü kişilere ulaştığı anda mı gerçekleştiği gibi soruların cevabı, uyuşmazlığın türüne bağlı yorumlanarak cevaplandırılmalıdır. Benzer şekilde zarar yeri için de zarar; veriye erişim yerinde mi, verinin erişilebilir olduğu yerlerde mi yoksa zarar gören kişinin yerleşim yeri ya da mutad meskeni gibi bir yerde mi ortaya çıktığı gibi çeşitli ihtimaller, bulut bilişim sisteminin ve uyuşmazlığın özellikleri dikkate alınarak değerlendirilmelidir.

Bulut bilişim modelinde sözleşme ilişkisinden kaynaklanan uyuşmazlıkların da yaşanabilmesi muhtemeldir. MÖHUK m. 45 ve 46 hükümlerinde tüketici ve sigorta sözleşmeleri bakımından yetkili mahkemeler yoruma gerek kalmayan iş yeri, yerleşim yeri ya da mutad mesken gibi yetki kriterleri ile tespit edilebilecektir. Ancak bu özel yetki kurallarının kapsamına girmeyene sözleşme ilişkilerinde milletlerarası yetkili mahkeme MÖHUK m. 40 hükmünden hareketle HMK m. 10 uyarınca sözleşmenin ifa edileceği yer mahkemesinde açılacaktır. Sözleşmenin ifa yeri de haksız fillerde milletlerarası yetkili mahkemenin tespitinde olduğu gibi bulut bilişim sistemi açısından yeniden yorumlamaya ihtiyaç duyulan bir yetki kriteridir. Bu anlamda bulut bilişim sözleşmelerinin ifa yerinin neresi olduğu bu yeni teknolojik modelin temel özellikleri dikkate alınarak tespit edilmelidir. Yine sözleşme ilişkisi bakımından da uyuşmazlıkla irtibatlı mahkemeyi dikkate alarak düzenlenen özel yetki kurallarının yetkili mahkemenin tespitinde kullanılması *forum shopping* ve aşırı yetki sorunlarının önüne geçebileceği gibi teknolojik değişikliklerin yetkili mahkemenin tespitini etkilemesini engelleyerek, yetkili mahkemelerin öngörülebilmesine katkı sağlayacaktır.



## SONUÇ

Bulut bilişimde milletlerarası yetkili mahkemenin tespitini, verinin yerinin tespit edilememesi ve bir uyuşmazlığın birden çok ülke ile irtibat taşıması zorlaştırır. Bu durum yetkili mahkemenin tespitinde hangi coğrafi bağlantının dikkate alınacağı sorusunu gündeme getirir. Zira günümüz yetki kuralları belirli bir coğrafi bağlantı noktasını esas alarak milletlerarası yetkili mahkemenin tespitini yapmaktadır. Esasen bulut bilişimden kaynaklanan uyuşmazlıklarda da tarafların tâbiyeti, yerleşim yeri, şirketin merkezi, verinin depolandığı, bulunduğu ya da erişildiği yerler, uyuşmazlıkla irtibatlı coğrafi bağlantılardır. Ancak bu unsurlar, yetkili mahkemenin öngörülebilirliğini sağlamakta zorlandığı gibi uyuşmazlıkla sıkı irtibatı sağlanmak bakımından da yeterli değildir. Bu anlamda *forum shopping*, aşırı yetki, tanıma ve tenfiz problemlerine yol açacak bu coğrafi bağlantı unsurlarının dikkate alınmasından kaçınılması doğru bir tercih olacaktır.

Kanaatimizce bulut bilişim modeline özgü yetki kurallarının düzenlenmesi de uygun bir yöntem değildir. Zira teknolojik gelişmelerden hareketle bir yetki kriteri belirlemek, teknolojinin ilerlemesi sonucu, kuralın gösterdiği yer mahkemesinin uyuşmazlıkla irtibatsız olmasına yol açabilir. Yine teknolojiyi esas alan verinin depolandığı yer, verinin işlenme yeri ve veriye erişim yeri gibi kriterler, bu yerlerin tespiti sorununu da beraberinde getirir. Benzer şekilde verinin her yerden erişilebilmesini sağlamayı amaçlayan teknolojik unsurların yetkili mahkemenin tespitinde dikkate alınması, yetkili olma iddiasındaki mahkemelerin sayısını arttıracak ve milletlerarası yetkili mahkemenin öngörülebilirliğini engelleyecektir. Bu itibarla kanaatimizce uyuşmazlıkla sıkı irtibatı sağlamak amacıyla oluşturulmuş mevcut özel yetki kurallarının buluttan kaynaklanan uyuşmazlıklar bakımından da uygulanması;

---

milletlerarası yetkili mahkemenin tespitinin teknolojik gelişmelerden bağımsızlaşmasına ve benzer uyuşmazlıklarda aynı yer mahkemelerinin yetkili kılınmasına yardımcı olarak belirli bir kesinlik ve öngörülebilirliği sağlayabilir.

**KAYNAKÇA**

- Akıncı, Ziya. *Milletlerarası Özel Hukuk*. İstanbul: Vedat, 2020.
- Altıntaş Açıkgöz, Elif Hande. *İnternet Ortamındaki Kişilik Hakkı İhlallerinde Milletlerarası Yetki*. Ankara: Yetkin, 2023.
- Andrews, Damon C. and Newman, John M. "Personal Jurisdiction and Choice of Law in the Cloud." *Maryland Law Review* 73, no. 1, (2013): 313-384. <https://digitalcommons.law.umaryland.edu/mlr/vol73/iss1/12>.
- Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK). *Bulut Bilişim*. Ankara: Kasım 2013. <https://www.btk.gov.tr/uploads/pages/slug/bulut-bilisim.pdf>.
- Bosky, Stephen W., "Defamation in the Internet Age: Missouri's Jurisdictional Fight Begins with Baldwin v. Fischer-Smith," *Saint Louis University Law Journal* 56, no. 2 (Winter 2012): 587-612.
- Bozkurt Yüksel, Armağan Ebru. *Bulut Bilişimde Kişisel Verilerin Korunması*. Ankara: Yetkin, 2016.
- Can, Hacı ve Tuna, Ekin. *Milletlerarası Usul Hukuku*. Ankara: Adalet, 2022.
- Can, Mustafa Cemre. *Bulut Bilişim Sözleşmelerine Uygulanacak Hukuk*. Ankara: Adalet, 2023.
- Cho, Bradley. "Cloud Computing Across International Borders—Challenges to Traditional Jurisdiction." *Cornell International Law Journal* 6, (April 2017). <https://cornellilj.org/2017/04/11/cloud-computing-across-international-borders-challenges-to-traditional-jurisdiction/>.
- Dardağan, Esra. "Milletlerarası Yargı Yetkisi Kurallarının Sanal Ortama Uygulanması: Amerikan Hukukuna Bakış." *Kocaeli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, no.4 (2005): 81-121.

- Dardağan, Esra. *Milletlerarası Usul Hukukunda "Aşkın Yetki" Kavramı*. Ankara: Siyasal Kitabevi, 2005.
- Dereboylular, Özde. "Bulut Bilişim Bakımından Arama ve Elkoymaya İlişkin Hükümlerin Uygulanabilirliği." *Ceza Hukuku Dergisi* 14, no. 39 (2019): 161-202. <https://jurix.com.tr/article/18807>.
- Doğan, Vahit/Yılmaz, Çağrı Alper/Ayhan İzmirli, Lale. *Milletlerarası Özel Hukuk*. Ankara: Savaş, 2023.
- Duranti, Luciana and Jansen, Adam, "Records in the Cloud:Authenticity and Jurisdiction." in 2013 Digital Heritage International Congress (Digital Heritage), 161-164. Marseille, France: IEEE, 2013.
- Ekşi, Nuray. *Türk Mahkemelerinin Milletlerarası Yetkisi*. İstanbul: Beta, 2000.
- Furht, Barko. "Cloud Computing Fundamentals." *Handbook of Cloud Computing*. Edited by Barko Furht and Armando Escalante. London: Springer, 2010.
- Goldsmith, Jack L. "Against Cyberanarchy." *The University of Chicago Law Review* 65, no. 40 (Autumn 1998):1119-1250. <https://doi.org/10.2307/1600262>.
- Gölcüklü, İlyas. *Milletlerarası Tahkimde Dava Açma Yasakları*. İstanbul: XII Levha, 2018.
- Güngör, Gülin. *Türk Milletlerarası Özel Hukuku Kanunlar İhtilafı Hukuku Milletlerarası Usûl Hukuku*. Ankara: Yetkin, 2022.
- Hon, W. Kuan, Hörnle, Julia and Millard, Christopher. "Data Protection Jurisdiction and Cloud Computing – When Are Cloud Users and Providers Subject To EU Data Protection Law? The Cloud of Unknowing." *International Review of Law, Computers & Technology* 26, no. 2–3 (2012): 129-164.
- Hon, W. Kuan, Millard, Christopher and Singh, Jatinder. "Cloud Technologies and Services." *İç Cloud Computing Law*, Edited by Christopher Millard, Oxford: Oxford University Press, 2021.

- 
- Hon, W. Kuan, Millard, Christopher and Singh, Jatinder. "Control, Security, and Risk in the Cloud." İç *Cloud Computing Law*, Edited by Christopher Millard, Oxford: Oxford University Press, 2021.
- Jaeger, Paul T., Lin, Jimmy and Grimes, Justin M., "Cloud Computing and Information Policy: Computing in a Policy Cloud?" *Journal of Information Technology & Politics* 5, no. 3 (Dec 2008): 269-283. <https://doi.org/10.1080/19331680802425479>.
- Kamal, Ahmad. *The Law of Cyber-Space an Invitation to the Table of Negotiations*. Geneva: United Nations Institute of Training Research, 2005.
- Kamarinou, Dimitra, Millard, Christopher and Turtons, Felicity. "Protection of Personal Data in Clouds and Rights of Individuals." *Cloud Computing Law*. Edited by Christopher Millard. Oxford: Oxford University Press, 2021.
- Kaufman, Lori M. "Data Security in the World of Cloud Computing." *IEEE Security & Privacy*, 7, no. 4 (2009): 61-64. doi:10.1109/MSP.2009.87.
- Kaya, Mehmet Bedii. *İnternet Hukuku*. İstanbul: Onikilevha, 2021.
- Keller, Moritz. "Lessons for the Hague: Internet Jurisdiction in Contract and Tort Cases in the European Community and the United States." *John Marshall Journal of Computer and Information Law* 23, no. 1 (2004): 1-74.
- Kim, Won. "Cloud Computing: Today and Tomorrow." *Journal of Object Technology* 8, no. 1 (2009): 65-72. [http://www.jot.fm/contents/issue\\_2009\\_01/column4.html](http://www.jot.fm/contents/issue_2009_01/column4.html).
- Kontargyris, Xenofon. *IT Laws in the Era of Cloud Computing*. Hamburg: Nomos, 2018.
- Koops, Bert-Jaap and Goodwin, Morag. *Cyberspace, the Cloud, and Cross-Border Criminal Investigation-The Limits and Possibilities of International Laws*, Tilburg: *Tilburg Law School Legal Studies Research Paper Series* No. 05, 2016.

- Kuner, Christopher. "Internet Jurisdiction and Data Protection Law: An International Legal Analysis (Part 2)." *International Journal of Law and Information Technology* 18, no. 3 (2010): 1-30. <https://doi.org/10.1093/ijlit/eaq004> or [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1689495](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1689495)
- Mazur, Orly. "Taxing the Cloud." *California Law Review* 103, no. 1 (2015): 1-65. <https://www.jstor.org/stable/24758467>.
- McAlpine, Cheree. "Consider the Legal Risks of Cloud Computing." *Baseline*, no. 103 (March/April 2010): 32-32.
- Mefford, Aron. "Lex Informatica: Foundations of Law on the Internet." *Indiana Journal of Global Legal Studies*, 5, S. 1 (1997): 211-237. <https://www.repository.law.indiana.edu/ijgls/vol5/iss1/1>
- Memiş, Tekin. "Bulut Bilişimde Fikri Hak Sorunları." *İç Fikri Mülkiyet Hukuku Yıllığı 2013*, Editör Tekin Memiş, Ankara: Yetkin, 2015.
- Messier, Ric. *Collaboration With Cloud Computing: Security, Social Media, and Unified Communications*. New York: Syngress; Illustrated, 2014.
- Mirashe, Shivaji P. and Kalyankar, N.V. "Cloud Computing." *Journal of Computing* 2, no. 3 (2010): 78-82. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1003.4074>.
- Müller, Daniel. *Cloud Computing-Strafrechtlicher Schutz privater und geschäftlicher Nutzerdaten vor Innentäter-Angriffen de lege lata und de lege ferenda*. Berlin: Duncker & Humblot, 2018.
- Nelson, Michael R. "The Cloud, the Crowd, and Public Policy." *Issues in Science and Technology* 25, no. 4 (2009): 71-76. <https://www.jstor.org/stable/43314918>.
- NIST - National Institute of Standards and Technology. *The NIST Definition of Cloud Computing*, NIST Special Publication 800-145, September 2011,

---

<https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-145.pdf>.

- Nomer, Ergin. *Devletler Hususî Hukuku*. İstanbul: Beta, 2021.
- Özdemir Kocasakal, Hatice. *Elektronik Sözleşmelerden Doğan Uyuşmazlıkların Çözümünde Uygulanacak Hukukun ve Yetkili Mahkemenin Tespiti*. İstanbul: Vedat, 2003.
- Özel, Sibel. *Uluslararası Alanda Medya ve İnternette Kişilik Hakkının Korunması*. Ankara: Seçkin, 2004.
- Özel, Sibel/Erkan, Mustafa/Pürselim, Hatice Selin/Karaca, Hüseyin Akif. *Milletlerarası Özel Hukuk*. İstanbul: XII Levha 2023.
- Özkan Işıl ve Tütüncübaşı, Uğur, *Uluslararası Usûl Hukuku* (Ankara: Adalet, 2020).
- Roth, Isabel. *Die internationale Zuständigkeit deutscher Gerichte bei Persönlichkeitsrechtsverletzungen im Internet*. Frankfurt: Peter Lang, 2007.
- Ruparelia, Nayan B. *Cloud Computing*. London: The MIT Press, 2016.
- Sargın, Fügen. *İnternet Aracılığıyla Gerçekleşen Marka İhlalleri Hakkında Milletlerarası Yetkiyi Haiz Mahkemeler ve Uygulanacak Hukuk*. Ankara: Yetkin, 2005.
- Sevli, Onur ve Küçükşille, Ecir Uğur. "Bulut Ortamında Adli Bilişim.", iç 6. *Uluslararası Bilgi Güvenliği ve Kriptoloji Konferansı Bildiriler Kitabı*, 268-273. Ankara, 2013.
- Süzen, Begüm. *Tanuma ve Tenfiz Davalarında Kararı Veren Mahkemenin Yetkisinin Denetimi*. İstanbul: XI Levha, 2016.
- Svantesson, Dan and Clarke, Roger. "Privacy and Consumer Risks in Cloud Computing." *Computer Law & Security Review* 26, no. 4, (2010): 391-397. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2010.05.005>.
- Şanlı, Cemal/Esen, Emre/Ataman-Figanmeşe, İnci. *Milletlerarası Özel Hukuk*. İstanbul: Beta, 2023.

- Tekin, Esra, *Milletlerarası Özel Hukukta Kişilik Haklarının İnternet Yoluyla İhlâlinde Sorumluluk* (İstanbul: XII Levha, 2021).
- Tekinalp, Gülören. *Milletlerarası Özel Hukuk Bağlama ve Usûl Hukuku Kuralları*. İstanbul: Vedat, 2020.
- Teknik Altyapı ve Bilgi Güvenliği Çalışma Grubu. İnternet Veri Merkezi Uygulamalarının Ekonomisi ve Yapılabilirliği. E-Dönüşüm Türkiye KDEP-2004 7 Numaralı Eylem Raporu: Şubat 2005. [http://www.bilgitoplumu.gov.tr/wp-content/uploads/2015/02/050200\\_Eylem07.pdf](http://www.bilgitoplumu.gov.tr/wp-content/uploads/2015/02/050200_Eylem07.pdf).
- Turan, Metin. *Bilişim Hukuku*. Ankara: Seçkin, 2023.
- Turan, Metin. *Bulut Bilişim*. Ankara: Seçkin, 2019.
- Twitchell, Mary. "The Myth of General Jurisdiction." *Harvard Law Review* 101, no. 3 (1988): 610-681. <https://doi.org/10.2307/1341142>.
- Ulus Karataş, Elif. "Medya ve İnternet Yoluyla Sınıraşan Kişilik Hakkı İhlallerinde AB ve Türk Hukuklarındaki Milletlerarası Yetki Kurallarının Karşılaştırmalı Değerlendirmesi." *Kişilik Haklarına İlişkin Güncel Sorunlar*, Editör Sanem Aksoy Dursun ve Arzu Genç Arıdemir. İstanbul: onikilevha, 2020.
- Uyanık, M. Ece. "Bulut Depolama Sözleşmelerine Uygulanacak Hukuk." *İç Atipik Sözleşmelere Uygulanacak Hukuk*. Eds. Özel, Sibel ve Pürselim Arning, Hatice Selin 499-538, İstanbul: XII Levha, 2020.
- Wang, Faye Fangfei. "Jurisdiction and Cloud Computing: Further Challenges to Internet Jurisdiction." *European Business Law Review* 24, no. 5 (2013): 589-616. <https://doi.org/10.54648/eulr2013029>.
- Ward, Burke T. and Sipior, Janice C. "The Internet Jurisdiction Risk of Cloud Computing." *Information Systems Management* 27, no.4 (2010): 334-338. <https://doi.org/10.1080/10580530.2010.514248>.
- Zissis, Dimitrios and Lekkas, Dimitrios. "Addressing Cloud Computing Security Issues." *Future Generation Computer*



---

*Systems* 28, no. 3 (2012): 583–592.  
<https://doi.org/10.1016/j.future.2010.12.006>.

---

**Hakem Değerlendirmesi:** Çift kör hakem.

**Finansal Destek:** Yazar bu çalışma için finansal destek alıp almadığını belirtmemiştir.

**Çıkar Çatışması:** Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

**Etik Kurul Onayı:** Yazar etik kurul onayının gerekmediğini belirtmiştir.

**Peer Review:** Double peer-reviewed.

**Financial Support:** The author has not declared whether this work has received any financial support.

**Conflict of Interest:** The author has no conflict of interest to declare.

**Ethics Committee Approval:** The author stated that ethics committee approval is not required.

---

---

# MESAFELİ SÖZLEŞMELERDE ARACI HİZMET SAĞLAYICI KAVRAMI

## THE CONCEPT OF INTERMEDIARY SERVICE PROVIDER IN DISTANCE CONTRACTS

Musa Furkan ŞAHİN\*

### Öz

Satıcı veya sağlayıcı ile tüketicinin eş zamanlı fiziksel varlıkları olmaksızın bir sistem çerçevesinde uzaktan iletişim araçları vasıtasıyla kurdukları mesafeli sözleşmenin aracı hizmet sağlayıcı aracılığıyla yapılması mümkündür. Aracı hizmet sağlayıcı kavramının tanımı, Türk hukukunda 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun'un 48. maddesinde, Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun'un 2/I-d hükmünde ve Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği'nin 4/I-i hükmünde; Avrupa Birliği mevzuatında ise 2011/83/AB sayılı Direktif m. 2/I-(18) hükmünde yer almaktadır. Bu düzenlemeler çerçevesinde aracı hizmet sağlayıcı, satıcı veya sağlayıcı ile tüketici arasında uzaktan iletişim sistemi vasıtasıyla mesafeli sözleşme yapılmasına imkân sağlayan ve aracılık eden gerçek veya tüzel kişi olarak tanımlanabilir. Buna göre aracı hizmet sağlayıcı kavramının unsurları: satıcı veya sağlayıcı ile tüketici arasında aracılık yapma, uzaktan iletişim sistemi kullanma, mesafeli sözleşme yapılmasına imkân sağlama ve gerçek veya

\* Araştırma Görevlisi Dr., Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Hukuk Fakültesi, Medeni Hukuk Anabilim Dalı, ORCID: 0000-0001-7277-1013, e-posta: [musafurkan.sahin@asbu.edu.tr](mailto:musafurkan.sahin@asbu.edu.tr).

**Makale Gönderim Tarihi/Received:** 17.02.2024

**Makale Kabul Tarihi/Accepted:** 08.03.2024

**Atıf/Citation:** Şahin, Musa Furkan. "Mesafeli Sözleşmelerde Aracı Hizmet Sağlayıcı Kavramı." *Bilişim Hukuku Dergisi* 6, no. 1 (2024): 132-154.

tüzel kişi değildir. Bu kavramın kapsamına ilişkin olarak doktrindeki ve uygulamadaki tereddütlerin giderilmesi için bu unsurların detaylı olarak açıklanması ve tartışmalı bazı hususlar üzerinde durulması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Aracı Hizmet Sağlayıcı, Mesafeli Sözleşme, Tüketici Hukuku, İnternet, Çevrim İçi Pazar Yeri.

### **Abstract**

The distance contract concluded between the seller or supplier and the consumer within a system established for the distant marketing without the simultaneous physical presence of the parties may be made through an intermediary service provider. In Turkish law, the definition of the concept of intermediary service provider is stated in Article 48 of the Law on Consumer Protection No. 6502, Article 2/I-d of the Law on the Regulation of Electronic Commerce and Article 4/I-i of the Distance Contracts Regulation. In the European Union law, the definition of this concept is regulated in Article 2/I-(18) of Directive 2011/83/EU. According to these articles, an intermediary service provider can be defined as a natural person or legal entity who enables and intermediates the conclusion of a distance contract between the seller or supplier and the consumer through a distant communication system. The elements of the concept of intermediary service provider are as follows: acting as an intermediary between the seller or supplier and the consumer, using a distant communication system, enabling the conclusion of a distance contract and being a natural person or legal entity. In order to avoid the confusion of doctrine and practice about the scope of this concept, the elements in these definitions should be explained.

**Keywords:** Intermediary Service Provider, Distance Contract, Consumer Law, Internet, Online Marketplace.

## GİRİŞ

6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun (TKHK) m. 48'de düzenlenen mesafeli sözleşme, satıcı veya sağlayıcı ile tüketicinin eş zamanlı fiziksel varlıkları olmaksızın bir sistem çerçevesinde uzaktan iletişim araçları vasıtasıyla kurdukları sözleşmedir. Bu sözleşmelerin aracı hizmet sağlayıcılar tarafından oluşturulan bir sistem içerisinde kurulması mümkündür. Nitekim son yıllarda mesafeli sözleşmelerin kurulmasında aracı hizmet sağlayıcılar önemli rol oynamaktadırlar<sup>1</sup>. Bu gerekçeyle, 24.03.2022 tarihinde kabul edilen 7392 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun ile Kat Mülkiyeti Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun<sup>2</sup> ile TKHK m. 48 hükmüne aracı hizmet sağlayıcının sorumluluğuna ilişkin bir fıkra eklenmiştir<sup>3</sup>. Bu kapsamda,

<sup>1</sup> Aracı hizmet sağlayıcıların önemli miktarda gelir elde ettiklerine ilişkin bkz. İlhan Kara, *Tüketici Hukuku* (Ankara: Yetkin Yayınları, 2023), 1145; Erman Ekingen, "Avrupa Birliği Rekabet Hukuku Açısından Avrupa İçin Dijital Tek Pazar Stratejisinin Son Adımı: Dijital Pazarlar Yasası Taslağı," *Legal Hukuk Dergisi* 20, no. 232 (2022): 1209.

<sup>2</sup> RG. 01.04.2022, S. 31796.

<sup>3</sup> Bu fıkranın yürürlüğe girmesinden önceki süreçte aracı hizmet sağlayıcının mesafeli sözleşmeye aykırılık hâlinde sorumlu tutulup tutulamayacağı tartışmalıydı. Bu süreçte, aracı hizmet sağlayıcının mesafeli sözleşmeye aykırılık hâlinde sorumlu olması gerektiği yönündeki görüş için bkz. Sezer Çabri, *Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun Şerhi* (Ankara: Adalet Yayınevi, 2021), 893; Murat Aydoğdu ve Nalan Kahveci, *Tüketici Hukuku Dersleri* (Ankara: Adalet Yayınevi, 2021), 609; Selin Sert Sütçü, "Mesafeli Sözleşmelerin Kurulmasına Aracılık Edenlerin Tüketici Hukuku Bağlamında Sorumluluğunun Belirlenmesi," *Necmettin Erbakan Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 4, no. 1 (2021): 281. Buna karşılık, aracı hizmet sağlayıcının mesafeli sözleşmeye aykırılık hâlinde sorumluluğunun bulunmadığı, aracı hizmet sağlayıcının sorumluluğunun sadece mesafeli sözleşmelerin kayıtlarının tutulması ve istenmesi hâlinde temin edilmesi ile sınırlı olması gerektiği yönündeki katıldığımız görüş için bkz. M. Murat İnceoğlu ve Ece Baş Süzel, "Mesafeli Sözleşme Kurulmasına Aracılık Edenlerin Tüketicie Karşı Sorumluluğu (TKHK m.48/f.5)," *Bahçeşehir Üniversitesi Hukuk Fakültesi*

TKHK m. 48/VI hükmünde aracı hizmet sağlayıcının ön bilgilendirme, kayıtların tutulması, teslim veya ifa ile cayma hakkına ilişkin yükümlülükler, hiç veya gereği gibi ifa etmeme, ön bilgilendirme ile reklamlarda yer alan bilgilerin uyumlu olması gibi hususlarda sorumluluğu düzenlenmektedir<sup>4</sup>. Kanun koyucunun bu sorumlulukları düzenlemesinin amacı, tüketicinin daha güvenli alışveriş yapabilmesidir<sup>5</sup>.

Türk hukukunda ve Avrupa Birliği mevzuatında aracı hizmet sağlayıcı kavramı tanımlanmaktadır. Ancak aracı hizmet sağlayıcının temel unsurlarını ortaya koyan bu tanımların detaylandırılması ve bu unsurların açıklanması, hangi kişilerin aracı hizmet sağlayıcı olarak nitelendirilebileceğinin belirlenmesi bakımından önemlidir. Bu sebeple bu çalışmada, aracı hizmet sağlayıcı kavramı, bu kavramın Türk hukukunda ve Avrupa Birliği mevzuatında yer alan tanımları esas alınarak açıklanmaktadır. Aracı hizmet sağlayıcı kavramının kapsamına ilişkin olarak doktrindeki tartışmalı hususlar üzerinde durulmakta ve bu konuda uygulamada karşılaşılabilecek özel bazı durumlara yer verilmektedir.

---

*Dergisi* 15, no. 189-190 (2020): 481; Setenay Yağmur ve Mazlum Doğan, "Aracı Hizmet Sağlayıcının Elektronik Ticaret Platformundaki Ayıplı Üründen Sorumluluğu," *Terazi Hukuk Dergisi* 19, no. 209 (2024): 117.

<sup>4</sup> Bu sorumlulukların getirilmesinin en önemli sebebi, günümüzde mesafeli sözleşmelerin genellikle aracı hizmet sağlayıcının işlettiği platform üzerinden yapılmasıdır, bkz. Miray Özer Deniz, "Mesafeli Sözleşmelerde Cayma Hakkının Kullanımına Yönelik Değişiklikler," *Socrates Journal of Interdisciplinary Social Studies* 8, no. 22 (2022): 72; Ayşe Arat, "6502 Sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanunda 7392 Sayılı Kanunla Yapılan Mesafeli Sözleşmelere İlişkin Değişiklikler ve Bunun Aracı Hizmet Sağlayıcının Sorumluluğuna Etkisi." *Terazi Hukuk Dergisi* 18, no. 208 (2023): 14.

<sup>5</sup> Kara, *Tüketici Hukuku*, 1147.

## I. ARACI HİZMET SAĞLAYICI KAVRAMININ TANIMI

Aracı hizmet sağlayıcı kavramının tanımına bu kavramın yer aldığı hükümlerin incelenmesi yoluyla ulaşılabilmektedir. Bu sebeple, aracı hizmet sağlayıcıya ilişkin olarak Türk hukukundaki ve Avrupa Birliği mevzuatındaki ilgili hükümler üzerinde durulması ve bu hükümler çerçevesinde aracı hizmet sağlayıcı kavramının tanımlanması gerekmektedir.

### A. Aracı Hizmet Sağlayıcı Kavramının Türk Hukukunda Yer Alan Tanımları

6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun'un (TKHK) 2013 yılında kabul edildiği ilk hâlinde<sup>6</sup> "aracı hizmet sağlayıcı" kavramı yer almamaktaydı. Mesafeli sözleşmelere ilişkin TKHK m. 48'in 5. fıkrasında "Oluşturdukları sistem çerçevesinde, uzaktan iletişim araçlarını kullanmak veya kullandırmak suretiyle satıcı veya sağlayıcı adına mesafeli sözleşme kurulmasına aracılık edenler" ifadesi bulunmaktaydı. Dolayısıyla TKHK'nin yürürlüğe girdiği dönemde "aracılık edenler" ifadesine dayanarak aracı hizmet sağlayıcı kavramı açıklanmaktaydı.

7392 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun ile Kat Mülkiyeti Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun m. 7 ile TKHK m. 48/V'te değişiklik yapılmıştır. Bu değişikliğin sonucunda bu fıkranın ilk kısmı "Oluşturdukları sistem ile satıcı veya sağlayıcı adına mesafeli sözleşme kurulmasına aracılık eden aracı hizmet sağlayıcılar" olmuştur<sup>7</sup>. Ayrıca 7392 sayılı kanunla TKHK m. 48'e yeni bir fıkra eklenmiştir. TKHK m. 48/VI olarak eklenen bu fıkrada aracı hizmet sağlayıcının aracılık ettiği mesafeli sözleşme bakımından sorumluluğunun kapsamı

<sup>6</sup> RG. 28.11.2013, S. 28835.

<sup>7</sup> Bu ifade ile aracı hizmet sağlayıcı kavramının tanımlanması için bir "hareket noktası" oluşturulduğuna ilişkin bkz. A. Dilşad Keskin, "TKHK Değişik m. 48 Hükümü Çerçevesinde Aracı Hizmet Sağlayıcının Tüketicie Karşı Sorumluluğu," *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 26, no. 3 (2022): 123.

düzenlenmektedir. Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği'ne ilişkin olan TKHK m. 48/VII'ye de “*mesafeli sözleşme kurulmasına aracılık eden aracı hizmet sağlayıcının*” ifadesi eklenmiştir. Böylece “*aracı hizmet sağlayıcı*” kavramı TKHK metnine dâhil edilmiştir. Ancak bu değişikliklere rağmen TKHK'nin “*Tanımlar*” başlıklı 3. maddesinde “*aracı hizmet sağlayıcı*” kavramının tanımına yer verilmemiştir<sup>8</sup>.

Türk hukukunda “*aracı hizmet sağlayıcı*” kavramı 23.10.2014 tarihinde kabul edilen Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun'da<sup>9</sup> (ETDHK) da bulunmaktadır. Bu kanun, sadece tüketici işlemi niteliğindeki mesafeli sözleşmeler bakımından değil<sup>10</sup>, elektronik iletişim araçlarıyla yapılan bütün sözleşmeler bakımından uygulama alanı bulmaktadır<sup>11</sup>. Bu sebeple, ETDHK, TKHK m. 48'e göre genel hüküm niteliğindedir ve somut olaya ilişkin olarak TKHK m. 48'de düzenleme bulunmadığı takdirde ETDHK hükümleri uygulanır<sup>12</sup>. ETDHK m. 2/I-d hükmünde “*aracı hizmet sağlayıcı*” kavramı “*Başkalarına ait iktisadi ve ticari faaliyetlerin yapılmasına elektronik ticaret ortamını sağlayan gerçek ve tüzel kişiler*” şeklinde tanımlanmaktadır.

<sup>8</sup> Doktrinde TKHK m. 3'e “*aracı hizmet sağlayıcı*” kavramının tanımının eklenmesi tavsiye edilmektedir, bkz. Kara, *Tüketici Hukuku*, 1151.

<sup>9</sup> RG. 05.11.2014, S. 29166.

<sup>10</sup> İnceoğlu ve Baş Süzel, “*Aracılık Edenler*,” 478.

<sup>11</sup> Mesafeli sözleşme, elektronik sözleşmenin bir türüdür; diğer bir ifadeyle, elektronik sözleşme, mesafeli sözleşmeye göre daha geniş bir kavramdır, bkz. Hayrunnisa Altın Şahin, “*İnternet Yoluyla Kurulan Mesafeli Sözleşmelerde Tüketicinin Cayma Hakkının İstisnaları*,” *Bilişim Hukuku Dergisi* 5, no. 2 (2023): 232; Mustafa Topaloğlu, *Milli Şerh - 6502 Sayılı Tüketicinin Korunması Şerhi* (İstanbul: Aristo Hukuk Yayınevi, 2016), 767; Özge Uzun Kazmacı, “*İnternet Ortamında Kurulan Mesafeli Sözleşmelerde Tüketicinin Korunması*,” *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, Prof. Dr. Cevdet Yavuz'a Armağan Cilt: II 22, no. 3 (2016): 2795; Şükran İnce ve İzel Kibar, “*Distance Contracts in E-Commerce*,” *GSI Articleletter*, no. 20 (2019): 60.

<sup>12</sup> Kara, *Tüketici Hukuku*, 1146. Somut olay bakımından ETDHK hükümleri uygulanırsa dahi tüketici hukukunun temel ilkeleri ve tüketicinin korunması amacı göz önünde bulundurulmalıdır, bkz. Kara, *Tüketici Hukuku*, 1146.

01.07.2022 tarihinde kabul edilen Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanunda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun<sup>13</sup> ile ETDHK m. 2'deki kavramlara "*Elektronik ticaret aracı hizmet sağlayıcı*" kavramı da eklenmiştir<sup>14</sup>. Bu kavramın tanımı ise "*Elektronik ticaret pazar yerinde elektronik ticaret hizmet sağlayıcıların mal veya hizmetlerinin teminine yönelik sözleşme yapılmasına ya da sipariş verilmesine imkân sağlayan aracı hizmet sağlayıcı*" şeklindedir. Bu tanımda yer alan "*Elektronik ticaret pazar yeri*" kavramı ETDHK m. 2/I-h bendinde yer almakta ve aracılık hizmetlerinin sunulduğu elektronik ticaret ortamına karşılık gelmektedir.

TKHK'de mesafeli sözleşmelere ilişkin bazı hususların yönetmelikle belirleneceği düzenlenmektedir. Bu hüküm uyarınca Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği (MSY) kabul edilmiştir<sup>15</sup>. MSY'nin yürürlüğe girdiği ilk dönemde de "*aracı hizmet sağlayıcı*" kavramına ilişkin bir düzenleme bulunmamaktaydı. 2022 yılında Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik<sup>16</sup> ile yapılan değişiklikle "*aracı hizmet sağlayıcı*" kavramı MSY'ye de eklenmiştir. Böylece MSY m. 4/I-i'de "*aracı hizmet sağlayıcı*" kavramının "*Oluşturduğu sistem ile uzaktan iletişim araçlarını kullanmak veya kullandırmak suretiyle satıcı veya sağlayıcı adına mesafeli sözleşme kurulmasına aracılık eden gerçek veya tüzel kişi*" şeklinde tanımına yer verilmiştir. MSY m. 4/I-j'de de "*platform*" kavramı mesafeli sözleşme kurulmasına aracılık etmek üzere oluşturulan sistem olarak tanımlanmıştır. Ayrıca Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair

<sup>13</sup> RG. 07.07.2022, S. 31889.

<sup>14</sup> TKHK'ye "*aracı hizmet sağlayıcı*" kavramı eklendikten sonraki ve ETDHK'de değişiklik yapılmadan önceki dönemde iki kanun arasında paralellik sağlandığı ancak ETDHK'de yapılan değişiklikle bu paralelliğin "*kısmen bozulduğu*" yönünde bkz. Keskin, "*TKHK Değişik m. 48 Hükümü,*" 123.

<sup>15</sup> RG. 27.11.2014, S. 29188.

<sup>16</sup> RG. 23.08.2022, S. 31932.



Yönetmelik ile MSY m. 12/A hükmü eklenmiştir. Bu hükümde aracı hizmet sağlayıcının yükümlülükleri düzenlenmektedir<sup>17</sup>.

## **B. Aracı Hizmet Sağlayıcı Kavramının Avrupa Birliği Mevzuatında Yer Alan Tanımı**

Avrupa Birliği mevzuatında tüketicinin korunmasına yönelik birçok düzenleme bulunmakta ve tüketicilerin ihtiyaçlarına yönelik gelişmeler ışığında yeni düzenlemeler kabul edilmektedir. Tüketici haklarına ilişkin 25 Ekim 2011 tarihli ve 2011/83/AB sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi'nin kabul edildiği ilk metninde aracı hizmet sağlayıcı kavramına yer verilmemiştir. Tüketicinin korunmasına dair kuralların daha iyi uygulanması ve modernleştirilmesine ilişkin 27 Kasım 2019 tarihli ve (AB) 2019/2161 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi ile 2011/83/AB sayılı Direktif'te birtakım değişiklikler ve eklemeler yapılmıştır ve bu direktifin "*Tanımlar (Definitions)*" başlıklı 2. maddesine "*çevrim içi pazar yeri (online marketplace)*" ve "*çevrim içi pazar yeri sağlayıcı (provider of an online marketplace)*" kavramları eklenmiştir.

2011/83/AB sayılı Direktif m. 2/I-(18)'e<sup>18</sup> göre "*çevrim içi pazar yeri sağlayıcı*" tüketicilere çevrim içi pazar yeri sağlayan tacirdir. "*Çevrim içi pazar yeri*" ise 2011/83/AB sayılı Direktif m. 2/I-

---

<sup>17</sup> Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik'te MSY m. 12/A hükmünün 01.10.2022 tarihinde yürürlüğe gireceği düzenlenmektedir. 14.09.2022 tarihli ve 31953 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelikte Değişiklik Yapılması Hakkında Yönetmelik ile MSY m. 12/A'nın 7. fıkrasının (b) bendinin 01.01.2024 tarihinde yürürlüğe gireceği belirtilmektedir. 04.11.2023 tarihli ve 32359 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik'te ise MSY m. 12/A'nın 7. fıkrasının (b) bendinin 01.01.2025 tarihine kadar uygulanmayacağı düzenlenmektedir.

<sup>18</sup> 2011/83/AB sayılı Direktif m. 2/I-(18)'de çevrim içi pazar yeri sağlayıcı, "(18) 'provider of an online marketplace' means any trader which provides an online marketplace to consumers" olarak tanımlanmaktadır.

(17)'de<sup>19</sup> tacir tarafından veya onun adına işletilen, tüketicilerin diğer tacirler veya tüketicilerle mesafeli sözleşme yapmasına imkân sağlayan ve internet sitesi, internet sitesinin bir kısmı veya uygulama da dâhil olmak üzere yazılım kullanan bir hizmet olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla 2011/83/AB sayılı Direktif'te çevrim içi pazar yeri sağlayıcının tanımı, çevrim içi pazar yeri kavramı üzerinden yapılmaktadır.

### **C. Aracı Hizmet Sağlayıcı Kavramının Türk Hukuku ve Avrupa Birliği Mevzuatı Işığında Tanımı**

Aracı hizmet sağlayıcı kavramı Türk hukukunda Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun, Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun, Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği'nde tanımlanmaktadır. Avrupa Birliği mevzuatında ise 2011/83/AB sayılı Direktif m. 2/I-(18)'de bu kavrama ilişkin bir tanım yer almaktadır. Türk hukukunda ve Avrupa Birliği mevzuatında bulunan bu tanımlar genel olarak benzer unsurları içermektedirler. Bu tanımlarda esas alınan unsurlar; satıcı veya sağlayıcı ile tüketici arasında aracılık yapma, uzaktan iletişim sistemi kullanma, mesafeli sözleşme yapılmasına imkân sağlama ve gerçek veya tüzel kişi değildir. Bütün unsurlar bir araya getirildiğinde aracı hizmet sağlayıcı şu şekilde tanımlanabilir: Aracı hizmet sağlayıcı, satıcı veya sağlayıcı ile tüketici arasında uzaktan iletişim sistemi vasıtasıyla mesafeli sözleşme yapılmasına imkân sağlayan ve aracılık eden gerçek veya tüzel kişidir.

---

<sup>19</sup> 2011/83/AB sayılı Direktif m. 2/I-(17)'de çevrim içi pazar yeri "(17) 'online marketplace' means a service using software, including a website, part of a website or an application, operated by or on behalf of a trader which allows consumers to conclude distance contracts with other traders or consumers" olarak tanımlanmaktadır.

## II. ARACI HİZMET SAĞLAYICI KAVRAMININ UNSURLARI

### A. Genel Olarak

Aracı hizmet sağlayıcı kavramının unsurları satıcı veya sağlayıcı ile tüketici arasında aracılık yapma, uzaktan iletişim sistemi kullanma, mesafeli sözleşme yapılmasına imkân sağlama ve gerçek veya tüzel kişi değildir. Aracı hizmet sağlayıcının sorumluluğunun geniş tutulması tüketicinin korunması açısından önem arz eder. Bu sebeple aracı hizmet sağlayıcı kavramının kapsamının geniş yorumlanması tüketicinin lehine olacaktır<sup>20</sup>.

Bir platformun aracı hizmet sağlayıcı olarak nitelendirilebilmesi için bu platformun adlandırmasından ziyade işlevi göz önünde bulundurulmalıdır<sup>21</sup>. Buna göre, bir platformu işleten kişinin kendisinin aracı hizmet sağlayıcı olmadığını iddia etmesi yeterli değildir. Aracı hizmet sağlayıcı kavramının unsurları bu kişi bakımından sağlanıyorsa, aksi iddia edilse dahi bu kişi aracı hizmet sağlayıcı niteliğinde kabul

---

<sup>20</sup> Aracı hizmet sağlayıcı kavramının kapsamının geniş yorumlanması gerektiği yönünde bkz. Philipp Maume, *Beckscher Online-Kommentar zum BGB (BeckOK BGB)*. (München: Verlag C. H. Beck, 2023), § 312l BGB, Art. 3, beck-online.beck.de; Christiane Wendehorst, *Münchener Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch: BGB, Band 3: Schuldrecht – Allgemeiner Teil II*. (München: Verlag C. H. Beck, 2022), § 312l BGB, Art. 5, beck-online.beck.de; Patrik Schmidt, “§1 Transparenzpflichten für Online-Marktplätze,” iç. *Das neue Schuldrecht*, ed. Tobias Brönneke, Carsten Föhlisch ve Klaus Tonner (Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft, 2022), N. 4.

<sup>21</sup> Wendehorst, MüKo, § 312l BGB, Art. 11. Tarafların edimleri dikkate alındığında elektronik pazaryeri işletmecisinin niteliğinin acentelik olduğu yönünde bkz. Muhammet Emin Bingöl, “Elektronik Pazaryeri İşletmecilerinin Satıcılar Bakımından Yapmış Olduğu Aracılık Faaliyetinin Hukukî Niteliği,” *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 25, no. 2 (2023): 625 vd. Aracı hizmet sağlayıcı ile satıcı veya sağlayıcı arasındaki sözleşmenin satış için bırakma sözleşmesi niteliğinde olduğuna ilişkin bkz. Umay İlke Koca, *Mesafeli Sözleşmelerin Kurulmasına Aracılık Eden Platformlara Karşı Tüketicinin Korunması* (Ankara: Yetkin Yayınları, 2023), 92.

edilir. Bu kapsamda, sosyal ağları, video paylaşım platformlarını ve bunlara benzer başka platformları işletenler dahi aracı hizmet sağlayıcı kavramına dâhil edilebilir<sup>22</sup>.

## B. Satıcı veya Sağlayıcı ile Tüketici Arasında Aracılık Yapma

Aracı hizmet sağlayıcının en önemli unsuru, satıcı veya sağlayıcı ile tüketici arasında aracılık yapmasıdır<sup>23</sup>. Bu sayede satıcı veya sağlayıcının sunduğu malın veya hizmetin tüketici tarafından fark edilmesi ve tüketicinin bunlara erişebilmesi sağlanır. Aracı hizmet sağlayıcı, arz ve talebin bir araya getirilmesi işlevini görür<sup>24</sup>. Bunun sonucunda satıcı veya sağlayıcı ile tüketici arasında sözleşme yapılması kolaylaştırılır<sup>25</sup>.

Bir kişinin aracı hizmet sağlayıcı olarak kabul edilebilmesi için işlettiği platformda üçüncü kişi durumundaki satıcı veya sağlayıcıların mallarının veya hizmetlerinin bulunması gerekir. Buna karşılık platformda tüketici sadece platformu işleten kişinin mallarına veya hizmetlerine erişebiliyorsa bu kişi aracı hizmet sağlayıcı niteliğinde değildir<sup>26</sup>. Platformda hem bu platformu işleten kişinin malları veya hizmetleri hem de üçüncü kişi durumundaki satıcı veya sağlayıcıların malları veya hizmetleri bulunduğu takdirde ise platformu işleten kişinin aracı

<sup>22</sup> Wendehorst, MüKo, § 312I BGB, Art. 11.

<sup>23</sup> Sağlayıcının alışveriş merkezi içindeki dükkanların işleticisine, aracı hizmet sağlayıcının ise alışveriş merkezi genel işletmecisine benzetilebileceğine ilişkin bkz. Aydoğdu ve Kahveci, *Tüketici*, 610.

<sup>24</sup> Maume, BeckOK, § 312I BGB, Art. 3; İnceoğlu ve Baş Süzel, "Aracılık Edenler," 478; Topaloğlu, *Milli Şerh*, 775; Aydoğdu ve Kahveci, *Tüketici*, 608; Sert Sütçü, "Aracılık Edenler," 279; Harun Demirbaş, *6563 Sayılı Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun Kapsamında Hizmet Sağlayıcıları ve Aracı Hizmet Sağlayıcılarının Yükümlülükleri* (Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2015), 26; Zeynep Özbay Özdoğru, *İnternet Ortamında Faaliyet Gösteren Aracılık Edenlerin Mesafeli Sözleşmeden Dolayı Tüketicilere Karşı Sorumluluğunun Şartları* (İstanbul: On İki Levha Yayıncılık, 2022), 32; Bingöl, "Elektronik Pazaryeri İşletmecileri," 607.

<sup>25</sup> Wendehorst, MüKo, § 312I BGB, Art. 5.

<sup>26</sup> Çabri, *Şerh*, 892.

hizmet sağlayıcı olduğu kabul edilmektedir<sup>27</sup>. Bu durumda platformu işleten kişi, üçüncü kişi durumundaki satıcı veya sağlayıcı ile tüketici arasında yapılan mesafeli sözleşmeler bakımından aracı hizmet sağlayıcı; platformu işleten kişinin kendi malları veya hizmetleri konusunda yapılan mesafeli sözleşmeler bakımından ise hem satıcı veya sağlayıcı hem de aracı hizmet sağlayıcıdır<sup>28</sup>. Bu kişinin tarafı olduğu mesafeli sözleşmelerde hem satıcı veya sağlayıcı olmasından hem de aracı hizmet sağlayıcı olmasından doğan yükümlülüklerini yerine getirmesi gerekmektedir.

Tüketicinin aracı hizmet sağlayıcının işlettiği platforma üye olması veya bir kullanıcı hesabı oluşturması gerekli değildir<sup>29</sup>. Diğer bir ifadeyle, aracı hizmet sağlayıcının sorumluluğunun doğması için tüketici ile aralarında açıkça bir aracılık sözleşmesi yapılmasına gerek yoktur<sup>30</sup>. Tüketicinin kullanıcı hesabı

---

<sup>27</sup> Maume, BeckOK, § 312l BGB, Art. 3; Wendehorst, MüKo, § 312l BGB, Art. 12; Patrik Schmidt, "Neue Anforderungen für Online-Marktplätze und Bewertungsplattformen im Zivil- und Lauterkeitsrecht," *Verbraucher und Recht*, no. 4 (2022): 132; Keskin, "TKHK Değişik m. 48 Hükmü," 124. Platformu işleten kişinin kendi mallarını veya hizmetlerini de sergilemesi hâlinde diğer satıcı veya sağlayıcılar ile rekabet içerisinde bulunacağından daha şeffaf ve rekabeti engellemeyen bir sistem kurması gerektiğine ilişkin bkz. Wendehorst, MüKo, § 312l BGB, Art. 12; Stefan Naumann ve Anselm Rodenhausen, "Die P2B-Verordnung aus Unternehmenssicht: Herausforderungen für europäische Plattformen am Beispiel einer Hybrid-Online-Plattform," *Zeitschrift für Europäisches Privatrecht*, no. 4 (2020): 789; Christoph Busch, "Mehr Fairness und Transparenz in der Plattformökonomie?" *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht*, no. 8 (2019): 793.

<sup>28</sup> Sert Sütçü, "Aracılık Edenler," 281.

<sup>29</sup> Tüketici ile aracı hizmet sağlayıcı arasında "edim ilişkisinden bağımsız bir borç ilişkisi" bulunduğu, böylece tüketicinin satıcı veya sağlayıcı ile aracı hizmet sağlayıcı arasındaki sözleşmeden yararlanabilmesinin mümkün olduğu yönünde bkz. Topaloğlu, *Milli Şerh*, 775.

<sup>30</sup> Maume, BeckOK, § 312l BGB, Art. 4; Wendehorst, MüKo, § 312l BGB, Art. 7. Aracı hizmet sağlayıcı ile tüketici arasında üyelik sözleşmesi yapıldığı ve

oluşturmaksızın satıcı veya sağlayıcının mal veya hizmetlerine erişebilmesi hâlinde de platformu işleten kişinin aracı hizmet sağlayıcı olarak sorumluluğu bulunmaktadır.

### C. Uzaktan İletişim Sistemi Kullanma

Aracı hizmet sağlayıcı, satıcı veya sağlayıcı ile tüketici arasında mesafeli sözleşme kurulmasını sağlama faaliyetini uzaktan iletişim sistemi kullanarak yapmalıdır<sup>31</sup>. 2011/83/AB sayılı Direktif m. 2/I-(17)'de uzaktan iletişim sistemi kapsamında internet sitesi, internet sitesinin bir kısmı veya uygulama da dâhil olmak üzere yazılım kullanılmasına yer verilmektedir. Türk hukukunda ise bu unsura karşılık gelecek şekilde TKHK m. 48/V ile MSY m. 4/I-i hükümlerinde “*sistem*” ve ETDHK m. 2/I-d hükmünde “*elektronik ticaret ortamı*” ifadeleri yer almaktadır.

Aracı hizmet sağlayıcının kullandığı uzaktan iletişim sistemi yazılım tabanlı olmalıdır. Ancak bu sistem için kullanılan yazılımın türü, sistemin hangi işletim sistemi için hazırlandığı veya sisteme hangi araçla erişildiği önemli değildir. Türk

---

bu kapsamda tüketicinin bilgilerinin aracı hizmet sağlayıcıda bulunduğuna ilişkin bkz. Sert Sütçü, “Aracılık Edenler,” 280. Aracı ve tüketici arasında üyelik sözleşmesi bulunduğuna ilişkin bkz. Aydoğdu ve Kahveci, *Tüketici*, 608.

<sup>31</sup> Schmidt, “Transparenzpflichten,” N. 4; İnceoğlu ve Baş Süzel, “Aracılık Edenler,” 478; Topaloğlu, *Milli Şerh*, 775; Aydoğdu ve Kahveci, *Tüketici*, 608; Çağlar Özel, *Tüketicinin Korunması Hukuku* (Ankara: Seçkin, 2021), 254; Sert Sütçü, “Aracılık Edenler,” 279; Selin Sert Sütçü, “Elektronik Ticarete Tüketicinin Korunması,” iç. 6502 Sayılı *Tüketicinin Korunması Hakkındaki Kanun Hükümlerine Göre Tüketici Hukuku Uygulamalarında Tüketicinin Korunması*, ed. Selin Sert Sütçü (Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2019), 17; Erman Ekingen ve Miray Özer Deniz, “7392 ve 7416 Sayılı Kanunlarla Yapılan Değişikliklerin Aracı Hizmet Sağlayıcı Olarak Çevrimiçi Çok Taraflı Platformların Sorumluluklarına ve Tüketicilere Etkileri,” *Adalet Dergisi*, no. 69 (2022): 436; Bingöl, “Elektronik Pazaryeri İşletmecileri,” 603; Uzun Kazmacı, “İnternet Ortamında,” 2811. Aynı yönde bkz. Yar. 11. HD, E.2022/3467, K.2022/6446, 29.9.2022; Yar. 3. HD, E.2021/4000, K.2021/11403, 15.11.2021, (kazanci.com.tr).

hukukunda da Avrupa Birliği mevzuatında da buna ilişkin bir sınırlama getirilmemiştir. Bu bakımdan, uzaktan iletişim sistemi kavramı, en geniş anlamda yorumlanmalı, bu kavramın kapsamına her bir yazılım temelli sistem dâhil edilmelidir<sup>32</sup>. Bunun bir sonucu olarak, kanun koyucunun gelişen teknolojiye de uyum sağlama çabası olduğu anlaşılmaktadır. Diğer bir ifadeyle, bu hükümlerde sadece hâlihazırda mevcut olan teknoloji ve kullanılan yöntemler kastedilmemiştir. Gelecekte yazılım tabanlı farklı teknolojiler ortaya çıktığında ve bunlar da mesafeli sözleşme kurulması için kullanıldığı takdirde uzaktan iletişim sistemi olarak kabul edilebilirler<sup>33</sup>.

#### D. Mesafeli Sözleşme Yapılmasına İmkân Sağlama

Mesafeli sözleşme, satıcı veya sağlayıcı ile tüketicinin fiziksel olarak aynı ortamda bulunmadan, uzaktan iletişim sistemi vasıtasıyla kurdukları sözleşmedir. Aracı hizmet sağlayıcı, kullandığı uzaktan iletişim sistemi ile satıcı veya sağlayıcı ile tüketici arasında mesafeli sözleşme kurulması imkânı sağlamalıdır<sup>34</sup>. Bu bakımdan, uzaktan iletişim sisteminde sadece tacirler arasında (B2B) sözleşme kurulabiliyorsa, diğer bir ifadeyle tüketicilerin kullanımına açık olmayan bir sistem mevcutsa bu unsur sağlanmış sayılamaz. Bu durumda, uzaktan

<sup>32</sup> Doktrinde uzaktan iletişim sistemine *Apple App Store* ve *Google Play Store* gibi uygulama mağazaları ile *eBay*, *Amazon* örnek verilmektedir, bkz. Maume, BeckOK, § 312I BGB, Art. 3; Schmidt, "Neue Anforderungen," 132.

<sup>33</sup> Maume, BeckOK, § 312I BGB, Art. 3; Wendehorst, MüKo, § 312I BGB, Art. 5.

<sup>34</sup> Schmidt, "Transparenzpflichten," N. 4; Kara, *Tüketici Hukuku*, 1152; İnceoğlu ve Baş Süzel, "Aracılık Edenler," 478; Ekingen ve Özer Deniz, "Çevrimiçi Çok Taraflı Platformlar," 436; Özbay Özdoğru, *Aracılık Edenler*, 32; Arat, "Etki," 16; Koca, *Platformlar*, 86. Aynı yönde bkz. Yar. 11. HD, E.2022/3467, K.2022/6446, 29.9.2022, (kazanci.com.tr).

iletişim sistemini işleten kişi, aracı hizmet sağlayıcı niteliğinde değildir<sup>35</sup>.

Uzaktan iletişim sistemi vasıtasıyla hem tacirler arasında hem de satıcı veya sağlayıcı ile tüketici arasında sözleşme kurulması mümkünse bu şart gerçekleşmiş sayılır. Buna göre, sistemin tüketicilerin kullanımına açık olması yeterlidir. Bu sistemde tüketiciler dışında kullanıcıların da olup olmaması, bu sistemi işleten kişinin aracı hizmet sağlayıcı niteliğini etkilemez<sup>36</sup>.

Doktrinde bir görüşe göre tüketici sözleşmesinin yapıldığı internet sitesini işleten kişi aracı hizmet sağlayıcı değildir<sup>37</sup>. Zira bu görüşe göre, mesafeli sözleşmenin doğrudan internet sitesini işleten kişi ile yapıldığı, sözleşme öncesi bilgilendirme formunun bu kişi tarafından sunulduğu, cayma hakkının bu kişiye karşı kullanıldığı, bedelin bu kişiye ödendiği ve bu kişi ile satıcı veya sağlayıcı arasındaki ilişkinin tüketiciyi ilgilendirmediği gerekçeleriyle internet sitesini işleten kişi bizzat sözleşmenin tarafıdır. Kanaatimizce internet sitesini işleten kişi, satıcı veya sağlayıcıya aracılık etmek için bu işlemleri gerçekleştirmektedir. Tüketicinin kurduğu mesafeli sözleşmenin diğer tarafı, malı veya hizmeti sunan satıcı veya sağlayıcıdır. Sözleşmenin kurulduğu ve tüketici ile satıcı veya sağlayıcıyı buluşturan internet sitesini işleten kişi ise aracı hizmet sağlayıcıdır. Nitekim Yargıtay da bir kararında mesafeli sözleşme kurmaya aracılık eden ve tüketiciden satıcı veya

---

<sup>35</sup> Maume, BeckOK, § 312l BGB, Art. 4; Schmidt, "Transparenzpflichten," N. 4; Schmidt, "Neue Anforderungen," 132. Uzaktan iletişim sisteminde tüketicilerin de sözleşme yapıp yapamayacaklarına ilişkin şüphe varsa bu sistemi tüketicilerin de kullanabildiği varsayılmalıdır, bkz. Wendehorst, MüKo, § 312l BGB, Art. 6.

<sup>36</sup> Maume, BeckOK, § 312l BGB, Art. 4; Wendehorst, MüKo, § 312l BGB, Art. 6.

<sup>37</sup> Çabri, Şerh, 893. Bu internet sitelerine *hepsiburada*, *n11*, *trendyol*, *gittigidiyor*, *amazon*, *epttaom* örnek verilmektedir, bkz. Çabri, Şerh, 892.



sağlayıcı adına bedel tahsil eden kişinin aracı hizmet sağlayıcı niteliğinde olduğunu kabul etmiştir<sup>38</sup>.

Uzaktan iletişim sistemlerinin bazılarında satıcı veya sağlayıcı niteliğinde olmayan kişilerin mal veya hizmet sunmasına ilişkin sözleşmeler de kurulabilmektedir. Bu durumda tüketici işleminin unsurları sağlanmadığından dolayı, bu sözleşmeler tüketici işlemi niteliğinde olmaz. Bu tip uzaktan iletişim sistemlerinde hem tüketici işlemi niteliğinde olmayan sözleşmeler hem de satıcı veya sağlayıcı ile tüketici arasında mesafeli sözleşme kurulabilmesinin mümkün olması hâlinde ise sistemi işleten kişinin aracı hizmet sağlayıcı olduğu kabul edilmektedir<sup>39</sup>.

Aracı hizmet sağlayıcı, uzaktan iletişim sistemi vasıtasıyla mesafeli sözleşme yapılmasına imkân sağlamaktadır. Bunun yanında, aracı hizmet sağlayıcının başka hizmetleri de bulunabilir<sup>40</sup>. Mesela aracı hizmet sağlayıcı, satıcının mallarının tüketiciye ulaştırılmasını gerçekleştiriyor veya mal veya hizmetlerin reklamını yapıyor olabilir. Bunun gibi, aracı hizmet sağlayıcının farklı hizmetleri de üstlendiği takdirde aracı hizmet sağlayıcı niteliği değişmemektedir. Diğer bir ifadeyle, aracı hizmet sağlayıcının mesafeli sözleşme yapılmasına imkân sağlamanın dışında bir faaliyette bulunup bulunmaması, aracı hizmet sağlayıcı niteliğini etkilemez<sup>41</sup>.

<sup>38</sup> Bkz. Yar. 11. HD, E.2022/3467, K.2022/6446, 29.9.2022, (kazanci.com.tr).

<sup>39</sup> Maume, BeckOK, § 312I BGB, Art. 4; Wendehorst, MüKo, § 312I BGB, Art. 6.

<sup>40</sup> Çevrimiçi çok taraflı platformlara ilişkin açıklamalar için bkz. Ekingen ve Özer Deniz, "Çevrimiçi Çok Taraflı Platformlar," 431; Ekingen, "Dijital Pazarlar Yasası Taslağı," 1211-1212. *Amazon*, satıcıları, tüketicileri ve reklam verenleri bir araya getiren çevrimiçi çok taraflı platformların en önemli örneklerinden biridir, bkz. Ekingen ve Özer Deniz, "Çevrimiçi Çok Taraflı Platformlar," 432.

<sup>41</sup> Maume, BeckOK, § 312I BGB, Art. 4; Wendehorst, MüKo, § 312I BGB, Art. 11; Bingöl, "Elektronik Pazaryeri İşletmecileri," 607.

İnternette bazı platformlarda sadece sözleşme görüşmelerinin başlatılmasına aracılık edilmektedir. Satıcı veya sağlayıcı, bu türdeki platformlarda sunduğu mal veya hizmetin bilgilerini paylaşmakta; buna karşılık tüketici, bu bilgileri inceleyip satıcı veya sağlayıcı ile iletişime geçmektedir. Taraflar, bu platform aracılığıyla değil, farklı şekillerde sözleşme yapmaktadırlar. Mesela, taraflar telefon vasıtasıyla doğrudan birbirleri ile görüşebilirler veya fiziksel olarak bir araya gelip sözleşme görüşmelerinde bulunabilirler. Bu türdeki platformları işletenler, doğrudan bu sistem vasıtasıyla mesafeli sözleşme kurulmadığı için aracı hizmet sağlayıcı niteliğinde olmazlar<sup>42</sup>.

### E. Gerçek Kişi veya Tüzel Kişi Olma

Aracı hizmet sağlayıcı, gerçek kişi veya tüzel kişi olabilir<sup>43</sup>. Nitekim MSY m. 4/I-(i)'de ve ETDHK m. 2/I-d'de bulunan aracı hizmet sağlayıcı tanımlarında bu hususa yer verilmiştir. Bu bakımdan aracı hizmet sağlayıcı olabilecek kişilerle ilgili bir sınırlandırma getirilmemiştir.

Aracı hizmet sağlayıcının kim olduğu, tüketicinin subjektif algısına dayanmalıdır. Bu bakımdan, ilgili platformu kimin işlettiğine yönelik bir izlenim oluşturulduysa, tüketiciler tarafından benimsenen bu izlenime uygun olarak değerlendirme

---

<sup>42</sup> Maume, BeckOK, § 312I BGB, Art. 5; Topaloğlu, *Milli Şerh*, 775; Aydoğdu ve Kahveci, *Tüketici*, 609; Özel, *Tüketicinin Korunması Hukuku*, 254; Ekingen ve Özer Deniz, "Çevrimiçi Çok Taraflı Platformlar," 436; Bingöl, "Elektronik Pazaryeri İşletmecileri," 619. Aynı yönde bkz. Yar. 11. HD, E.2022/3467, K.2022/6446, 29.9.2022, (kazanci.com.tr). Yer sağlayıcıya ilişkin Yargıtay kararı için bkz. Yar. 11. HD, E.2021/2814, K.2022/7134, 18.10.2022, (kazanci.com.tr). Sadece satıcı ve sağlayıcılar ile tüketicilerin iletişime geçmesine aracılık eden "*sahibinden.com*" gibi internet sitelerinin aracı hizmet sağlayıcı niteliğinde olmadığı ve "*mutlak yer sağlayıcı*" olarak adlandırılabilceğine ilişkin bkz. Aydoğdu ve Kahveci, *Tüketici*, 609.

<sup>43</sup> Kara, *Tüketici Hukuku*, 1145; İnceoğlu ve Baş Süzel, "Aracılık Edenler," 478; Sert Sütçü, "Aracılık Edenler," 279; Sert Sütçü, "Elektronik Ticaret," 17; Demirbaş, *6563 Sayılı Kanun*, 26; Özbay Özdoğru, *Aracılık Edenler*, 32; Bingöl, "Elektronik Pazaryeri İşletmecileri," 603.

yapılmalıdır<sup>44</sup>. Doktrindeki bir görüş, bazı internet sitelerinde tüketicinin malı hangi satıcının sattığına değil internet sitesinin güvenilirliğine dikkat etmesi sebebiyle bu internet sitelerinin mesafeli sözleşmenin kurulmasına aracılık eden niteliğinde olmadığını, bizzat sözleşmenin tarafı olduğunu savunmaktadır<sup>45</sup>. Ancak kanaatimizce tüketicinin bu internet sitelerinin güvenilirliğine dikkat etmesi, bu sitelerin aracı hizmet sağlayıcı niteliğinde olmadığını göstermez. Bu durumda, tüketicinin bu internet sitelerinin aracılık hizmetini iyi yaptığına güvenerek bu internet siteleri üzerinden sözleşme kurması söz konusudur.

Son olarak aracı hizmet sağlayıcı dış kaynak kullanımı ile de sorumluluklarından kaçamaz<sup>46</sup>. Buna göre, aracı hizmet sağlayıcının bazı işler bakımından üçüncü kişilerle çalışması veya bazı işleri uzman kişilere yaptırması hâlinde dahi aracı hizmet sağlayıcının sorumluluğu devam etmektedir.

## SONUÇ

Aracı hizmet sağlayıcı, hem Türk hukukuna hem de Avrupa Birliği mevzuatına son yıllarda dâhil olan kavramlardan biridir. Bu kavramın tanımına Türk hukukunda TKHK m. 48/V'te, ETDHK m. 2/I-d'de ve MSY m. 4/I-i'de; Avrupa Birliği mevzuatında ise 2011/83/AB sayılı Direktif m. 2/I-(18)'de yer verilmektedir. Bu hükümler çerçevesinde aracı hizmet sağlayıcı, satıcı veya sağlayıcı ile tüketici arasında uzaktan iletişim sistemi vasıtasıyla mesafeli sözleşme yapılmasına imkân sağlayan ve aracılık eden gerçek veya tüzel kişidir.

Aracı hizmet sağlayıcı kavramının tanımından yola çıkılarak bu kavramın unsurları satıcı veya sağlayıcı ile tüketici arasında aracılık yapma, uzaktan iletişim sistemi kullanma,

<sup>44</sup> Wendehorst, MüKo, § 312I BGB, Art. 15.

<sup>45</sup> Çabri, *Şerh*, 893. Bu internet sitelerine *hepsiburada*, *n11*, *trendyol*, *gittigidiyor*, *amazon*, *epitaom* örnek verilmektedir, bkz. Çabri, *Şerh*, 892.

<sup>46</sup> Wendehorst, MüKo, § 312I BGB, Art. 15.

mesafeli sözleşme yapılmasına imkân sağlama ve gerçek veya tüzel kişi olma olarak ifade edilebilir. Tüketicinin taraf olduğu mesafeli sözleşmeleri aracı hizmet sağlayıcının işlettiği platformlar üzerinden kurması, aracı hizmet sağlayıcının bazı yükümlülüklerinin doğmasına ve tüketicinin aracı hizmet sağlayıcının sorumluluğuna başvurabilmesine imkân tanır. Bu sebeple, aracı hizmet sağlayıcı kavramının kapsamının geniş tutulması tüketicinin lehinedir. Uygulamada, bir platformun aracı hizmet sağlayıcı olup olmadığına ilişkin tereddütlerin aracı hizmet sağlayıcının unsurları dikkate alınarak giderilmesi gerekmektedir.

Aracı hizmet sağlayıcı satıcı veya sağlayıcı ile tüketici arasında aracılık yapmayı üstlenir. Buna göre aracı hizmet sağlayıcının işlettiği platformda üçüncü kişi durumundaki satıcı veya sağlayıcıların mal veya hizmetlerinin bulunması gerekir. Platformu işleten kişi, üçüncü kişilerin mal veya hizmetleri ile birlikte kendi mal veya hizmetlerini de sunuyorsa dahi aracı hizmet sağlayıcı olarak kabul edilmelidir.

Aracı hizmet sağlayıcı, işlevini kullandığı bir uzaktan iletişim sistemi ile yerine getirir. Yazılım tabanlı olması gereken bu sistem hâlihazırda mevcut olan teknoloji ile sınırlı değildir. Gelecekte ortaya çıkacak yazılım tabanlı farklı teknolojiler aracılığıyla yapılan sözleşmelerde de bu platformu işleten kişi aracı hizmet sağlayıcı olarak nitelendirilecektir.

Aracı hizmet sağlayıcı, işlettiği platformda satıcı veya sağlayıcı ile tüketici arasında mesafeli sözleşme yapılmasına imkân sağlamalıdır. Ancak aracı hizmet sağlayıcının bunun yanında üstlendiği başka bazı hizmetler de bulunabilir. Bu durum, bu kişinin aracı hizmet sağlayıcı niteliğini değiştirmez. Buna karşılık, sadece sözleşme görüşmelerinin başlamasına aracılık eden ve işlettiği platform üzerinden mesafeli sözleşme kurulmasına imkân sağlamayan kişiler aracı hizmet sağlayıcı niteliğinde değildirler.

---

**KAYNAKÇA**

- Altın Şahin, Hayrunnisa. "İnternet Yoluyla Kurulan Mesafeli Sözleşmelerde Tüketicinin Cayma Hakkının İstisnaları." *Bilişim Hukuku Dergisi* 5, no. 2 (2023): 225-280.
- Arat, Ayşe. "6502 Sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanunda 7392 Sayılı Kanunla Yapılan Mesafeli Sözleşmelere İlişkin Değişiklikler ve Bunun Aracı Hizmet Sağlayıcının Sorumluluğuna Etkisi." *Terazi Hukuk Dergisi* 18, no. 208 (2023): 10-22.
- Aydoğdu, Murat, ve Nalan Kahveci. *Tüketici Hukuku Dersleri*. Ankara: Adalet Yayınevi, 2021.
- Bingöl, Muhammet Emin. "Elektronik Pazaryeri İşletmecilerinin Satıcılar Bakımından Yapmış Olduğu Aracılık Faaliyetinin Hukukî Niteliği." *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 25, no. 2 (2023): 599-646.
- Busch, Christoph. "Mehr Fairness und Transparenz in der Plattformökonomie?" *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht*, no. 8 (2019): 788-796.
- Çabri, Sezer. *Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun Şerhi*. Ankara: Adalet Yayınevi, 2021.
- Demirbaş, Harun. *6563 Sayılı Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun Kapsamında Hizmet Sağlayıcıları ve Aracı Hizmet Sağlayıcılarının Yükümlülükleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2015.
- Ekingen, Erman. "Avrupa Birliği Rekabet Hukuku Açısından Avrupa İçin Dijital Tek Pazar Stratejisinin Son Adımı: Dijital Pazarlar Yasası Taslağı." *Legal Hukuk Dergisi* 20, no. 232 (2022): 1199-1238.
- Ekingen, Erman, ve Miray Özer Deniz. "7392 ve 7416 Sayılı Kanunlarla Yapılan Değişikliklerin Aracı Hizmet Sağlayıcı Olarak Çevrimiçi Çok Taraflı Platformların Sorumluluklarına ve Tüketicilere Etkileri." *Adalet Dergisi*, no. 69 (2022): 429-467.

İnce, Şükran, ve İzel Kibar. "Distance Contracts in E-Commerce." *GSI Articletter*, no. 20 (2019): 41-66.

İnceoğlu, M. Murat ve Ece Baş Süzel. "Mesafeli Sözleşme Kurulmasına Aracılık Edenlerin Tüketiciciye Karşı Sorumluluğu (TKHK m.48/f.5)." *Bahçeşehir Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 15, no. 189-190 (2020): 475-491.

Kara, İlhan. *Tüketici Hukuku*. Ankara: Yetkin Yayınları, 2023.

Keskin, A. Dilşad. "TKHK Değişik m. 48 Hükmü Çerçevesinde Aracı Hizmet Sağlayıcının Tüketiciciye Karşı Sorumluluğu." *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 26, no. 3 (2022): 119-144.

Koca, Umay İlke. *Mesafeli Sözleşmelerin Kurulmasına Aracılık Eden Platformlara Karşı Tüketicinin Korunması*. Ankara: Yetkin Yayınları, 2023.

Maume, Philipp. *Beckscher Online-Kommentar zum BGB (BeckOK BGB)*. München: Verlag C. H. Beck, 2023. beck-online.beck.de.

Naumann, Stefan ve Anselm Rodenhausen. "Die P2B-Verordnung aus Unternehmenssicht: Herausforderungen füreuropäische Plattformen am Beispiel einer Hybrid-Online-Plattform." *Zeitschrift für Europäisches Privatrecht*, no. 4 (2020): 768-799.

Özbay Özdoğru, Zeynep. *İnternet Ortamında Faaliyet Gösteren Aracılık Edenlerin Mesafeli Sözleşmeden Dolayı Tüketiciciye Karşı Sorumluluğunun Şartları*. İstanbul: On İki Levha Yayıncılık, 2022.

Özel, Çağlar. *Tüketicinin Korunması Hukuku*. Ankara: Seçkin, 2021.

Özer Deniz, Miray. "Mesafeli Sözleşmelerde Cayma Hakkının Kullanımına Yönelik Değişiklikler." *Socrates Journal of Interdisciplinary Social Studies* 8, no. 22 (2022): 69-76.

Schmidt, Patrik. "Neue Anforderungen für Online-Marktplätze und Bewertungsplattformen im Zivil- und Lauterkeitsrecht." *Verbraucher und Recht*, no. 4 (2022): 131-139.

- Schmidt, Patrik. “§1 Transparenzpflichten für Online-Marktplätze.” iç. *Das neue Schuldrecht*, Editör: Tobias Brönneke, Carsten Föhlisch ve Klaus Tonner, 13-28. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft, 2022.
- Sert Sütçü, Selin. “Elektronik Ticarete Tüketicinin Korunması.” iç. *6502 Sayılı Tüketicinin Korunması Hakkındaki Kanun Hükümlerine Göre Tüketici Hukuku Uygulamalarında Tüketicinin Korunması*, Editör: Selin Sert Sütçü, 15-28. Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2019.
- Sert Sütçü, Selin. “Mesafeli Sözleşmelerin Kurulmasına Aracılık Edenlerin Tüketici Hukuku Bağlamında Sorumluluğunun Belirlenmesi.” *Necmettin Erbakan Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 4, no. 1 (2021): 276-287.
- Topaloğlu, Mustafa. *Milli Şerh - 6502 Sayılı Tüketicinin Korunması Şerhi*. Editör: Hakan Tokbaş ve Özlem Tüzüner. İstanbul: Aristo Hukuk Yayınevi, 2016.
- Uzun Kazmacı, Özge. “İnternet Ortamında Kurulan Mesafeli Sözleşmelerde Tüketicinin Korunması.” *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, Prof. Dr. Cevdet Yavuz’a Armağan Cilt: II 22, no. 3 (2016): 2791-2818.
- Wendehorst, Christiane. *Münchener Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch: BGB, Band 3: Schuldrecht – Allgemeiner Teil II*. München: Verlag C. H. Beck, 2022. beck-online.beck.de.
- Yağmur, Setenay ve Mazlum Doğan. “Aracı Hizmet Sağlayıcının Elektronik Ticaret Platformundaki Ayıplı Üründen Sorumluluğu.” *Terazi Hukuk Dergisi* 19, no. 209 (2024): 110-119.

---

**Hakem Değerlendirmesi:** Çift kör hakem.

**Finansal Destek:** Yazar bu çalışma için finansal destek alıp almadığını belirtmemiştir.

**Çıkar Çatışması:** Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

**Etik Kurul Onayı:** Yazar etik kurul onayının gerekmediğini belirtmiştir.

**Peer Review:** Double peer-reviewed.

**Financial Support:** The author has not declared whether this work has received any financial support.

**Conflict of Interest:** The author has no conflict of interest to declare.

**Ethics Committee Approval:** The author stated that ethics committee approval is not required.

---

---



# KANADA'DA İDARENİN KARAR ALMA SÜREÇLERİNDE YAPAY ZEKAYI KULLANIMI: OTOMATİK KARAR ALMA YÖNERGESİ\*

## THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ADMINISTRATIVE DECISION-MAKING PROCESSES IN CANADA: DIRECTIVE ON AUTOMATED DECISION-MAKING

Nuray Sümer<sup>†</sup>

### Öz

Kanada'da idarenin yapay zekâ ve algoritma kullanımını doğrudan düzenleyen ilgili bir yasa bulunmamaktadır. Bu boşluk, idarenin düzenleyici işlemleriyle doldurulmaktadır. Kanada Federal Hükümeti, kamu hizmetinin görülüş usulleri, bilgi teknolojileri, siber güvenlik gibi konularda Hizmet ve Dijital Politikaları belirleyen yönetmelik, sirküler ve yönergeler yayınlamaktadır. Bu araçlardan biri olan Otomatik Karar Alma Yönergesi (*Directive on Automated Decision-Making*) idarenin algoritmaya dayalı karar alma süreçlerinin eşitlik, tarafsızlık, şeffaflık, katılım ilkesi, gerekçe yükümlülüğü gibi usuli adalet kapsamındaki ilkeler üzerinde ortaya çıkaracağı muhtemel sorunları bertaraf etmeye yönelik Algoritmik Etki

\* Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Hukuk Fakültesi'nin 29 Mayıs 2024 tarihli "III. Bilişim Hukuku Sempozyumu YAPAY ZEKA VE HUKUK" başlıklı sempozyumunda sunulan olan bildirinin tam metnidir.

<sup>†</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi İdare Hukuku Anabilim Dalı, [nuray.sumer@marmara.edu.tr](mailto:nuray.sumer@marmara.edu.tr), ORCID: 0000-0001-7404-7811.

**Makale Gönderim Tarihi/Received:** 10.03.2024

**Makale Kabul Tarihi/Accepted:** 04.05.2024

**Atıf/Citation:** Sümer, Nuray. "Kanada'da İdarenin Karar Alma Süreçlerinde Yapay Zekayı Kullanımı: Otomatik Karar Alma Yönergesi." *Bilişim Hukuku Dergisi* 6, no. 1 (2024): 155-197.

Değerlendirmesi (*Algorithmic Impact Assessment*) öngörmektedir. Bu çalışmada Kanada'daki bu düzenleme esas alınarak algoritma çağında idarenin karar alma süreçlerinde yapay zekayı kullanımı irdelenecektir.

**Anahtar Kelimeler:** İdari İşlem, Otomasyon, Yapay Zekâ, Algoritmik Etki Değerlendirmesi, Kanada.

### **Abstract**

In the jurisdiction of Canada, no statute expressly regulates the public administration's use of AI and algorithms. This legislative vacuum is addressed through administrative policy instruments. The Federal Government of Canada promulgates policies, standards, guidelines, and directives that stipulate the Policy on Service and Digital managing the matters related to service delivery, information technology, and cyber security. Among these instruments, the Directive on Automated Decision-Making mandates completing an Algorithmic Impact Assessment to address potential issues that may arise within the scope of procedural fairness principles such as equity, impartiality, transparency, human participation, and the obligation to provide a rationale in the context of algorithm-based decision processes. This study examines the use of AI in the administrative decision-making process in Canada, grounded in this directive.

**Keywords:** Administration Decision, Automation, Artificial Intelligence, Algorithmic Impact Assessment, Canada.

### **Giriş**

Bir yandan gelecek yıllar içerisinde yapay zekânın ekonomiye trilyonlar kazandırması, gelecek yüzyılda bireysel düzeyde yaygınlaşmasıyla insanlığa katkısı konusunda

---

uzmanlar iyimser iken;<sup>1</sup> diğer yandan insan hakları, demokrasi ve hukuk devleti üzerinde riskler ve ötesinde sorunlar doğuracağı tartışılmaktadır.<sup>2</sup> Matematikçi ve veri bilimcisi *Cathy O'Neil*, sosyal yapı ve ekonomi üzerinde eşitsizlik ve adaletsizlik

---

<sup>1</sup> Yapay zekanın ekonomi üzerindeki potansiyel etkileri hakkında *McKinsey* tarafından hazırlanan raporda yapay zekanın halihazırdaki ekonomik üretimde *yüzde onbeş ila kırk* arası artış sağlayacağı; bunun ise küresel ekonomide *4.4 trilyon Amerikan Dolarına* tekabül ettiği değerlendirilmektedir. Bkz. Michael Chui ve diğerleri, "The economic potential of generative AI: The next productivity frontier" (14.06.2023), [https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier?utm\\_source=substack&utm\\_medium=email#introduction](https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier?utm_source=substack&utm_medium=email#introduction), erişim tarihi 19.03.2024.); ayrıca bkz. Yiwen Lu, "Generative A.I. Can Add \$4.4 Trillion in Value to Global Economy Study Says," *The New York Times*, 14.06.2023, erişim tarihi 19.03.2024. Yapay zeka, veri bilimi ve otomasyon gibi teknolojik ilerlemelerin ekonomi ve toplum üzerindeki etkilerini ve kamu yararına yönelik stratejileri ele alan eser için bkz. Eric Brynjolfson, Andrew McAfee, *Race Against the Machine: How the Digital Revolution is Accelerating Innovation, Driving Productivity, and Irreversibly Transforming Employment and the Economy*, (Lexington, Massachusetts: Digital Frontier Pre, 2011); Michio Kaku, *Geleceğin Fiziği*, çev. Yasemin Saraç Oymak, Hüseyin Oymak (Ankara: Odtü Yayıncılık, 13. bs.), 83-157.

<sup>2</sup> Yapay zekanın insan hakları, demokrasi ve hukuk devleti üzerindeki olumsuz etkilerinin tespiti ve çözüm önerilerine yönelik Avrupa Komisyonu Yapay Zeka Hazırlık Komitesi'nin (*Ad hoc Committee on Artificial Intelligence*) yaptığı çalışmalar sonucunda 15.03.2024 tarihinde tamamlanan taslak bu tartışmaları izlemek bakımından ilgi çekicidir. Bkz. "Council of Europe Framework Convention on Artificial Intelligence and Human Rights, Democracy and the Rule of Law" , <https://rm.coe.int/-1493-10-1b-committee-on-artificial-intelligence-cai-b-draft-framework/1680aee411>, erişim tarihi 20.04.2024. *Taylor Owen*, 2015 yılında yayınladığı "Yıkıcı Güç" adlı eserinde; bugün küresel sistemdeki çatışmanın engellenerek düzen ve istikrar yaratmak amacıyla ulus devletleri 'egemen güç' olarak ortaya çıkartan *Vestfalya Antlaşması*'nın imzalandığı bir konjonktür benzerinin yaşandığını; burada ise dijital teknolojilerin devlete meydan okuduğunu ve devletlerin "henüz" güçleri varken birşeyler yapacağını (veya yapması gerekliliğini varsayarak) öngörmektedir. Bkz. Taylor Owen, "The Violence of Algorithms" iç. Taylor Owen, *Disruptive Power: The Crisis of the State in the Digital Age* (Oxford: Oxford University Pre, 2015), 209-210.

yaratacağını değerlendirerek büyük veri algoritmalarından kitlesel imha silahları teriminden uyarladığı “matematiksel imha silahları” olarak söz etmektedir.<sup>3</sup>

Yapay zekanın hangi alanda kullanıldığına ilişkin ortaya atılan ütopya ve distopyaların<sup>4</sup> ötesinde bunların gerçekleşiyor olması olasıdır.<sup>5</sup> İdarenin yapay zekayı kullanımı konusunda Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (“OECD”), 2019 yılında yayınladığı *Merhaba Dünya! Yapay Zekâ ve İdarenin Kullanımı* başlıklı raporunda iyimser bir tablo çizmektedir: “daha iyi politikaların üretileceği ve kararların alınacağı”, “kamu hizmetinin daha hızlı ve nitelikli sunulacağı”; iyi ilke ilkesini gerçekleştireceği, böylelikle yapay zekanın idarenin faaliyetleri üzerinde etkili ve etkin olacağı değerlendirilmiştir.<sup>6</sup> Öyle ki

<sup>3</sup> Cathy O’Neil, *Weapons of Math Destruction* (Harlow, England: Penguin Books, 2017).

<sup>4</sup> Tıp, eğitim, iş dünyası, kültür, ulaşım gibi konularda farklı yazarların ileri sürdüğü görüşler ışığında yapay zekanın geleceğine ilişkin ütöfik ve distöfik senaryolarının kurgusal bakışla kaleme alındığı “AI 2041” adlı eser yol gösterici nitelikte olabilir. Bkz. Kai Fu Lee, Chen Quifan, *AI 2041 Ten Visions for Our Future* (New York: Currency, 2021).

<sup>5</sup> Bilim insanların halihazırda gerçekleştirdiği tıp, nano teknoloji, bilgisayarlar, telekomünikasyon, yapay zeka gibi alanlardaki çalışmaları dikkate alınarak 2030, 2070 ve 2100 yıllarına ilişkin olası gelişmeler ortaya konulmaktadır. Bkz. Kaku, . 83-157. Bu kapsamda örneğin 2030 yılına kadar ‘sezgisel sistem’ olarak adlandırılan kural tabanlı mekanizmayla geçmiş arama bilgilerine sahip ‘duvar ekranlarındaki yüz(ün)’, tatil planlayıp; gereken acentelerle görüşeceği; gündelik hayatı kolaylaştıracağı (ibid. 99.); 2070 yılına kadar cerrah, aşçı, müziyen gibi robotların yaygınlaşacağı (ibid. . 105-108.) ve yüzyıl ortasında “tersine mühendislik” yöntemiyle beynin yapısının çözülebileceği ve modellenebileceği (ibid. . 103-122.); 2100 yılına kadar ise ‘bilinçli makineler’ ve ‘insanı aşan makineler’ (ibid. 124) ve tekillik senaryolarının [bkz. Ray Kurzweil, *İnsanlık 2.0*, çev. Mine Şengel (İstanbul: Alfa 7. bs, 2019)] tartışılacağı öngörülmektedir.

<sup>6</sup> Jamie Berryhill, Kevin Kok Heang, Rob Clogher, Keegan McBride, “Hello, World! Artificial Intelligence and its Use in the Public Sector,” OECD Working Papers on Public Governance No. 36, Kasım 2019. Çalışmanın başlığında yer verilen ve kodlamayı yeni öğrenenler için kullanılan “Merhaba

idareleri “daha doğru, daha etkili, daha adil kılma potansiyeline sahip olduğu”<sup>7</sup> olduğu belirtilmektedir.<sup>8</sup>

“Doğru” karar, adil, şeffaf veya meşru mudur? Otomasyona dayalı karar alma sistemlerine (“*Automated Decisionmaking Systems*”)<sup>9</sup> başvurulması temel hak ve hürriyetlere aykırı mıdır?<sup>10</sup> Sivil toplum kuruluşu olan *AlgoritmWatch*, 2020 yılında yayınladığı raporda 16 Avrupa

Dünya!” tabiri, özel sektörde kullanılmaya başlanan yapay zeka teknolojilerinin idarelerin de öğrenmeye başlaması amacıyla bir nevi “ateşleme fitili” olarak kullanılmıştır. (Ibid. 3.) Benzer yaklaşımlar için bkz. Matt Andrews, “How Do Governments Build Capabilities to Do Great Things?,” iç. *The Oxford Handbook of the Politics of Development* (Oxford: Oxford University Pre, 2018). Yapay zekanın idare hukuku üzerindeki etkileri bu çalışmanın kapsamını aşacağından bu konuda değerlendirmeler için bkz. Ahmet Yayla, *İdare Hukuku Bakımından Yapay Zeka* (Ankara: Seçkin, 2023); Mutlu Kağıtçıoğlu, “Yapay Zekâ ve İdare Hukuku (Bugünden Geleceğe Yönelik Bir Değerlendirme)”, *Hacettepe Hukuk Fakültesi Dergisi* 11/ 1 (2021), 118-68.

<sup>7</sup> Monika Zalnieriute, Lyria Bennett Moses ve George Williams, “The Rule of Law and Automation of Government Decision-Making”, *Modern Law Review*, UNSW Law Research Paper no. 19-14 (2019); Benzer değerlendirme için Amy Goudge, “Administrative Law, Artificial Intelligence, and Procedural Rights,” *Windsor Review of Legal and Social Issues* 42 (2021), 33.; Williams da “daha doğru ve daha objektif” olma potansiyeline dikkat çekmektedir. Bkz. Rebecca Williams, “Rethinking Administrative Law for Algorithmic Decision Making,” *Oxford Journal of Legal Studies* 42 (2022), 493-4.

<sup>8</sup> Kamu görevlilerinin karar alırken önemsiz gibi görülen stres ve kaygı seviyelerinin, kararın alındığı zamanın (yemekten önce veya sonra gibi), bilişsel önyargılarının kararlarında doğrudan etkili olduğu çeşitli çalışmalarda kanıtlanmıştır. Daniel Kahneman, *Hızlı ve Yavaş Düşünme*, çev. Filiz Deniztekin, Osman Ç. Deniztekin (İstanbul: Varlık Yayınları 2017). Yapay zekanın bu gibi dezavantajları bertaraf ederek daha “doğru” kararlar tesis ettiği iddia edilmektedir. Veri için bkz. Benjamin Alarie, Anthony Niblett ve Albert Yoon, “Regulation by Machine” *RN Electronic Journal* 66. 2016.

<sup>9</sup> Bundan sonra otomatik karar alma sistemleri metin içerisinde “ADM” olarak anılacaktır.

<sup>10</sup> Etki değerlendirme sürecinin temel hak ve hürriyetlere etkisi konusunda bkz. Céline Castets-Renard, “Human Rights and Algorithmic Impact Aement for Predictive Policing,” iç. *Constitutional Challenge in the Algoritm Society* (Cambridge: Cambridge University Pre 2021), 93-110.

ülkesinde ADM konusunda yaptığı araştırmada, olumlu uygulamalara nadir rastlanıldığını; ADM'in "yardımdan çok zarar verme eğiliminde" olduğunu belirtmektedir.<sup>11</sup> Ontario Hukuk Komisyonu'nun 2020 yılında Amerikan Ceza Yargısındaki uygulamaları dikkate alarak yayınladığı raporda önyargı/yanlılık, şeffaflık, doğruluk, güvenilirlik gibi temel sorunlara dikkat çekilmektedir.<sup>12</sup> Komisyonun 2021 yılında yayınladığı raporda da *insan hakları, usuli adalet, mahkemeye erişim hakkı, idarenin karar alma süreci* gibi hususlarda artan risklere dikkat çekilmekte; yürürlükteki ilke ve kuralların "ADM ve yapay zekanın düzenlenmesinde yetersiz kaldığı" ve bu sorunları ele alan "kapsamlı bir kanun reformu gerektiği" belirtilmektedir.<sup>13</sup>

ADM'in kullanımına ilişkin pratik mülahazalar bu gibi çeşitli soru veya sorunlara engel değildir. İnsan gibi "soyut düşünme", "yorumlama", "normatif değerlere sahip olmama" gibi özellikleri sebebiyle bu esaslara dayalı olarak alınacak kararlarda *yapay empatinin* nasıl kurulacağı konusunda tereddüte düşülmektedir.<sup>14</sup> *Eliza'nın yaratıcısı Joseph*

---

<sup>11</sup> Ancak belirtmek gerekir ki "gerçek anlamda sonuçlar konusunda uygulamaların amacına yönelik daha fazla veriye ve şeffaflığa ihtiyaç duyduğu" şerhi de düşünülmüştür. AlgorithmWatch, "Automating Society Report 2020", 7, <https://automatingsociety.algorithmwatch.org/wp-content/uploads/2020/12/Automating-Society-Report-2020.pdf>. erişim tarihi 04.02.2024.

<sup>12</sup> Law Commiion of Ontario, *The Rise and Fall of AI and Algorithms In American Criminal Justice: Leons for Canada* (Toronto: 2020).

<sup>13</sup> Law Commiion of Ontario, *Regulating AI: Critical Iues and Choices* (Toronto: 2021), 4.

<sup>14</sup> Leonardo Christov-Moore ve diğerleri, "Preventing Antisocial Robots: A Pathway To Artificial Empathy", *Science Robotics* 8, (2023). DOI:10.1126/scirobotics.abq3658.; Ruosi Shao, "An Empathetic AI for Mental Health Intervention: Conceptualizing and Examining Artificial Empathy," iç. *Proceedings of the 2nd Empathy-Centric Design Workshop*, 1-6. (2023).

---

Weizenbaum'a göre "makinelere sağduyu gerektiren faaliyetlerde" ("*tasks that demand wisdom*") kullanılmamalıdır.<sup>15</sup>

İdarenin takdir yetkisini kullanırken, kamu yararını değerlendirirken veya bireyin temel hak ve hürriyetlerine müdahale içeren işlem tesis ederken ADM'den yararlanması idare hukukunun ilke ve kurallarıyla çelişir mi?<sup>16</sup> Bu soru, esasında yapay zekanın idare hukuku disiplinin içerisine yeni bir pratik olarak eklenmesi sebebiyle ortaya çıkmaktadır. 'ADM'e başvurulması idare hukukunu dönüştürür mü?' şeklinde ikinci bir soru yöneltildiğinde ise<sup>17</sup> yeni bu pratiğin, içine doğduğu idare hukuku disiplininin süreklilik arz eden kurumlarını yeniden üretilip üretmeyeceğine ilişkin bir cevap aranmaktadır.<sup>18</sup> Bu çalışma, henüz her türlü belirlenimden uzak veya belirsiz olan ikinci soru karşısında, görece belirlenebilir olan birinci soru kapsamında irdelenecektir.

---

<sup>15</sup> Joseph Weizenbaum, *Computer Power and Human Reason: From Judgment to Calculation* (New York: W. H. Freeman & Co., 1976), 227.

<sup>16</sup> İdare hukuku ve idari yargıda yapay zekanın doğuracağı tartışmalar konusunda bkz. Yücel Oğurlu, "Yapay Zekanın İdare Hukuku ve İdari Yargıda Doğuracağı Tartışmalar" iç. İdare Hukuku ve İdari Yargı Uluslararası Sempozyumu (24-26 Mayıs 2021), . 59-91.

<sup>17</sup> Yapay zekanın hukuku dönüştürme iddialarının öğretide gerçeği yansıtmadığı ve yalnızca bir tür "eşik bekçisi" olduğu dile getirilmektedir. Tartışmalar için bkz. Virginia Eubanks, *Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor* (New York: St Martin's Pre, 2018), 82.

<sup>18</sup> Kanaatimizce bu dönüşüm, "yapay idare (*artificial administration*)" kavramı üzerinden tartışılabilir. Yapay idare, "büyük hacimde dijital veriyi inceleyerek bu veriler içinde desenler ve korelasyonlar bulma, verileri öngörüselsel analitiklere dönüştürme ve analitikleri yeni verilere uygulama amacıyla birleştiren yazılım ve donanımın 'sosyoteknik topluluğu'" olarak açıklanmaktadır. Çalışmanın kapsamı bu konuyu açacağından yalnızca değinilmekle yetinilmiştir. Bkz. Paul Daly, "Artificial Administration: Administrative Law in the Age of Machines," *Ottawa Faculty of Law Working Paper No. 2020-03*, (2019) RN: <https://rn.com/abstract=3493381>, erişim tarihi 02.02.2024.

Kanada'da yapay zeka ve ADM konusunu doğrudan düzenleyen ilgili bir yasa bulunmamaktadır.<sup>19</sup> Buna karşın Kanada'nın yapay zeka konusunda politikaları hayata geçiren ilk ülkelerden biri olduğu belirtilmektedir.<sup>20</sup> Kanada Hükümeti, *Supercluster Initiative* girişimi aracılığıyla 2022 yılı itibariyle sağlık, medya, finans gibi çeşitli konularda karar alma sürecinin geliştirilmesine yönelik yapay zekaya başvurulması konusunda iki milyarı aşan bir fon ayırmıştır.<sup>21</sup> Kamu hizmetlerini

<sup>19</sup> Kanada'da Kıta Avrupası sistemini benimseyen tek bölge olan Québec'te Ulusal Mecliste kişisel verilerin korunması hakkında 25 sayılı Kanun (*Law 25*) Eylül 2021'de kabul edilmiştir. Yasa'nın 12.1 ve 65.2 maddeleri uyarınca *belirleyici ADM* kullanımında veri sahibi en geç kararın alındığı tarihte bilgilendirilmeli; talep halinde ise ADM'de başvuru verileri, kararın dayanağı parametreleri isteyebilir; karara karşı itiraz hakkı bulunduğu gibi kararla ilgili değerlendirmelerini sunma imkanı tanınmaktadır. Bkz. <https://www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/> erişim tarihi 30.01.2024. Bu yasadaki iki hüküm dışında yapay zeka ve ADM konusunda Kanada'da bir yasa bulunmamaktadır.

<sup>20</sup> Natalie Heisler ve Maura R. Groman, *Standards for the Control of Algorithmic Bias: The Canadian Administrative Context* (CRC Pre, 2024), 7. Nitekim Kanada Göçmenlik, Mültecilik ve Vatandaşlık Bakanlığının çalışma vizesi, turist vizesi ile göçmen, sığınmacı ve mültecilerin sığınma gibi talepleri konusunda milyonlarca dosyadaki rutin işlemlere ilişkin olarak; Kanada Gelir İdaresinin vergi kaçakçılığının önlenmesi amacıyla çeşitli alanlarda ADM'e başvurduğu belirtilmektedir. Uygulamalar konusunda bkz. Goudge, 37-43.

<sup>21</sup> *Supercluster Initiative*, ekonomik büyüme stratejisinin bir parçası olarak sektörel bazda Kanada'yı küresel bir lider haline getirmeyi amaçlayan Kanada Hükümetinin bir girişimidir. 2023 yılı itibariyle *Dijital Teknoloji, İleri İmalat* (3D teknolojileri), *Scale AI* (yapay zeka ve veri bilimi) gibi "süperkümeler" oluşturularak gayrisafi milli hasılanın artırılması ve nihayetinde ise teknolojide 'dünya lideri' konumuna ulaşılması hedeflenmektedir. 2018 yılı itibariyle 1 milyar olan bu fon (bkz. Alex Benay, "Using Artificial Intelligence in Government Means Balancing Innovation with the Ethical and Responsible Use of Emerging Technologies," Treasury Board of Canada Secretariat Blog, 10 Ekim 2018, <https://tbs-blog.canada.ca/en/using-artificial-intelligence-government-means-balancing-innovation-ethical-and-responsible-use>, erişim tarihi 31.01.2024) 2022 yılı itibariyle 2 milyara ulaşmıştır. Bkz. Global Innovation Clusters, <https://ised-isde.canada.ca/site/global-innovation-clusters/en>, erişim tarihi 31.01.2024.



iyileştirmek amacıyla “idari kararlar tesis etmek veya idari kararları desteklemek üzere yapay zekayı daha fazla kullanmak” isteyen Hükümet bu fon aracılığıyla 2019 yılında Otomatik Karar Alma Yönergesi yayınlamıştır.<sup>22</sup> Yönergenin amacı, “otomatik karar sistemlerinin müşterilere, federal kurumlara ve Kanada toplumuna yönelik riskleri azaltacak ve Kanada yasaları uyarınca daha verimli, doğru, tutarlı ve yorumlanabilir kararlar alınmasını sağlayacak şekilde kullanılmasını temin etmektir”.<sup>23</sup> Her iki yılda bir güncellenen Yönerge,<sup>24</sup> yapay zeka araçlarından Algoritmik Etki Değerlendirmesine (*Algorithmic Impact Assessment*)<sup>25</sup> başvurulmasını ve bu araçların idare hukuku ilke ve kurallarıyla uyumlu olmasını öngörmektedir.<sup>26</sup> Bu kapsamda etki değerlendirme araçları, örneğin *sosyal yardımlar ve konut, eğitim gibi kamu hizmetlerine erişim; göçmenlik statüsü* gibi konularda hukuka uygunluğun değerlendirilmesinde ve taleplerin önem sırasına göre derecelendirilmesinde başvurulagelmektedir.<sup>27</sup>

Yönergenin doğrudan izahının deskriptif, determinist ve güncellenen içeriği sebebiyle de tüketici olacağı değerlendirilerek bu bildiride bu yaklaşımdan kaçınılmıştır. Bu bildiride idare hukuku alanındaki mezkûr soru ve sorunların çözümünde etkin olacağı dile getirilen Yönerge ve ADM’in<sup>28</sup> *common law* sisteminde usuli adaletin devingen kapsamında *eşitlik, tarafsızlık ve şeffaflık* tartışmaları ışığında irdelenmesi

---

<sup>22</sup><https://www.tbs-sct.canada.ca/pol/doc-eng.aspx?id=32592#appC>, erişim tarihi 15.02.2024. Bundan sonra metin içerisinde “Yönerge” olarak anılacaktır.

<sup>23</sup> Yönerge, 4.1.

<sup>24</sup> Yönerge, 1.3.

<sup>25</sup> Bundan sonra metin içerisinde “AIA” olarak anılacaktır.

<sup>26</sup> Yönergenin internet sayfasında “*şeffaflık, hesap verilebilirlik, kanunilik ve usuli adalet gibi idare hukukunun temel ilkeleriyle uyumlu olacağı*” belirtilmektedir. Bkz. <https://www.tbs-sct.canada.ca/pol/doc-eng.aspx?id=32592#appC>, erişim tarihi 15.02.2024. Yönergede şeffaflık, gerekçe yükümlülüğü, doğruluk, ayrımcılık yasağı gibi hususlar bu bağlamda ayrı ayrı ele alınmaktadır. Bkz. Yönerge, 6.

<sup>27</sup> Law Commiion of Ontario (2021), 12.

<sup>28</sup> Goudge, 43.

hedeflenmektedir. Bu sebeple de çalışmanın odağını mezkûr ilkeler oluşturup, bu ilkelerin hayata geçirilişinde Yönergedeki düzenlemeler irdelenecektir.

## OTOMASYONA DAYALI KARAR ALMA SİSTEMİNİN KAPSAMI

Otomasyona dayalı karar alma mekanizmasının kapsamı yapay zekâ ile ilişkisi tespit edilerek ortaya konulmalıdır. ADM'in yapay zekanın bir alt türü olup olmadığı tartışmalıdır. Bu tartışma, yapay zekanın tanımı konusunda bir birliklilik bulunmamasından kaynaklanmaktadır. Avrupa Komisyonu Yapay Zeka Hazırlık Komitesi (CAHAI) Fizibilite Çalışmasında yapay zekanın birbiriyle bağlantılı çok sayıda kullanımı kapsayan bir tür "şemsiye terim" olduğunu belirterek ADM'i yapay zekaya dayalı algoritma kullanımının bir türü olarak kabul etmiştir.<sup>29</sup> Kanada'da da ADM yapay zekanın bir alt kümesi olarak kabul edilmektedir.<sup>30</sup>

Yapay zekâ, önceden belirlenmiş tepeden inme (*top-down*) kurallara bağlı olan *mantık/ kurala dayalı sistem (rules-based)*<sup>31</sup> ve verilerden oluşan örüntülere dayalı aşağıdan yukarıya bir tür

<sup>29</sup> Council of Europe Ad Hoc Committee on Artificial Intelligence (CAHAI), "Feasibility Study," CAHAI(2020)23, 2020, <https://rm.coe.int/cahai-2020-23-final-eng-feasibility-study/1680a0c6da>, 4, para. 8.; Teresa Scassa, "Administrative Law and the Governance of Automated Decision Making: A Critical Look at Canada's Directive on Automated Decision Making," *U.B.C. Law Review* 54, no. 1 (2021), 256.; Heisler ve Groman, 7. Bir başka eserde ise, ADM'in "algoritmik teknolojiye dayanan talimatlar dizisi" olduğu belirtilmektedir. Bkz. Pedro Domingos, *The Master Algorithm: How the Quest for the Ultimate Learning Machine Will Remake Our World* (Basic Books, 2015).

<sup>30</sup> Scassa, 256.; Heisler ve Groman, 7.

<sup>31</sup> 1964'te tasarlanan "Eliza" programı ışığında kurallara dayalı yapay zeka modellemesinin incelendiği temel eser için bkz. Joseph Weizenbaum, "ELIZA-A Computer Program For The Study of Natural Language Communication Between Man and Machine", *Communications of the ACM* 9(1), (1966), 36-45.

öğrenme modeli olan *makine öğrenmesi sistemleri*<sup>32</sup> veya bu iki sistemi de içeren hibrit sistemlerden oluşmaktadır. Yönergeye göre ADM’de *kurala dayalı, regresyon, öngörülebilir analiz, makine öğrenmesi*, makine öğrenmesinin gelişmiş bir türü olan *derin öğrenme*, insan beynini taklit eden bilgisayarın verileri işleyerek aktarması mahiyetinde derin öğrenmenin bir yöntemi olarak *nöral ağ*<sup>33</sup> modelleri kullanılabilir.<sup>34</sup> Bu bağlamda geniş bir yelpazesi olduğu kabul edilebilir.

ADM sistemleri, belirleyici (*karar verici*) veya destekleyici (*karara yardımcı*) türlerde karşımıza çıkmaktadır. Birinci halde sistemin idarenin yerine geçerek karar vermesi söz konusu iken, ikinci halde ADM sistemine hazırlık işlemi olarak

---

<sup>32</sup> Makine öğrenimi, “sınıflandırıcı” ve “öğrenici” olmak üzere iki işlemi birlikte yürütmektedir: Sınıflandırıcı sistemde mevcut verilerle çıktı üretilirken; öğrenici sistemde veri test edilerek “yeni girdiler konusunda ‘ağırlık matrisi’ kullanılmaktadır”: Bunlar, *nöral ağlar, karar ağaçları, regresyon, naif Bayes sistemleridir*. (‘Naive bayes’ modeli, matematikçi *Thomas Bayes*’in olasılık teoreminden türetilmiştir.) Makine öğrenimi konusunda bkz. Jenna Burrell, "How the Machine 'Thinks': Understanding Opacity in Machine Learning Algorithms," *Big Data & Society* 3, no. 1 (2016). 5.

<sup>33</sup> Jürgen Schmidhuber, “Deep learning in neural networks: An overview”, *Neural Networks*, 61, (2015), . 85-117.

<sup>34</sup> Yönerge, Ek A, Tanımlar. Diğer taraftan *Dijital Anlayışı Teşvik Etme ve Kişisel Bilgileri Koruma Yasası* olarak bilinen mevcut yasalarda değişiklik getiren torba yasa niteliğinde 11-C sayılı Kanun Tasarısı (*Bill C-11*) da aynı kapsama başvurmaktadır. Bkz. Bill C-11, <https://www.parl.ca/DocumentViewer/en/43-2/bill/C-11/first-reading>, erişim tarihi 01.02.2024.

başvurulmaktadır.<sup>35</sup> Bunlar arasındaki ayırım geçişgense de ADM'e ilişkin düzenlemelerde başvurulmaktadır.<sup>36</sup>

Yönergeye göre ADM “*karar alan insanların yerine geçen veya onlara yardımcı olan teknoloji(dir)*”.<sup>37</sup> Yönergenin Etki Derecesinin Değerlendirilmesine ilişkin Eki’nde I. ve II. derece etki seviyesine sahip işlemlerde (*az veya makul etkili*) belirleyici ADM kullanılırken; III. ve IV. derece etki seviyesine sahip işlemlerde (*yüksek veya çok yüksek etkili*) karar alma sürecine idare dahil edilmeli ve nihai karar da idare tarafından verilmelidir (*destekleyici ADM*).<sup>38</sup> Bu düzenlemeler ışığında Yönergenin her iki ADM türünü de benimsediği değerlendirilebilir.

Parlamento kararları dışında<sup>39</sup> kanunlarla yetkilendirilmiş federal idari makamlar veya Kraliçe’nin ayrıcalığına dayanarak yetki kullanan makamlar; bireylerin “*hak, ayrıcalık veya menfaatleri etkileyen*” kararlarında<sup>40</sup> veya bireyle ilgili olmayan

<sup>35</sup> Belirleyici ADM’in “dramatik bir sistem değişikliği” gerektireceği değerlendirilerek şuan için olası olmadığı ileri sürülmektedir. Bkz. Cary Coglianese ve David Lehr, “Regulating by Robot: Administrative Decision Making in the Machine-Learning Era,” *Georgetown Law Journal* 105 (2017): 1147, 1152. Diğer taraftan ADM’in belirleyici veya destekleyici olması, usuli adalet kapsamında yeni bir adaptasyon gerektirip gerektirmeyeceğini de belirlemektedir. Destekleyici ADM, bu ilkeye görece daha az tehdit oluşturmakla birlikte nihai işlemin esasına etkili ise ADM’in sınırının tespiti de önemlidir. Değerlendirmeler için bkz. Goudge, 26.

<sup>36</sup> Johan Wolswinkel, *Artificial Intelligence and Administrative Law* (Council of Europe, 2022). Kişisel verilerin korunması konusunda ülkelere öncülük eden AB Genel Veri Koruma Tüzüğü de “belirleyici” veya “destekleyici” ayırımına dayanarak farklı düzenlemeler öngörmektedir. Bkz. Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation), OJ 2016 L 119/1.

<sup>37</sup> Yönerge, Ek-A: Tanımlar: Otomatik Karar Alma Sistemi.

<sup>38</sup> Yönerge, 6.3.11-12 ve Ek-C. Alternatif olarak öğretilen ADM’in “kullanılamaz hale geldiği” varsayımında acil eylem planının da düzenlenmesi gerektiği dile getirilmektedir. Scassa, 274.

<sup>39</sup> Yönerge, 9. 11.

<sup>40</sup> Yönerge, Ek-A: Tanımlar: İdari karar.

idari işlemlerinde<sup>41</sup> ADM sistemine başvurabilir. Yönerge, halihazırda kullanılan ADM'lerde de uygulanmaktadır; test ortamındaki sistemler<sup>42</sup> ise kapsam dışında bırakılmıştır.<sup>43</sup>

Yönerge *“Kanada toplumunun, federal kurumların ve müşterilerin risklerini azaltacak şekilde ve Kanada Hukukuna uygun daha etkili, doğru, istikrarlı ve anlaşılabilir kararlara öncülük etmek amacıyla kullanılacağını güvence altına al(ır)”*.<sup>44</sup> İkinci olarak ADM süreçleri *“adil”, “şeffaf”, “hesap verilebilir”* olup;<sup>45</sup> süreçlerin olumsuz etkileri değerlendirilerek bu etkiler azaltılır,<sup>46</sup> başvuru bilgisi ve veriler ise paylaşılır.<sup>47</sup> Yönergenin ‘Giriş’ kısmında da idarenin ADM sistemini *“şeffaflık, hesap verilebilirlik, kanunilik ve usuli adalet gibi idare hukuku ilkeleriyle uyumlu”* olarak kullanacağı dile getirilmektedir. İdarenin idare hukuku ilke ve kurallarına uygun kullanıp kullanmadığı yargısal denetimde ortaya çıkacaktır.<sup>48</sup> Bu ilke ve kurallara uygunluğun öngörülmesi sebebiyle *“kendi başına usuli adalete özgü (olan) ilginç bir örnek”* olarak gösterilmektedir.<sup>49</sup> Yönerge, ADM sisteminin idari

---

<sup>41</sup> Yönerge, 5.1.

<sup>42</sup> Test ortamındaki sistemler, *“test üretimi için gereken yazılım, donanım, simülasyon araçları, destekleyici unsurları içeren ortam”* olarak tarif edilmektedir. Yönerge, Ek- A: Tanımlar.

<sup>43</sup> Yönerge, 5.1- 5.2. 2019 yılında yayınlanan Yönergenin ilk halinde yalnızca *“dış hizmetlerle”* sınırlı olarak uygulama alanı bulacağı belirtilirken (04.03.2019 tarihli Yönerge, <https://www.tbs-sct.canada.ca/pol/doc-eng.aspx?id=32745>) teknolojinin hızlı gelişimi sebebiyle sürekli güncelenen Yönerge, uygulama alanını da genişletmiştir. Ulusal Güvenlik Sistemlerinde kullanılmasına yönelik getirilen istisna (04.03.2019 tarihli Yönerge, 5.4) bugün kaldırılmıştır.

<sup>44</sup> Yönerge, 4.1.

<sup>45</sup> Yönerge, 4.2.1.

<sup>46</sup> Yönerge, 4.2.2.

<sup>47</sup> Yönerge, 4.2.3.

<sup>48</sup> Kanada’da 2021’in sonlarına kadar yargısal denetime konu olan makine öğrenmesi modelleri bazı ADM’e dayalı kararlar oldukça az sayıdadır. Law Commiion of Ontario (2021).

<sup>49</sup> Scassa, 296.

işlem ve sözleşmelerde uygulandığı özel bir idari usul düzenlemesi olarak nitelendirilebilir.<sup>50</sup>

Yönergeyi ve ADM'i hayata geçiren temel araç ise yapay zeka teknolojilerinin olumsuz etkilerinin öncelikli olarak tespitini ikinci aşamada ise bunların önlenmesi veya hafifletilmesi amacıyla bir tür "risk"<sup>51</sup> değerlendirmesini içeren sürekli güncellenen ve gözden geçirilen Algoritmik Etki Değerlendirmesidir("AIA").<sup>52</sup> AIA; 51'i risk, 34'ü riskin azaltılmasına yönelik 85 soruyu içeren bir anketten oluşmaktadır: *algoritma, tasarım, karar türü, etki ve veri* konularında her birinin soru sayısı ve puanlaması farklı olarak algoritmik puan hesaplanır. Puanlama, risk seviyesine göre yapılır: Ham etki puanı (*raw impact score*) doğrudan risklere göre hesaplanırken; risklerin azaltılmasına yönelik alınacak önlemlerle bu puan azaltılabilir (*mitigation score*). Ancak risk puanının azaltılması için hesaplanan puan, öngörülen maksimum seviyenin yüzde 80'inden az olamaz. Bu orandan fazla ise bu halde ham puanın yüzde 15'i düşürülerek hesaplanır.<sup>53</sup> ADM sisteminin "*bireyin ve toplulukların hakları*",

<sup>50</sup> İdari usulün kapsamı konusunda bkz. Ali Ülkü Azrak, *Umumi İdari Usulün Teorik Esasları ve Çeşitli Hukuk Sistemlerinde Gelişimi*, 1964, Doktora Tezi, . 10-14.; Bahtiyar Akyılmaz, *İdari Usul İlkeleri Işığında İdari İşlemin Yapılış Usulü*, Yetkin Yayınları, 68-71.

<sup>51</sup>Etki değerlendirmelerinde "risk" veya "zarar" kavramlarına başvurulmaktadır. Harvard Üniversitesi tarafından hazırlanan raporda risk kavramını tercih eden etki değerlendirme belgeleriyle ilgili olarak şu değerlendirmelerde bulunulmuştur: "... hesap verilebilir bir mekanizma içermektedir; riskin çok yüksek veya hafifletilmesinin imkansız olduğu 'vahim değerlendirmelerde' yapay zeka uygulanmamalıdır." Jeica Fjeld, Nele Achten, Hannah Hilligo, Adam Nagy, ve Madhulika Srikumar, "Principled Artificial Intelligence: Mapping Consensus in Ethical and Rights-based Approaches to Principles for AI," Berkman Klein Center for Internet & Society, Research Publication No.2020-1 (2020), 30.

<sup>52</sup> Yönerge, 6.1.

<sup>53</sup> Algorithmic Impact Aement Tool, Introduction ve Using and scoring the aement, Table 1. Risk Areas.

*“bireylerin eşitliği, onuru, mahremiyeti ve özerkliği”, “birey ve topluluğun sağlık ve refahı”, “bireyin, tüzel kişilerin ve topluluğun ekonomik menfaatleri”, “ekosistemin sürdürülebilirliği” üzerindeki etkileri dört seviyede incelenmektedir.<sup>54</sup>*

*“I. derece: yüzde 0 ila yüzde 25 arasındaki etkisi ‘az’,*

*II. derece: yüzde 26 ila yüzde 50 arasındaki etkisi ‘makul’,*

*III. derece: yüzde 51 ila yüzde 75 arasındaki etkisi ‘yüksek’,*

*IV. derece: yüzde 76 ila yüzde 100 arasındaki etkisi ‘çok yüksek’ ”*

Bu etkilerin Yönerge Ek-C uyarınca öngörülen yükümlülüklerin yerine getirilmesiyle azaltılması amaçlanmakta; yükümlülükler ise etki seviyesi dikkate alınarak artırılmakta veya azaltılmaktadır: Buna karşın proje/işlem/uygulama için belirlenen etki seviyesi, yükümlülükler yerine getirildikten sonra yeni bir AIA yapılmadıkça değişmemektedir.<sup>55</sup> AIA, etkilerin değerlendirilmesi sonrasında güncellenmelidir.<sup>56</sup> İdare, AIA’nın nihai sonuçlarını ise Açık Hükümet Yönergesine<sup>57</sup> uygun olarak halka duyurur.<sup>58</sup>

---

<https://www.canada.ca/en/government/system/digital-government/digital-government-innovations/responsible-use-ai/algorithmic-impact-aement.html> erişim tarihi 05.02.2024.

<sup>54</sup> Yönerge, Ek- B: Etki Değerlendirme Dereceleri.

<sup>55</sup> Algorithmic Impact Aement Tool, Introduction ve Using and scoring the aement, Table 1. Risk Areas. <https://www.canada.ca/en/government/system/digital-government/digital-government-innovations/responsible-use-ai/algorithmic-impact-aement.html> erişim tarihi 05.02.2024.

<sup>56</sup> Yönerge, 6.1.3.

<sup>57</sup> Directive on Open Government (09.10.2014), <https://www.tbs-sct.canada.ca/pol/doc-eng.aspx?id=28108> erişim tarihi 05.02.2024.

<sup>58</sup> Algorithmic Impact Aement Tool, 3.2. *What to consider when completing an AIA, Consult your ATIP office.*

## II. İDARENİN KARAR ALMA SÜRECİNDE ADM ÇIKMAZI: EŞİTLİK, TARAFSIZLIK VE ŞEFFAFLIK İLKELERİ

ADM sistemlerinin hukuka uygunluğu içine doğduğu idare hukuku ilkeleri ışığında tartışılmaktadır: Usuli adalete ilişkin *common law* ilkelerinden *tarafsızlık*, *şeffaflık*, (*bu bağlamda*) *gerekçe yükümlülüğü*, *eşitlik*, (*bu bağlamda*) *ayrımcılık yasağı* gibi konular etrafında tartışmalar şekillenmektedir.<sup>59</sup> Usuli adalet, Kanada *common law* sisteminde birel işlemlerde halihazırda uygulanan bir ilke olup yapay zeka ve ADM meselesinde ilk kez karşımıza çıkmamaktadır.<sup>60</sup> Bu ilke, genellikle bağlamla birlikte değerlendirilerek 'işlemlerin adil olup olmadığı' sorusu üzerinden irdelenmektedir.<sup>61</sup> Kanada İdare Hukukunda başvuru "temel (bir) ilke"dir.<sup>62</sup> İdarenin karar alma sürecinin tarafsız, objektif ve şeffaf yürütülmesini garanti altına almaktadır: Bildirim yükümlülüğü, bilgi ve belgelere erişim hakkı, karara karşı itiraz hakkı, dinlenilme ve gerekçe hakkı bu ilke etrafında tartışılmaktadır.<sup>63</sup> Bu haklar, açıkça yasal

<sup>59</sup> İlkelerle ilgili bkz. Council of Europe, *The Administration and You*, (Strasbourg: Council of Europe Publishing, 2018, ISBN 978-92-871-8881-6.; Goudge, 19.; Daly, .15-24; Scassa.; Johan Wolswinkel, *Comparative Study on Administrative Law and The Use Of Artificial Intelligence and Other Algorithmic Systems in Administrative Decision-Making in the Member States of the Council of Europe*, Council of Europe, <https://www.coe.int/documents/22298481/0/CDCJ%282022%2931E+-+FINAL+6.pdf/4cb20e4b-3da9-d4d4-2da0-65c11cd16116?t=1670943260563>, erişim tarihi 17.01.2024.

<sup>60</sup> Scassa, 252.

<sup>61</sup> Paul Craig, *Understanding Administrative Law in the Common Law World* (Oxford: Oxford University Pre, 2021), 81.

<sup>62</sup> Beverley McLachlin, "The Roles of Administrative Tribunals and Courts in Maintaining the Rule of Law" (1998-1999), 12 *C.J.A.L.P.* 171, aktaran Goudge, 21. Doğrudan hakkın esasına ilişkin bir koruma sağlamamakla birlikte bilhâa idarenin takdir yetkisini kullanırken keyfi davranmayacağına yönelik bir güvence sağlamaktadır. *Ibid.* 22.

<sup>63</sup> Colleen M Flood ve Lorne Soin (eds) *Administrative Law in Context*, 3. bs. (Toronto: Emond Montgomery, 2018), 27, aktaran Goudge, 21. Esasında söz



düzenlemelerde tanınabileceği gibi *common law* sisteminde idarenin keyfilğine karşı koruma altına alınmış olabilir.<sup>64</sup>

Usuli adalet kapsamındaki eşitlik, tarafsızlık ve şeffaflık ilkeleri ADM sistemine nasıl uyarlanır? Yönergenin ve Yönerge’de önerilen Algoritmik Etki Değerlendirmesinin (“AIA”), “kökenleri usuli adaletin *common law* ilkelerine dayanan normlar üzerine inşa edil(diği)” belirtilmektedir: “Karar alma sürecindeki usuli adalet ve bu ilkenin diğer bağlamlarda kullanımı”.<sup>65</sup> Yönergedeki düzenlemeler, ilkelerin kapsamına yönelik tartışmalar ışığında irdelenmelidir.

### A. Eşitlik ve Tarafsızlık

Anlamı ve amaçları konusunda çok az uzlaşma olmasına rağmen eşitlik, bir ‘ideal’ olarak “değerler ve politikalar meselesi”dir.<sup>66</sup> Aynı durumlarda farklı muameleyi objektif olarak haklı kılmayan ayrımcılık yasağının da -yasağı kapsamakla birlikte- ötesine geçerek aynı durumdaki ilgililere “aynı imkan ve hakların tanınması” olarak açıklanmaktadır.<sup>67</sup> Yapay zeka ve ADM sistemlerinde teknolojinin imkanlarından bireylerin eşit şekilde yararlandırılması ve ADM uygulamalarının da ayrımcılık yasağına aykırı uygulamalara sebebiyet vermemesi beklenmektedir. Diğer taraftan idare hukukunun “bütünlüğünü ve meşruiyetini sağlayan” bir ilke

---

konusu ilkelerin sınırları da aşarak ulusalüstü karar alma süreçlerinde de uygulanageldiği dile getirilmektedir. Bkz. S. Caese, *Advanced Introduction to Global Administrative Law*, (Edward Elgar: Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA), 57.

<sup>64</sup> Diğer taraftan belirtmek gerekir ki usuli adalet mutlak bir uygulama alanına da sahip değildir; “orantılılık ilkesi” esas alınarak esnetilmektedir. Goudge, 26.

<sup>65</sup> Scassa, 252, 259-260.

<sup>66</sup> S. Fredman, *Discrimination Law* (Clarendon Pre, 2011), 2.; B. Williams, “The Idea of Equality” iç. *In the Beginning Was the Deed: Realism and Moralism in Political Argument*, ed. Geoffrey Hawthorn (Princeton: Princeton University Pre, 2005), 97-114.

<sup>67</sup> European Commiion’s High-Level Expert Group on Artificial Intelligence, “Ethics Guidelines for Trustworthy AI” (2019), 7.

olan tarafsızlık ise<sup>68</sup> tarafsız ve bağımsız bir karar alıcı tarafından herkese eşit muamelede bulunulmasını ifade eder. Yapay zekâ ve ADM'in ilk bakışta "objektif" ve "tarafsız" olduğu ileri sürülebilir ise de algoritmaların objektif veri setlerinden müteşekkil olup olmadığı veya maddi olarak 'objektif' ise bu verilerin bireysel düzlemde objektif olmayan sonuçları, ADM'in tarafsızlığının da tartışılmasını gerektirmektedir.

Eşitlik ilkesinin temel hak ve hürriyetlerin kullanılmasında uyulması gereken bir ilke olması<sup>69</sup> ve tarafsızlık ilkesiyle "önyargı/yanlılık" terimi üzerinden ilişkisi gözetilerek eşitlik ve tarafsızlık ilkeleri bu başlık altında birlikte ele alınacaktır.

Girdileri 'kara kutu' aracılığıyla çıktılara dönüştüren makine öğrenmelerindeki<sup>70</sup> algoritmaların eşitlik ilkesini nasıl gerçekleştireceği tartışmalıdır. Bu tartışma, yapay zekanın işleyişinin karmaşıklığından kaynaklanmaktadır. Mekanizma, kategorilere dayalı model bazlı sistemle bir nevi mutlak eşitliğe dayalı kararlar almaktadır. ADM'in eşitlik ve tarafsızlık ilkelerine aykırı uygulamalara sebep olan idarenin yerine geçerek bu ilkeleri gerçekleştirebileceği ileri sürülürken;<sup>71</sup> diğer taraftan ADM'in kendisinin ayrımcılığa yol açacağı değerlendirilmektedir: Birinci halde ADM'deki ayrımcılığın kaynağının idarenin rasyonel olmayan karar verme sürecindeki davranışları olması sebebiyle ayrımcılığa yol açan karar alıcıların dışlanmasıyla bu dezavantajın ortadan kaldırılmasına da imkan tanınabileceği iddia edilmektedir.<sup>72</sup> Buna göre doğru

---

<sup>68</sup> Goudge, 22.

<sup>69</sup> Tekin Akıllıoğlu, *Yönetim Önünde Savunma Hakları*, TODEİ (1983), 95.

<sup>70</sup> Leo Breiman, "Statistical Modeling: The Two Cultures", *Statistical Science* 16, 199.

<sup>71</sup> Goudge, 18. Diğer taraftan 'Eşitsizliğin Otomatikleşmesi' adlı eserinde *Eubanks*, yoksul kesim bakımından otomasyonun kötü olmadığını ve fakat "ataerkil cezalandırma ve sınırlandırma(ya)" benzer bir biçimde "süzgeç işlevi" gördüğünü; süreci kolaylaştırmadığını belirtmektedir. *Eubank*, 82.

<sup>72</sup> Brocas ve Flaxman, 56.; "Karar vericilerin geleneksel önyargılarını elimine etmeye

uygulandığında insana rağmen ve fakat daha şeffaf ve adil olacağı ileri sürülmektedir.<sup>73</sup> İkinci halde ise bu karmaşık ve fakat kategoriler üzerinden gruplamalar birel bazı değerlendirmeleri dışladığından ayrımcılık yasağına aykırı uygulamalara sebebiyet verebilir<sup>74</sup>.

Bu ayrılıkların merkezinde yer alan terim “önyargı/yanlılık”tır. Uluslararası Standart Kuruluşu (ISO) tarafından 2021 yılında yapay zekâ veya yapay zekâ destekli sistemlerde önyargı/yanlılığa yönelik yayınlanan standartta, bunların kaynağı dikkate alınarak *otomasyon yanlılığı*, *bilişsel yanlılık*, *onaylama yanlılığı*, *veri yanlılığı*, *grup*, *istatistiksel yanlılık* şeklinde sınıflandırılmıştır.<sup>75</sup>

---

*yardımcı olur*”. Bkz. M. C. Hong, ve C. K. Hui, (2019), “Towards a digital government: Reflections on automated decision-making and the principles of administrative justice”, *Singapore Academy of Law Journal*, 31(2), 879. <https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.783503512786977>.

<sup>73</sup> Brocas ve Flaxman, 56.

<sup>74</sup> Detaylı bilgi için Muharrem Kılıç ve Sezer Bozkuş Kahyaoğlu, *Algorithmic Discrimination and Ethical Perspective of Artificial Intelligence* (Springer 2024).

<sup>75</sup> “*Otomasyon yanlılığı*”, nihai karar verme yetkisine sahip idarenin otomasyonun önerilerini tercih eğilimidir. “*Yanlılık/ önyargı*” olarak standartta belirtilen tür ise “*belirli nesne, insan veya gruplara diğerlerine kıyasla sistemik bir şekilde farklı muamele edilmesi*” olarak tanımlanmıştır. (3.2.2.) “*Bilişsel yanlılık*” verileri işleme ve yorumlama sürecinde karar verme süreçlerini etkilemektedir (3.2.4.) Halihazırda karar verenin sahip olduğu ‘kategorilerin’ karara aktarılmasıdır. “*Onay yanlılığı*”, süreç öncesinde sahip olunan inanç ve yaklaşımları doğrulayan verileri tercih etme yanlılığıdır. (3.2.5.) Temsil kabiliyeti olmayan fakat kolay ulaşılabilen verilerin “*elverişli örneklem*” olarak tercih edilmesi de bir tür yanlılık olarak açıklanmaktadır.(3.2.6) “*Veri yanlılığı*”, farklı gruplardaki verilerin performansının farklı olmasının ortaya çıkardığı yanlılıktır. (3.2.7) Bir diğeri, *gruplamalar* yoluyla ortaya çıkan yanlılıktır (3.2.8). Son olarak ise istatistiki tahmin ile gerçek veri arasındaki sapma sebebiyle “*istatistiksel yanlılık*” söz konusu olabilir (3.2.10). Tür ve tanımlamalar için bkz. International Organization for Standardization, ISO/IEC TR 24027:2021, “Bias in AI systems and AI aided decision making”, Artificial Intelligence (AI), Information Technology, <https://www.iso.org/standard/77607.html>. erişim tarihi

Bu çalışmada genel olarak önyargı/yanlılığı iki kategori etrafında irdeleyebiliriz: ADM sisteminin önerileri ve bu önerileri idarenin tercih eğilimi ile verinin ürettiği sistemin kendisine mündemiç yanlılık.

*Birinci halde öncelikli olarak tespit edilmesi gereken temel sorun ADM'e aktarılan ve yeniden üretilen verilerle ilgilidir. Burada eşitlik ilkesine aykırı uygulamalar, "modelin ve tahminlerinin gerçek desenlerden nasıl farklılık gösterebileceği(nin) yollarının" araştırılmasıyla ortaya çıkabilir.<sup>76</sup> Yazılım, bilgisayar, yapay zekâ mühendislerinin bildiği bu teknik dilin hakkında karar verilen ve bu alanda uzman olmayan veri sahibi tarafından analiz edilmesi beklenemez. Silahların eşitliği ilkesi gereğince ilgilinin savunma hakkını kullanabilmesi amacıyla tarafsız ve bağımsız bir uzman veya kurul tarafından bu veriler incelenmelidir. Yönerge, ADM sürecinin birey üzerindeki derecelendirilen etkilerini dikkate alarak uygulama öncesinde uzmanlar<sup>77</sup> tarafından veri ve bulguların sade bir dille özetini*

---

31.01.2024. Amerika Birleşik Devletleri'ndeki National Institute of Standards and Technology ("NIST")'nin standartlara yönelik hazırladığı proje (P7003-Algorithmic Bias Considerations, <https://standards.ieee.org/ieee/7003/11357/>, erişim tarihi 31.01.2024) kapsamında *Towards a Standard for Identifying and Managing Bias in Artificial Intelligence* adlı rapora göre, önyargı/yanlılık tasnifleri ISO standartlarıyla genel olarak örtüşmekle birlikte *istatiki, hukuki, bilişsel veya toplumsal, sistemik, bilgisayar* temelli olarak kategorize edilmiştir. Bkz. Reva Schwartz ve diğerleri, "Towards a Standard for Identifying and Managing Bias in Artificial Intelligence", *NIST Special Publication 1270*, (2022), <https://doi.org/10.6028/NIST.SP.1270>, erişim tarihi 31.01.2024, 3-9.

<sup>76</sup> Heisler ve Groman, 14.

<sup>77</sup> Yönerge Ek-C'de uzmanların vasıfları sayılmıştır: II. ve III. derece etki seviyesine sahip işlemlerde "Federal, eyalet, bölgesel veya belediye hükümet kurumundan nitelikli bir uzman, yükseköğretim kurumunun nitelikli öğretim üyeleri, ilgili bir sivil toplum kuruluşundan nitelikli araştırmacılar, ilgili bir uzmanlığa sahip sözleşmeli üçüncü taraf satıcı, Kanada Hazine Kurulu Sekreterliği tarafından belirtilen bir veri ve otomasyon danışma kurulu"na danışılması öngörülmektedir veya "ADM sisteminin özellikleri hakemli bir dergide yayınlanmalı. Yayınlanan dergiye erişim kısıtlıysa, bulguların sade dille yazılmış özetinin herkes tarafından erişilebilirliğinden emin olunmalı." IV. derece etki seviyesine sahip işlemlerde ise, en az "iki uzman"dan oluşmaktadır.

yapmasına imkân veren bağımsız bir değerlendirme önermektedir.<sup>78</sup> Bu yükümlülük, verilerden kaynaklı önyargı/yanlılık iddialarını değerlendirerek etkili bir savunma hakkına da imkân tanıyabilir.

Burada da ikinci aşamada, idarece ayrıca bir denetime tabi tutulmaksızın “otomasyon kaynaklı rehabet” veya “çapa” gibi psikolojik fenomenler sebebiyle idarenin “sezgisel” olarak ADM’in ürettiği kararın tesiri altında nihai kararı vereceği sorunu ortaya çıkmaktadır.<sup>79</sup> Yönerge’ye göre ADM’de başvuru verilerin doğruluğu ve güncelliği Kamu Hizmeti ve Dijitalleşme Politikası<sup>80</sup> uyarınca incelenir ve Gizlilik Yasasına<sup>81</sup> uygunluğu teyit edilir.<sup>82</sup> Yönergedeki uzman incelemesi ve verilerin doğruluğunun teyit yükümlülüğünün sağlanması halinde *ipso iure* idarenin ayrıca bilgilerin doğruluğunu araştırmasına gerek bulunmadığı değerlendirilebilir.

Bununla birlikte ADM’de kullanılan verilerin doğruluğunun bir adım ötesine geçerek ‘doğru’ olduğu tespit edilen bilginin bilhassa idarenin takdir yetkisini kullanırken başvurulmasında takdir yetkisini sınırlandırması sorunu ortaya

---

<sup>78</sup> Yönerge, 6.3.5.

<sup>79</sup> Mahkemelerin de zaman ve kaynak tasarrufu amacıyla bu tür psikolojik etki altında otomasyon yanlı karar verme eğiliminde olduğu ileri sürülmektedir. Bkz. Jee Beatson, "AI-Supported Adjudicators: Should Artificial Intelligence Have a Role in Tribunal Adjudication?" *Canadian Journal of Administrative Law and Practise* 31, no. 3 (2018): 307, <https://www.ccatctac.org/CMFiles/Student%20Eay%20Contest/2018/ShouldAIHaveaRoleinTribunalAdjudication.pdf>. erişim tarihi 01.02.2024.

<sup>80</sup> Bu politikaya, idarenin dijitalleşme sürecinde ortaya çıkan idari faaliyetlerin dönüşümü, verilerin yönetimi, güvenlik ve gizlilik gibi meselelerde başvurulmaktadır. Policy on Service and Digital (01.04.2020), <https://www.tbs-sct.canada.ca/pol/doc-eng.aspx?id=32603> erişim tarihi 05.02.2024.

<sup>81</sup> Privacy Act (R.S.C., 1985, c. P-21), <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/ACTS/P-21/> erişim tarihi 05.02.2024.

<sup>82</sup> Yönerge, 6.3.3.

çıkabilir.<sup>83</sup> Burada takdir yetkisinde ADM'e başvurulup başvurulmayacağı; başvurulması durumunda eşitlik ve tarafsızlık ilkelerine uygunluğun nasıl sağlanacağına ilişkin iki aşamalı bir değerlendirme mümkündür. *Coglianese ve Lehr*, "takdir yetkisi" ve "bağlı yetki" şeklinde ayrıma başvurarak ikinci halde belirleyici ADM'in hem düzenleme yetkisini kullanabileceğini hem de idari işlem tesis edebileceğini; diğer hallerde ise destekleyici ADM'e başvurabileceğini belirtmektedir: Aksi halde "hukuk devletinden kanun devletine geçiş" sonucunu doğuracağı iddia edilmektedir.<sup>84</sup> Buna karşın idarenin takdir yetkisinin bulunduğu hallerde de ADM kullanılabileceği; ancak bu durumda idarenin yetkisini sınırlandırmaması gerektiği dile getirilmektedir. Bu halde idarenin salt ADM'e dayalı karar vermediğini ortaya koyacak emniyet supablarına ihtiyaç bulunmaktadır.

Verinin ürettiği sistemin kendisine mündemiç olan yanlılık şeklindeki *ikinci halde* ise toplumda var olan eşitsizlik gibi ayrımcılığa yol açabilecek önyargılı/yanlı veri setleri, halihazırda birey tarafından yaratılan bu makinelere bilgi eksikliği veya yanlış bilgi sebebiyle kasıtlı veya kasıtlı olmayacak bir biçimde aktarılmakta ve veri yeniden üretilmektedir.<sup>85</sup> Bu diyalektik ilişkide temelde 'temsil' sorunu yer almaktadır. Veriler toplumdaki her bireyi temsil etmekte midir? Öğretide genellikle "marjinal grupların" veri setlerinde temsil edildiği; temsil

---

<sup>83</sup> ADM'in idarenin iradesine etkisi konusunda detaylı değerlendirme için bkz. Ömer Faruk Erol, *Algoritmik Regülasyon: Yapay Zeka ve İdarenin Regülasyon Faaliyeti* (İstanbul: Onikilevha 2023), 79-112.

<sup>84</sup> *Coglianese ve Lehr*, 1170. Yazarlar, bağımsız idari otoritelerin nihai karar almadan önceki sürecin (*notice-comment-rulemaking proce*) otomatize edilmesi örneğini vermektedir. Diğer taraftan idari istikrar ilkesi ve öngörülebilirlik çerçevesinde münferit kararlar dışında idari istikrar bakımından faydası olacağı da değerlendirilmektedir. Wolswinkel, *Artificial Intelligence*, 10.

<sup>85</sup> S. Barocas ve Andrew D. Selbst, "Big Data's Disparate Impact," *California Law Review* 104, no. 3 (2016), 671.; Danielle Keats Citron ve Frank Pasquale, "The Scored Society: Due Proce for Automated Predictions" *Washington Law Review* 89, (2014), 4.

edilmeyenlerin ise “dezavantajlı duruma düştüğü” belirtilmektedir.<sup>86</sup> Neticede örtük bir biçimde kodlanan uygulamalar veriye aktarılmakta; determinist ve holistik aklın ürünü bu veriler de önyargıyı/yanlılığı veri setleriyle yeniden üretmektedir. Herkesin adil ve tarafsız muamele görme hakkı vardır. Halbuki bu haldeki verilere dayalı kararlar eşitlik ilkesine ve tarafsızlığa gölge düşürebilir.<sup>87</sup> Nitekim usuli adalete yönelik “ufak tehditleri(n)” nihai karar üzerindeki etkileri sebebiyle usuli adalet ilkesini etkilediği; Kanada Yüksek Mahkemesinin de münferit davalarda temsili yansıtmayan verilere dayalı kararları ayrımcılık yasağına aykırı bulduğu belirtilmektedir.<sup>88</sup>

Yönergenin uygulama öncesinde uzmanlar tarafından bağımsız denetime ek olarak “Kalite Kontrol” başlıklı maddesine göre, ADM’de başvuru olan “veri, bilgiler ve modeller”; olumsuz etkilere yol açan “kasıtlı olmayan önyargı/yanlılık” ve “diğer faktörler” bakımından teste tabi tutulur.<sup>89</sup> ADM süreçlerinin bu tür olumsuz etkilerini izlemek üzere emniyet supabları geliştirilir.<sup>90</sup>

Öğretide bir yandan mezkur düzenlemelerin “aldatıcı derecede basit” olduğu, halbuki veri ve algoritma meselesinin “disiplinler arası” olması sebebiyle “sınıflandırma” sorununun ortaya çıktığı; diğer taraftan ise “evet veya hayır” şeklindeki cevaplarla objektifliğin ortaya konulamayacağı; “derece” meselesi olduğu dile getirilerek eleştirilirken;<sup>91</sup> diğer yandan bu tür denetimin “daha derin” ve “daha büyük” bir incelemeye

<sup>86</sup> Bu bağlamda ırk, cinsiyet, cinsel yönelim gibi hususları örneklendirmektedir. Goudge, 31.

<sup>87</sup> Eşitlik ve tarafsızlık meselesi, algoritmanın tasarlanmasından ‘önce’, ‘tasarım süreci ve ‘kullanımı’ şeklinde üç farklı aşamada incelenmektedir: bu aşamalardan “yaşam döngüsü” olarak söz edilmektedir. Schwartz ve diğerleri, 13.

<sup>88</sup> Karar ve değerlendirme için bkz. Goudge, 42.

<sup>89</sup> Yönerge, 6.3.1.

<sup>90</sup> Yönerge, 6.3.2.

<sup>91</sup> Heisler ve Groman, 15-16.

imkan tanıdığı<sup>92</sup> ve mevcut idare hukuku araçlarının bu şekilde bir sistemik değerlendirmeye imkan vermediği belirtilmektedir.<sup>93</sup>

Diğer taraftan Yönergenin ortaya çıkan olumsuzluklar dikkate alınarak güncellenen içeriği bu belirsizlikleri de gidermeye yönelik ek düzenlemelere imkân tanımaktadır. Örneğin Yönergede 24.03.2023 tarihinde yapılan değişiklikle, somut olarak ayrımcılık yasağına aykırı uygulamaların tespiti ve risklerin bertarafına yönelik olarak *Toplumsal Cinsiyete Dayalı Analiz*inin tamamlanması öngörülmüştür.<sup>94</sup>

Tarafsızlık ilkesi bakımından eşitlik ilkesi bağlamında ileri sürülebilecek esas değerlendirmelere ek olarak usuli adalet çerçevesinde süreç öncesi kararda ADM kullanılacağı konusunda bireyin bilgilendirilmesi (bilgilendirme yükümlülüğü), sürece katılımı (katılımcılık ilkesi ve dinlenilme hakkı), karara karşı itiraz hakkı da irdelenmelidir.<sup>95</sup>

<sup>92</sup> Beatson, 21.

<sup>93</sup> Scassa, 283. İdari makamların veya yargı organlarının tarafsız olmadığı veya en azından tarafsız 'görünmediğine' yönelik bir şüphe söz konusu ise yargı organları kararın hukuka uygunluğunun değerlendirilmesinde "makul önyargı şüphesi" ("*reasonable apprehension of bias*") testine başvurmaktadır. (Detaylı bilgi için bkz. Julia Hughes, Dean Philip Bryden, "Refining the Reasonable Apprehension of Bias Test: Providing Judges Better Tools for Addressing Judicial Disqualification" (2013) 36-1 *Dalhousie Law Journal* 171.) Teste göre işlemde önyargının gerçekten var olup olmadığı yanı sıra adil, objektif ve tarafsız bir karar verilmediğine yönelik "görünür önyargı" da araştırılır. [Peter Cane ve diğerleri, (2018) *Principles of Administrative Law*, 3. b (Oxford University Pre), 137.] Bu ise, kararı veren dikkate alınarak irdelenmektedir. Yönerge'de "sistemsel bir değerlendirme" etrafında denetlenmektedir. Scassa, 283.

<sup>94</sup> II., III. ve IV. derece etki seviyesine sahip işlemlerde (*makul, yüksek ve çok yüksek etkili*)ADM'in *cinsiyet* ve *etnisite*, ırk gibi *diğer kimliğe ilişkin unsurlar* üzerindeki etkilerini araştırmak amacıyla Toplumsal Cinsiyete Dayalı Analiz yapılması ve ortaya çıkan risklere karşı önlemler alınması öngörülmüştür. Yönerge, 6.3.6 ve EK-C.

<sup>95</sup>Bu haklar, bireyin hak, menfaat ve çıkarlarını etkiliyorsa tanınmaktadır.



Yönergeye göre idare açık ve *sade bir dille* ADM sistemine başvurduğunu bilgilendirmekle yükümlüdür.<sup>96</sup> Yönerge Ek-C'nin *Bildirim Bölümüne* göre, bildirim *elden tebliğ, internet, posta veya telefon* aracılığıyla yapılabilir. Belirtmek gerekir ki bildirim yükümlülüğü yalnızca bireyin ADM kullanıldığına ilişkin bilgilendirilmesinden ibarettir. Ek-C uyarınca bildirim yapıp yapılmayacağı; yapılacaksa kapsam ve sınırı, kararın etki seviyesi dikkate alınarak belirlenmektedir: I. derece etki seviyesine sahip işlemlerde (*az etkili*) bildirim yükümlülüğü bulunmamaktadır; II. derece etki seviyesine sahip işlemlerde (*makul etkili*) ise yalnızca ADM'e kısmen veya tamamen başvurulduğu konusunda bildirim yapılacağı belirtilirken; III. ve IV. derece etki seviyesine sahip işlemlerde (*yüksek veya çok yüksek etkili*) bu bildirim, ADM'in "işletim sistemi", uygulama geliştirme yazılımları gibi "bileşenlerinin nasıl çalıştığı"; idari işlemin neden tesis edildiğine ilişkin 'delil ve bulgular'; "inceleme ve denetimin sonuçları"; "veri setinin açıklanması" veya kamuya açık anonimleştirilmiş veriler söz konusu ise bunlarla ilgili "linkin sunulması(nı)" içerir.<sup>97</sup>

Bilgilendirme yükümlülüğü, bireyin sürece katılımı ve itiraz hakkıyla birlikte anlam kazanmaktadır. Nihai kararın sonucunu değiştirmesinden bağımsız olarak bireyin dinlenilme hakkı, usuli adalet ilkesinin uzantısıdır.<sup>98</sup> Katılım ilkesi, işlemin hazırlık sürecinde bireyin bilgilendirilmesinin yanı sıra kendisini "peşin olarak savunma hakkı" tanımaktadır.<sup>99</sup> Bu ilkenin temel amacı, "idarede açıklığın sağlanması hedefini gerçekleştirmektir."<sup>100</sup>

<sup>96</sup> Yönerge, 6.2.1.- 6.2.2. OECD raporunda da "sade ve anlaşılması kolay bir dille" kararın temelini oluşturan unsurlar ve kararın ardında yer alan 'mantığın' bildirilmesi aranmaktadır. Bkz. Jamie Berryhill ve diğerleri, 8.

<sup>97</sup> Etki Derecesinin Değerlendirilmesine ilişkin EK C: Bildirim.

<sup>98</sup> Scassa, 279.

<sup>99</sup> Lütfi Duran, "İdari Usul İlkeleri ve Kapsadığı Konular", iç. *İdari Usul Kanun Hazırlığı, Uluslararası Sempozyum Bildiriler*, 17-18 Ocak 1998, Ankara, 31.

<sup>100</sup> Gürsel Özkan, "İdari Usul Kanununda Düzenlenmesi Gereken Genel İdari Usul İlkeleri", *İdari Usul Kanun Hazırlığı Uluslararası Sempozyum Bildiriler*, 17-18 Ocak 1998, Ankara, 60.

Yönerge, karara karşı itiraz hakkı öngörerek bireyin sürece dahil edilmesine imkân tanımaktadır. Bireyin itiraz hakkını kullanması için “uygun araçlar” sağlanır.<sup>101</sup> Birey, itiraz hakkını kullanabilmek amacıyla başvuru ADM sistemi hakkında bilgilendirilmelidir. İşte “açık ve sade bir dille” bireyin ADM kullanımını konusunda ve ADM bileşenleri hakkında bilgilendirilme yükümlülüğü, itiraz hakkının etkin kullanması için önemli ve gereklidir. Bununla birlikte bireyin savunma hakkını kullanabilmesi için bilgilendirilmenin ötesinde kararın ardında yer alan gerekçeleri de bilmesi gerekir. Bu kapsamda yalnızca “anamlı bir açıklama(ya)”<sup>102</sup> sahip birey, savunma hakkını etkin olarak kullanabilecektir. EK-C uyarınca öngörülen açıklama, bireyin karara karşı başvuru yollarını da içermelidir.<sup>103</sup> Bu halde karara karşı itiraz hakkını kullanan birey, ağır bir ispat yüküyle karşı karşıyadır.<sup>104</sup> Bu noktada Yönergede ispat yükünü tersine çevirebilecek özel bir düzenleme getirilmesi önerilebilir.

Tarafsızlık kapsamında öngörülen usuli yükümlülüklerin karşılanması durumunda bu olgulara, aynı zamanda önyargı/yanlılık meselesinin değerlendirilmesinde ADM sistemi lehine bir veri olarak başvurulabilir.<sup>105</sup> Bireyin sürece katılıp kararı tartışmasına imkân tanınması veya karara karşı itiraz hakkını kullanması, işlemin “yanlı/önyargılı” olduğuna yönelik iddiaların *ipso iure* kabulüne olanak tanımamaktadır.

Yönergedeki eşitlik ve tarafsızlık konusundaki düzenlemelerin usul ve esaslarının düzenleyici işlemlerle

---

<sup>101</sup> Yönerge, 6.4.1.

<sup>102</sup> Yönerge, 6.2.3.

<sup>103</sup> Yönerge Ek-C: Explanation (Section 6.3.2.)

<sup>104</sup> İspat yükü sorunu esasında mevcut yasal düzenlemeler gereği bireyin üzerindedir; Yönergede bu hususta birey aleyhine bir düzenleme yer almamaktadır. Scassa, 285.

<sup>105</sup> Laverne Jacobs, “The Dynamics of Independence, Impartiality, and Bias in the Canadian Administrative State” iç. Colleen M Flood & Lorne Soin, eds, *Administrative Law in Context* (Toronto: Emond Montgomery, 2018), 263, aktaran Scassa, 279.

açıklanması gereği dile getirilmektedir.<sup>106</sup> Mezkur düzenlemelerin uygulanması 'zorunlu' ve 'açık' kurallar içermediği ve kişisel veriler konusunda ise mevcut düzenlemelere atıf yapıldığı<sup>107</sup> dikkate alınarak ADM'in eşitlik ve tarafsızlık ilkelerine uygunluğu konusunda Kanada'nın *Hak ve Özgürlükler Beyannamesi*'ne başvurulmaktadır.<sup>108</sup> Ayrıca henüz yasallaşmamakla birlikte dijital platformlarda kişisel verilerin kullanılması konusunda *Dijital Anlayışı Teşvik Etme ve Kişisel Bilgileri Koruma Yasası* olarak bilinen mevcut yasalarda değişiklik getiren torba yasa niteliğindeki 11-C sayılı Kanun Tasarısı (*Bill C-11*) da ADM kullanımında kişisel veriler konusunda önemli hükümler içermektedir.<sup>109</sup>

## B. Şeffaflık

İdarenin karar alma sürecinde yapay zekayı kullanımındaki "en temel sorun(un)" şeffaflık meselesi olduğu belirtilmektedir.<sup>110</sup> Şeffaflık ilkesi, "ADM sistemlerinin denetlenmesinin mümkün olacak şekilde tasarlanıp uygulanması

<sup>106</sup> Kanada Hazine Bakanlığı Veri ve Yapay Zeka Sorumlusu, Kanada Veri Baş Sorumlusu *Benoit Deshaies*'in ifadeleri için bkz. "Interview with Benoit Deshaies, Director, Data and Artificial Intelligence", Office of the Chief Information Officer, Treasury Board of Canada Secretariat, Government of Canada (Toronto, Canada, 27 Kasım 2020), aktaran Heisler ve Groman, 16.

<sup>107</sup> Yönerge, 6.3.4. Kişisel verilerin korunması konusunda ülkelere öncülük eden AB Genel Veri Koruma Tüzüğü'nün 'verinin korunması' odağının aksine Yönerge, idari karar alma süreçlerine odaklanmaktadır. Bu sebeple de kişisel verilerin kullanımına ilişkin ayrıca bir yükümlülük öngörmemek; usuli adalete ilişkin hükümler içermektedir. Scassa, 261-262. Kişisel veriler, bu bildirinin kapsamını aşacağından değinilmekle yetinilmiştir.

<sup>108</sup> Beyanname'nin 15. Bölümünde "herkesin ırk, ulus veya etnik köken, renk, din, cinsiyet, yaş veya zihinsel veya fiziksel engellilik temelinde ayrımcılık yapılmaksızın" kanun önünde eşit olduğu ve dezavantajlı gruplar bakımından ise pozitif ayrımcılık temelinde uygulamalar yapılabileceği belirtilmektedir. ADM kullanılan kararların ayrımcılığa yol açacak uygulamalara sebebiyet vermemesi beklenmektedir. Scassa, 268.

<sup>109</sup> Bill C-11, <https://www.parl.ca/DocumentViewer/en/43-2/bill/C-11/first-reading>, erişim tarihi 01.02.2024.

<sup>110</sup> Daly.

*gerektiği varsayımıdır*".<sup>111</sup> "Savunma hakkının kaynağı" olan bu ilke<sup>112</sup> gerekçe yükümlülüğüyle ilişkilidir. Bununla birlikte hesap verilebilirlik, güvenlik, ayrımcılık yasağı gibi birçok ilkeyi hayata geçiren "kurucu" nitelikte bir ilkedir.<sup>113</sup>

*Common law* sistemlerinde kamu görevlilerine bir tür 'külfet olacağı', 'gecikmelere sebebiyet vereceği' gibi endişeler sebebiyle doğrudan bütün işlemler bakımından geçerli olacak bir gerekçe yükümlülüğü öngörülmemiştir: Buna karşın birey bakımından "önemli" olan ve gerekçe sunulmamasının "adil olmadığı" durumlarda, mahkemenin yargısal denetimi gerçekleştirmek amacıyla kanuni düzenlemelerle veya mahkeme kararıyla idare, gerekçe göstermekle yükümlü kılınmış olabilir.<sup>114</sup>

ADM sistemleri bakımından şeffaflığın sağlanması konusunda gerekçe yükümlülüğü ayrıca irdelenmektedir.<sup>115</sup>

<sup>111</sup> Fjeld ve diğerleri, 42.

<sup>112</sup> Akılhoğlu, 100.

<sup>113</sup> Fjeld ve diğerleri, 42.

<sup>114</sup> Paul Craig, *Understanding Administrative Law in the Common Law World* (Oxford: Oxford University Press 2021), . 98-100. İdarenin takdir yetkisine dayanarak aldığı kararlar bireyin hak ve menfaatlerini etkiliyorsa bireyin sürece katılım imkanı da sağlanarak gerekçelendirme yükümlülüğü getirilmiştir: Gerekçe yükümlülüğü, "savunmanın ruhu"dur. Gerekçe yükümlülüğü konusunda *Baker v Canada* davası önemli görülmektedir: dava konusu uyumsuzluk, Kanada'da on bir yıl ikamet eden ve hizmetçi olarak hayatını idame ettiren göçmen ve dört çocuk sahibi *Mavi Baker*'in yaşadığı psikoz sebebiyle çocuklarının devlet korumasına alınması ve vize süresinin dolması sebebiyle kendisi gerekçesiz olarak sınırışı edilmesine ilişkindir. Mahkeme idarenin takdir yetkisini kullanırken "dikkatli, haas ve duyarlı" olmadığını vurgulayarak işlemin "makuliyet" standardını sağlamadığını belirtmiştir. Karar için bkz. *Baker v Canada* (Minister of Citizenship and Immigration) [1999] 2 SCR 817. Gerekçe yükümlülüğü ve kararın değerlendirmesi için bkz. Mary Liston, "'Alert, Alive and Sensitive': Baker, the Duty to Give Reasons, and the Ethos of Justification in Canadian Public Law," iç. David Dyzenhaus, ed. *The Unity of Public Law* (Oxford: Hart Publishing, 2004), 113-141.

<sup>115</sup> ADM'de gerekçe yükümlülüğü bilahare irdelenmektedir: İdare yasal bir

Yönerge, ADM sisteminde bu konuda özel hükümler içermektedir.<sup>116</sup> Karardan etkilenen bireye kararın “nasıl” ve “neden” verildiğine ilişkin “anamlı bir açıklama” yapılmalıdır.<sup>117</sup> Ek-C uyarınca I. derece etki seviyesine sahip işlemlerde, ADM’in “karar alma sürecindeki rolü”; başvuru alan “veri, kaynağı ve toplama yöntemi”; verinin değerlendirilmesinde başvuru alan “kriterler” ve çıktı haline getiren “işlemler” ve kararın ardındaki “temel faktörler” yer almalıdır. II., III. ve IV. derece etki seviyesine sahip işlemlerde ise bu tür bilgilere ek olarak kararın “gerekçe(si)” aranmaktadır. Bu düzenleme, Yönergenin insan müdahalesine imkân tanıyan düzenlemesiyle birlikte düşünüldüğünde<sup>118</sup> II. derece etki seviyesine sahip işlemler bakımından sorun ortaya çıkmaktadır. Şöyle ki III. ve IV. derece etki seviyesine sahip işlemlerde nihai karar idare tarafından verileceğinden sunulacak gerekçe, sürece ilişkin ileri sürülen önyargıları da bertaraf edebilir ve böylelikle şeffaflık ilkesini gerçekleştirebilir. Buna karşın II. derece etki

---

zorunluluk yoksa “genellikle” kararın *ex-post* etkileri üzerine ve gerektiğinde “açıklama” yaparken; yapay zeka ve ADM’de *ex-ante* bir gerekçe aranmaktadır. *Doshi-Velez ve Kortz*, doktor örneklemini üzerinden bu durumu irdelemektedir: doktorun kural olarak teşhisin nedenlerini açıklamadığını; ancak eylem davaya konu olduğunda bu bilgileri sağladığını; bunun sebebinin ise insanın açıklamaları önceden planladığını ve sorulduğunda açıklama yapabileceğini ve bu tür sistemlerin ise kişisel verilerin korunması gereğince veriyi saklamadığı ve *ex post* değerlendirme yapamayacağı üzerinden açıklamaktadırlar. Bkz. F. Doshi-Velez ve Mason Kortz, “Accountability of AI Under the Law: The Role of Explanation,” Berkman Klein Center, (Cambridge, MA, 2017). <https://cyber.harvard.edu/publications/2017/11/AIExplanation>, 9-10. Buna göre sorunun kaynağı ontolojiktir: Verileri saklayan ADM’in varlığı veya yokluğu meselesi.

<sup>116</sup> Yönerge, 6.2.

<sup>117</sup> Yönerge, 6.2.3.

<sup>118</sup> I. ve II. derece etki seviyesine sahip işlemlerde (*az veya makul etkili*) insan müdahalesi aranmazken (*belirleyici ADM*); III. ve IV. derece etki seviyesine sahip işlemlerde (*yüksek veya çok yüksek etkili*) karar alma sürecinde insan dahil edilmeli ve nihai karar da insan tarafından verilmelidir (*destekleyici ADM*). Yönerge, 6.3.11-12 ve Ek-C.

seviyesine sahip işlemlerde gerekçe yine makinenin kendisi tarafından mı sağlanacaktır? Teknik açıklamalar dışında korelasyonu ortaya koyan ADM, işleme ilişkin nedenselliği nasıl tespit edecek ve bilgilendirecektir?

Diğer taraftan 11-C Kanun Tasarısı da ADM kullanımındaki kişisel veriler konusunda açıklama yükümlülüğü öngörmektedir (m. 63/3). Tasarıya göre, birey üzerinde 'önemli etkileri' olan hazırlık işlemleri veya idari işlemlerde ADM'e başvurunun değerlendirilmesi (m. 62/2.c); uluslararası veya eyaletler arası kişisel verilerin aktarılması veya ifşasının olup olmadığının incelenmesi (m. 62/2.d) yükümlülüğü bulunmaktadır. Aynı zamanda belirleyici veya destekleyici ADM'e başvuru durumlarda bireyin ADM'in önerisini veya kararını ve başvuru kişisel verilerin açıklanmasını talep hakkı bulunmaktadır (m. 63/3).

Yönerge ve 11-C Kanun Tasarısı'na göre veri ve algoritma bilimine ilişkin öngörülen açıklamalar gerekçe yükümlülüğünü yerine getirir mi? Algoritma ve veri bilimi teknik bir alan ise de bireyi etkileyen kararlarda "salt teknik" olarak değerlendirilemeyeceği belirtilmektedir.<sup>119</sup> Bu kapsamda algoritmaların "en üst düzey teknik ve (aynı zamanda) felsefi kaynakların koordinasyonunu gerektirdi(ği)" ileri sürülmektedir.<sup>120</sup> O halde teknik olmayan 'felsefi' veya 'etik' gerekçe nasıl sağlanmalıdır?

Gerekçe yükümlülüğünün kapsamı ve sınırları konusunda ortaya çıkan temel sorunları öğretide *Burrell* "bulanıklık" terimi altında üç ana başlıkta toplamaktadır:<sup>121</sup>

---

<sup>119</sup> Goodman ve Flaxman, GDPR'in bu anlamda "önemli bir kabul" olduğunu vurgulamaktadır. Bruce Goodman ve Seth Flaxman, "EU Regulations on Algorithmic Decision-Making and a Right to Explanation," *AI Magazine* 38, no. 3 (2017), 56.

<sup>120</sup> Ibid.

<sup>121</sup> Burrell, 3-4.

Birincisi, hizmet alımı yöntemiyle sağlanan otomasyon sistemlerinde yazılım üzerindeki fikri ve sınai hakları sebebiyle kasıtlı olarak “şirket sırrı” gerekçesiyle veya hizmet alımıyla sağlansın veya sağlanmasın idarenin “devlet sırrı” gerekçesiyle algoritmanın açıklanmasını engellenmesiyle ortaya çıkan bulanıklık sorunudur.<sup>122</sup> Birinci halde şirketler ticari sır kapsamında veri setlerinin açıklanmasından kaçınabilir. Nitekim Yönerge, ADM bileşenlerine ilişkin olarak şeffaflığın sağlanmasında bu konuda özel hükümler içermektedir: Hizmet sağlayıcı şirket tescilli bir lisans kullanılıyorsa idare, ihale sürecinde “açık yazılım kaynağı(nı)” irdelerken “bütün tescilli yazılım bileşenlerinin her türlü sürümünün alındığı ve korunduğundan emin olmalıdır.”<sup>123</sup> Soruşturma, araştırma, inceleme, yargısal süreç, haciz gibi zorlayıcı sebeplerin varlığı halinde idarenin test olsun veya olmasın ADM’e erişim hakkı bulunmaktadır: İdare gerekirse bu konuda üçüncü kişileri de yetkilendirebilir.<sup>124</sup> İdarenin kaynak koduna sahip olduğu hallerde hükümetin rehber olarak başvurduğu *Government of Canada Enterprise Architecture Framework*<sup>125</sup> uyarınca ‘kaynak kod’ açıklanabilir.<sup>126</sup> Bunun sınırını ise, şeffaflığın sağlanmasında ileri sürülen eleştirilerden biri olan devlet sırrı teşkil etmektedir. Açıklanması halinde milli menfaatlara aykırı olabileceği değerlendirilen, gizlilik derecesine göre *gizli*, *çok gizli* ve koruma

---

<sup>122</sup> Ibid.; Daly, 3.

<sup>123</sup> Yönerge, 6.2.5.1.

<sup>124</sup> Yönerge, 6.2.5.3.

<sup>125</sup> Government of Canada Enterprise Architecture Framework (13.07.2021), <https://www.canada.ca/en/government/system/digital-government/policies-standards/government-canada-enterprise-architecture-framework.html>, erişim tarihi 07.02.2024.

<sup>126</sup> Yönerge, 6.2.6.

statüsüne göre *C derece korumalı* bilgiler<sup>127</sup> ile *Bilgiye Erişim Hakkı Kanunu*<sup>128</sup> kapsamı dışında bırakılan bilgiler açıklanamaz.<sup>129</sup>

Bulanıklık terimi altında ortaya konulan ikinci sorun ise, bu algoritmaların “teknolojik bilgi yetersizliği”<sup>130</sup> sebebiyle anlaşılıp anlaşılmayacağı hususundan kaynaklanmaktadır. ADM sisteminde gündelik hayatta “yerçekimi nasıl çalışır?” veya “kek nasıl pişirilir?” gibi sorulara verilen cevaplara benzer bir açıklama getireceği ileri sürülmektedir.<sup>131</sup> “Teknik şeffaflık”<sup>132</sup> olarak adlandırılan bu açıklamalarda kaynak kodu açıklanır. Bireyin hak ve menfaatlerini etkileyen idari işlemlerde ADM’in neden bu kararı aldığına ilişkin açıklama ise “nedensel bir akıl yürütme(ye)” dayanmaz; temelde veriler arası ilişkiler arasındaki korelasyonu belirtir.<sup>133</sup> İdari işlemlerde birey-idare ilişkileri ise nedenselliğe dayanır.<sup>134</sup> Korelasyon tek başına nedensellik ilişkisinin kurulması için yeterli değildir. Yönergede önerilen ‘anlamlı açıklama’, veri ve algoritma biliminin terimleriyle adeta *anlaşılamaz bir açıklamaya* dönüşmektedir.

<sup>127</sup> Kanada’da devlet sırrı niteliğindeki bilgiler “gizli” ve “korunmalı” olarak tasnif edilerek derecelendirilmiştir. Gizlilik; “çok gizli”, “gizli” ve “mahrem” olarak gizlilik derecesi sırayla azalacak şekilde; gizli olmamakla birlikte korunması gereken bilgiler ise “C”, “B” ve “A” dereceli korunmalı olarak sırayla azalacak şekilde derecelendirilmiştir. C dereceli korunmalı bilgi; bireye, devlete veya kurumlara “aşırı derecede ağır zarar verebilecek” bilgi olarak tasnif edilmiştir. Bu konuda bkz. Levels of Security, <https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/esc-src/protection-safeguarding/niveaux-levels-eng.html>, erişim tarihi 09.02.2024.

<sup>128</sup> Access to Information Act (R.S.C., 1985, c. A-1), <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/a-1/> erişim tarihi 09.02.2024.

<sup>129</sup> Yönerge, 6.2.6.1 ve 6.2.6.2.

<sup>130</sup> Burrell, . 4-5.; Goodman ve Flaxman, 55.; Daly, 4.

<sup>131</sup> Doshi-Velez ve Kortz, 2.

<sup>132</sup> Avrupa Komisyonu’nun “Güvenilir bir Yapay Zeka için Etik İlkeler” başlıklı raporunda teknik şeffaflık kapsamında “veri, sistem ve iş modeli(ne)” ilişkin bilgilerin açıklanması öngörülmektedir. Bkz. European Commiion’s High-Level Expert Group on Artificial Intelligence, 18.

<sup>133</sup> Goodman ve Flaxman, 50.

<sup>134</sup> Daly, 6.



ADM'in "karar alma sürecindeki rolü" ve "veri, kaynağı ve toplama yöntemi" ve 'açık kaynak kodu' bu kapsamda anlaşılmayan öğeleri oluşturur. Bununla birlikte Yönergede II., III., ve IV. derece etkiye sahip işlemlerde açıklanması öngörülen verinin değerlendirilmesinde başvuru ve açıklanan "kriterler", kararın ardında yatan "temel faktörler" ve nihayetinde "gerekçe" teknik bilginin ötesinde bir açıklama sağlar mı? Bu gibi teknik açıklamalar "açıklanabilir yapay zekâ" olarak adlandırılarak; 11-C sayılı Kanun Tasarısı uyarınca "hukuka uygun mu? adil mi? meşru mu? usule uygun olarak alındı mı?" gibi sorulara aranan cevapların yapay zekanın haklı çıkarılmasına yönelik bir gerekçe sağlamadığı belirtilmektedir.<sup>135</sup>

*Alan Turing Enstitüsü* tarafından hazırlanan rapora göre, gerekçe yükümlülüğü kapsamında altı tür bir açıklama şeması önerilmektedir: işlemin sebebine, işlemde doğan sorumluluğun kime ait olduğuna ('sorumluluk açıklaması'); hangi verilerin nasıl kullanıldığına ('veriye dair açıklama'); adil ve eşit davranılıp davranılmadığına ('şeffaflık açıklaması'); güvenilirlik, güvenlik ve sağlamlık bakımından sistemin işlerliği ve performansına ('güvenlik ve performans açıklaması'); ve birey ve toplum üzerindeki potansiyel etkisine ('etki açıklaması') dair bir açıklama.<sup>136</sup> Yönergenin mezkur düzenlemeleri ışığında işlemin gerekçesi ve kararda başvuru verileri halihazırda açıklanmaktadır. Güvenlikle ilgili hususlar da bilahare süreç öncesinde denetime konu olup,<sup>137</sup> risk değerlendirmesi yapılmaktadır. Birey ve toplum üzerindeki etkileri de

<sup>135</sup> Gillian K. Hadfield, "Explanation and Justification: AI Decision-Making, Law, and the Rights of Citizens" (2021), <https://srinstitute.utoronto.ca/news/hadfield-justifiable-ai>, erişim tarihi 02.02.2024.

<sup>136</sup> Bilgi Komiserliği Ofisi ("ICO") ve Alan Turing Enstitüsü, "What goes into an Explanation", Explaining Decisions Made with AI, Ek 2, <https://ico.org.uk/for-organisations/guide-to-data-protection/key-data-protection-themes/explaining-decisions-made-with-ai/>, erişim tarihi 22.01.2024.

<sup>137</sup> Yönerge, 6.3.9.

halihazırda AIA değerlendirmesinde derecelendirilmiş etki seviyelerine göre düzenlenmiştir.<sup>138</sup> Bu kapsamda Yönergenin gerekçe yükümlülüğüne ilişkin özel düzenlemelerinin ilk bakışta isabetli ve yeterli olduğu değerlendirilebilir.

Bulanıklık terimi altında ortaya çıkan üçüncü sorun ise, algoritmaların karmaşık ve büyük ölçekli veri setlerinden oluşan süreç ve işleyişine ilişkin “özellikleri” ve başvuru alan “ölçek”ten kaynaklanmaktadır. Mantık ve kurala dayalı algoritmalarda verilerin belirgin olması karşısında şeffaflık görece sağlanabilirken; kendi kendine öğrenebilen, çıktılar üretebilen ve bu öğrenme sürecinin açıklanabilir olmayan “daha sofistike” doğası sebebiyle<sup>139</sup> makine öğrenmesi modellerinde şeffaflık zorlaşmaktadır.<sup>140</sup> Yönergede her iki tür ADM sistemine başvurulabileceği belirtilirken, bu sistemler arasındaki ayrıma dayalı herhangi bir düzenlemeye yer vermemekle birlikte “anlamalı bir açıklama” sağlama yükümlülüğünde korelasyonun dahi açıklanmasında güçlük yaşanması muhtemeldir.<sup>141</sup> Her ne

<sup>138</sup> Yönerge Ek-B.

<sup>139</sup> Coglianese ve Lehr, 1167.

<sup>140</sup> Paul B. de Laat, “Algorithmic Decision-Making Based on Machine Learning from Big Data: Can Transparency Restore Accountability?”, *Philosophy & Technology* 31 (2018), 525–541 <https://doi.org/10.1007/s13347-017-0293-z>.

<sup>141</sup> Diğer taraftan yapay zeka sistemlerinin “iş gücü desteğiyle” açıklama konusundaki eksiklikleri ve sorunları teknik açıdan giderilebileceği; buna karşın artan kaynak ihtiyacı sebebiyle şirketlerin bundan kaçınabileceği ve “daha düşük modellerin” tercih edilebileceği öngörülmektedir. Bu sebeple de artan maliyet ile gerekçe yükümlülüğü konusunda “toplum yararı(nun)” ayrıca değerlendirilmesi gerektiği ileri sürülmektedir. Bkz. Doshi-Velez ve Kortz, 12. Esasında Yönergenin halihazırda etki derecelendirme sistemiyle buna imkan sağladığı düşünülebilir. Yazarların ‘toplum yararı(nun)’ değerlendirilmesi önerisi; halihazırda Yönergede “bireyin ve toplulukların hakları”, “bireylerin eşitlik, onuru, mahremiyeti ve özerklik”, “birey ve topluluğun sağlık ve refahı”, “bireyin, tüzel kişilerin ve topluluğun ekonomik menfaatleri”, “ekosistemin sürdürülebilirliği” üzerindeki etkilerini dikkate alınarak sağlanmaktadır. Buna göre etki derecesi artıkça da yükümlülükler artmaktadır. Maliyet meselesi bu çalışmanın kapsamını aşacağından burada değinilmemekle yetinilmiştir.

kadar Yönerge, bu konuda özel bir hüküm içermese de etki seviyesi dikkate alınarak şeffaflık konusunda öngörülen yükümlülükler ağırlaşmaktadır. ADM'in bu noktada yaratacağı açmaz, etki derecesi dikkate alınarak giderilebilir ve şeffaflık endişeleri algoritmik puan hesaplamasıyla önerilen yükümlülükler ışığında azaltılabilir.

### Sonuç Yerine

Kanada'da idarenin otomasyona dayalı karar alma sistemleri bir taraftan usuli adalete ilişkin *common law* ilkelerinden *eşitlik ve tarafsızlığa* önyargı/yanlılık iddialarıyla ve *şeffaflığa* ise işleyişindeki karmaşıklık sebebiyle gölge düşürürken; diğer taraftan AIA mekanizmasının 'derece-yükümlülük' üzerinden kurduğu negatif korelasyonla bu sistemde alınan kararların hak, eşitlik, onur, mahremiyet, özerklik, sağlık, refah, ekonomik menfaat ve ekosistemin sürdürülebilirliği üzerindeki olumsuz etkileri azaltılarak bu gölge kaldırılmaya veya gölgenin tesiri azaltılmaya çalışılmaktadır.

Münferit uyumsuzluklarda ADM sorunlar doğurmaya devam etmekle birlikte Yönerge ve AIA mekanizmasının "adalet, şeffaflık ve hesap verilebilirlik ilkelerini yapay zekâ sistemine önceden entegre etme girişimi"<sup>142</sup> idarenin karar alma sürecinde usuli adalete ilişkin *common law* ilkelerini uyarlayarak geliştirdiğine ve etkilediğine dikkat çekilmektedir.<sup>143</sup>

<sup>142</sup> Scassa, 296.

<sup>143</sup> Jennifer Raso, "AI and Administrative Law" iç. *Artificial Intelligence and the Law in Canada*, Florian Martin-Bariteau ve Teresa Scassa, ed (Toronto: LexisNexis, 2021), 7-8.

Yönergenin kural olarak uygulanması “zorunlu”<sup>144</sup> ve Mali Yönetim Kanunu<sup>145</sup> uyarınca uygulanmaması halinde yaptırım öngörülmekte<sup>146</sup> ise de idarelerin yaptırım uygulama konusundaki takdir yetkisi sebebiyle düzenlemelerin etkin olmadığı ileri sürülerek eleştirilmektedir.<sup>147</sup> Belirtmek gerekir ki mezkûr düzenlemeler bir tercihtir. Ontario Hukuk Komisyonu’nun Nisan 2021’de hazırladığı raporda hükümetin lehte ve aleyhte argümanlar ışığında yapay zekaya ilişkin regülasyonları hangi statüde veya statülerde (*hibrit*) düzenleyeceğini değerlendireceği belirtilmektedir.<sup>148</sup> Bu sisteme getirilen eleştirilerle Yönergenin sürekli güncellendiği ve kapsam itibarıyla de uygulama alanının genişletildiği dikkate alındığında bir adım sonrasında etkinliğe yönelik adımların atılacağını söylemek imkânsız değildir.

Bu çalışmada, Kanada’da ADM ve AIA mekanizması içine doğduğu idare hukuku disiplini çerçevesinde ve bu disiplinin kategorilerini yıkma girişiminde bulunmadan verili olan üzerinden tekil olarak irdelenmiştir; bir başka ifade ile yapay zekâ destekli ADM’in bu disipline adaptasyonuna bir tür kestirme cevaplar aranmıştır. Kanaatimizce bir sonraki aşamada bu disiplinin kendisinin yapay zekâya ve ADM’e adaptasyonunun idare hukukunun hayatta kalabilmesi için gerekliliği üzerinde çalışmalar yol gösterici olacaktır.

---

<sup>144</sup> Government of Canada, Foundation Framework for Treasury Board Policies, 3.3. Scope, Table 1 – Structure and description of Treasury Board policy instruments: Directive, <https://www.tbs-sct.canada.ca/pol/doc-eng.aspx?id=13616>, erişim tarihi 05.02.2024.

<sup>145</sup> Bu Kanun uyarınca idarenin sözleşmenin feshi, askıya alınması, rütbenin düşürülmesi, idari para cezaları gibi yaptırım uygulama yetkisi bulunmaktadır. Bkz. Financial Administration Act (R.S.C., 1985, c. F-11), <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/F-11/page-1.html>, erişim tarihi 14.02.2024.

<sup>146</sup> Yönerge, 7.1.

<sup>147</sup> Goudge, 46.

<sup>148</sup> Law Commiion of Ontario (2021), 23-29.

---

**KAYNAKÇA**

- Alarie, Benjamin, Anthony Niblett. ve Albert Yoon. "Regulation by Machine." *SSRN Electronic Journal* 66. 2016. SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2878950>, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2878950> 68.
- Akıllıoğlu, Tekin. *Yönetim Önünde Savunma Hakları*. Ankara: TODEİ. 1983.
- Akyılmaz, Bahtiyar. *İdari Usul İlkeleri Işığında İdari İşlemin Yapılış Usulü*. Ankara: Yetkin Yayınları. 2000.
- Andrews, M. "How Do Governments Build Capabilities to Do Great Things?." iç. *The Oxford Handbook of the Politics of Development*. Oxford: Oxford University Press. 2018.
- Azrak, Ali Ülkü. *Umumi İdari Usulün Teorik Esasları ve Çeşitli Hukuk Sistemlerinde Gelişimi*. Doktora Tezi. İstanbul. 1964.
- Balaram, B., T. Greenham, ve J. Ryan-Collins. *Artificial Intelligence: Real Public Engagement*. London: RSA. 2018. [www.thersa.org/globalassets/pdfs/reports/rsa\\_artificial-intelligence---real-public-engagement.pdf](http://www.thersa.org/globalassets/pdfs/reports/rsa_artificial-intelligence---real-public-engagement.pdf).
- Barocas, S. ve Andrew D. Selbst. "Big Data's Disparate Impact." *California Law Review* 104 (3): 671-732. 2016.
- Beatson, J. "AI-Supported Adjudicators: Should Artificial Intelligence Have a Role in Tribunal Adjudication?" *Canadian Journal of Administrative Law and Practise* 31 (3): 307. 2018.
- Benay, A. "Using Artificial Intelligence in Government Means Balancing Innovation with the Ethical and Responsible Use of Emerging Technologies." *Treasury Board of Canada Secretariat Blog*. 10 Ekim 2018. <https://tbs-blog.canada.ca/en/using-artificial-intelligence-government-means-balancing-innovation-ethical-and-responsible-use>.
- Berryhill, Jamie, Kévin Kok Heang, Rob Clogher ve Keegan McBride. "Hello, World! Artificial Intelligence and its Use in

- the Public Sector." *OECD Working Papers on Public Governance* No. 36. Kasım 2019. ISSN: 19934351. <https://doi.org/10.1787/19934351>.
- Burrell, Jenna. "How the Machine 'Thinks': Understanding Opacity in Machine Learning Algorithms." *Big Data and Society* 3. no. 1. 2016.
- Brynjolfsson, Eric. ve Andrew McAfee. *Race Against the Machine: How the Digital Revolution is Accelerating Innovation, Driving Productivity, and Irreversibly Transforming Employment and the Economy*. Lexington, Massachusetts: Digital Frontier Press. 2011.
- Cane, P., L. McDonald. ve K. Rundle. *Principles of Administrative Law*. 3. bs. Oxford. South Melbourne, Victoria. 2018.
- Cassese, S. *Advanced Introduction to Global Administrative Law*. Edward Elgar: Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA. 2021.
- Castets-Renard, Céline. "Human Rights and Algorithmic Impact Assessment for Predictive Policing." iç. *Constitutional Challenge in the Algorithmic Society*. Cambridge University Press. 2021. 93-110.
- Christov-Moore, Leonardo, et al. "Preventing Antisocial Robots: A Pathway to Artificial Empathy." *Science Robotics* 8. 2023.
- Citron, Danielle K., ve Frank Pasquale. "The Scored Society: Due Process for Automated Predictions." *89 Wash L Rev* 1. 2014.
- Coglianesse, C. ve Lehr, David. "Regulating by Robot: Administrative Decision Making in the Machine-Learning Era." *105 Geo. L.J.* 1147.2017. 1734.
- Council of Europe. *The Administration and You*. Strasbourg: Council of Europe Publishing, 2018.
- Craig, P. *Understanding Administrative Law in the Common Law World*. Oxford: Oxford University Press. 2021.

- 
- Daly, P. "Artificial Administration: Administrative Law in the Age of Machines." *Ottawa Faculty of Law Working Paper No. 2020-03*. 2019.
- de Laat, P. B. "Algorithmic Decision-Making Based on Machine Learning from Big Data: Can Transparency Restore Accountability?" *Philosophy & Technology* 31. 2018. 525-541.
- Domingos, P. 2015. *The Master Algorithm: How the Quest for the Ultimate Learning Machine Will Remake Our World*. Basic Books.
- Duran, Lütfi. "İdari Usul İlkeleri ve Kapsadığı Konular." iç. İdari Usul Kanun Hazırlığı. Uluslararası Sempozyum Bildiriler. Ankara. 17-18 Ocak 1998. 26-35.
- Edwards, L. ve M. Veale. "Enslaving the Algorithm: From a 'Right to an Explanation' to a 'Right to Better Decisions'?" *IEEE Security & Privacy* 16, no. 3. 2018. 46-54.
- Erol, Ömer Faruk. *Algoritmik Regülasyon: Yapay Zeka ve İdarenin Regülasyon Faaliyeti*. İstanbul: Onikilevha. 2023.
- Eubanks, Virginia. *Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor*. New York: St Martin's Press. 2018.
- Fjeld, Jessica. Nele Achten, Hannah Hilligoss, Adam Nagy, ve Madhulika Srikumar. "Principled Artificial Intelligence: Mapping Consensus in Ethical and Rights-based Approaches to Principles for AI." Berkman Klein Center for Internet & Society Research Publication No.2020-1. 2020.
- Fredman, Sandra. *Discrimination Law*. Clarendon Law Series: 2.bs. 2011.
- Heisler, N. ve Maura R. Grossman. *Standards for the Control of Algorithmic Bias: The Canadian Administrative Context*. CRC Press. 2024.
- Hughes, J., ve D. P. Bryden. "Refining the Reasonable Apprehension of Bias Test: Providing Judges Better Tools for

- Addressing Judicial Disqualification" (2013) 36-1 *Dalhousie Law Journal* 171. 2013.
- Hong, M. C., ve Hui, C. K. 2019. "Towards a digital government: Reflections on automated decision-making and the principles of administrative justice". *Singapore Academy of Law Journal*, 31(2). 875-906. <https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.783503512786977>.
- Goodman, Bryce, ve Seth Flaxman. "EU Regulations on Algorithmic Decision-Making and a Right to Explanation." *AI Magazine* 38, no. 3. 2017: 50.
- Goudge, Amy. "Administrative Law, Artificial Intelligence, and Procedural Rights". 42 *Windsor Review of Legal and Social Issues* 17. 2021.
- Kahneman, D. *Hızlı ve Yavaş Düşünme*. çev. Filiz Deniztekin, Osman Ç. Deniztekin. Varlık Yayınları.
- Kağıtçıoğlu, Mutlu. "Yapay Zekâ ve İdare Hukuku (Bugünden Geleceğe Yönelik Bir Değerlendirme)." *Hacettepe Hukuk Fakültesi Dergisi* 11/ 1. 2021. 118-68.
- Kaku, Michio. *Geleceğin Fiziği*. çev. Yasemin Saraç Oymak, Hüseyin Oymak. Ankara: Odtü Yayıncılık. 13. bs. 2021.
- Kılıç, Muharrem. ve Sezer Bozkuş Kahyaoğlu. *Algorithmic Discrimination and Ethical Perspective of Artificial Intelligence*. Springer. 2024.
- Kortz, M., ve F. Doshi-Velez. "Accountability of AI Under the Law: The Role of Explanation." Berkman Klein Center, Cambridge, MA, 2017.
- Kurzweil, Ray. *İnsanlık 2.0*. çev. Mine Şengel. İstanbul: Alfa Yayınları. 7. bs. 2019.
- Lee, Kai Fu., ve Chen Quifan. *AI 2041 Ten Visions for Our Future*. New York: Currency. 2021.



- Liston, M. "Alert, Alive and Sensitive': Baker, the Duty to Give Reasons, and the Ethos of Justification in Canadian Public Law." iç. *The Unity of Public Law*. David Dyzenhaus, ed. Oxford: Hart Publishing. 113-141. 2004.
- Lu, Yiwen. *Generative A.I. Can Add \$4.4 Trillion in Value to Global Economy, Study Says*, *newyorktimes.com*, erişim tarihi 19.03.2024.
- Michael Chui ve diğerleri. "The economic potential of generative AI: The next productivity frontier" (14.06.2023) [https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier?utm\\_source=substack&utm\\_medium=email#introduction](https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier?utm_source=substack&utm_medium=email#introduction), erişim tarihi 19.03.2024.)
- Oğurlu, Yücel. "Yapay Zekanın İdare Hukuku ve İdari Yargıda Doğuracağı Tartışmalar." iç. *İdare Hukuku ve İdari Yargı Uluslararası Sempozyumu*. (24-26 Mayıs 2021). ss. 59-91.
- O'Neil, Cathy. *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*. Harlow, England: Penguin Books. 2017.
- Owen, T. "The Violence of Algorithms." iç. *Disruptive Power: The Crisis of the State in the Digital Age*. Oxford: Oxford University Press. 2015.
- Özkan, Gürsel. "İdari Usul Kanununda Düzenlenmesi Gereken Genel İdari Usul İlkeleri." iç. *İdari Usul Kanun Hazırlığı Uluslararası Sempozyum Bildiriler*. 17-18 Ocak 1998. Ankara. ss. 55—78.
- Raso, J. "AI and Administrative Law" iç. *Artificial Intelligence and the Law in Canada*, S. Florian Martin-Bariteau ve Teresa Scassa, eds, Toronto: LexisNexis. 2021.
- Russell, Stuart J., ve Peter Norvig. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. 4. bs. Pearson Education. 2021.

- Scassa, T., "Administrative Law and the Governance of Automated Decision Making: A Critical Look at Canada's Directive on Automated Decision Making." *U.B.C. Law Review* 54 (1): 251-[vi]. 2021.
- Shao, Ruosi. "An Empathetic AI for Mental Health Intervention: Conceptualizing and Examining Artificial Empathy." *ç. Proceedings of the 2nd Empathy-Centric Design Workshop*, 1-6. 2023.
- Schwartz, Reva. ve diğerleri. "Towards a Standard for Identifying and Managing Bias in Artificial Intelligence." *NIST Special Publication* 1270. 2022.
- Schmidhuber, Jürgen. "Deep Learning in Neural Networks: An Overview." *Neural Networks* 61 85-117. 2015.
- Weizenbaum, J. *Computer Power and Human Reason: From Judgment to Calculation*. New York: W. H. Freeman & Co. 1976.
- Weizenbaum, Joseph. "ELIZA-A Computer Program for The Study of Natural Language Communication Between Man and Machine." *Communications of the ACM* 9(1): 36-45. 1966.
- Williams, Rebecca. "Rethinking Administrative Law for Algorithmic Decision Making." *Oxford Journal of Legal Studies* 42, no. 2: 468-494. 2022.
- Williams, Bernard. "The Idea of Equality." *ç. In the Beginning Was the Deed: Realism and Moralism in Political Argument*, ed. Geoffrey Hawthorn, 97-114. Princeton: Princeton University Press. 2005.
- Wolswinkel, Johan. *Artificial Intelligence and Administrative Law*, Council of Europe. <https://www.coe.int/cdcj>. 2022.
- Wolswinkel, Johan. *Comparative Study on Administrative Law and The Use of Artificial Intelligence and Other Algorithmic Systems in Administrative Decision-Making in the Member States of the Council of Europe*. Council of Europe.

---

Yayla, Ahmet. *İdare Hukuku Bakımından Yapay Zeka*. Ankara: Seçkin. 2023.

Zalnieriute, Monika., Lyria Bennett Moses. ve George Williams. "The Rule of Law and Automation of Government Decision-Making." *Modern Law Review*. UNSW Law Research Paper No. 19-14. 2019.

---

**Hakem Değerlendirmesi:** Çift kör hakem.

**Finansal Destek:** Yazar bu çalışma için finansal destek alıp almadığını belirtmemiştir.

**Çıkar Çatışması:** Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

**Etik Kurul Onayı:** Yazar etik kurul onayının gerekmediğini belirtmiştir.

**Peer Review:** Double peer-reviewed.

**Financial Support:** The author has not declared whether this work has received any financial support.

**Conflict of Interest:** The author has no conflict of interest to declare.

**Ethics Committee Approval:** The author stated that ethics committee approval is not required.

---

---

# YAPAY ZEKÂ VARLIKLARININ HUKUKİ STATÜSÜ ÜZERİNE DİSİPLİNLER ARASI BİR MUHAKEME\*

## AN INTERDISCIPLINARY REASONING ON THE LEGAL STATUS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ENTITIES

Emin Seyyid KÜÇÜK†

### Öz

Yapay zekâ sistemlerinin yaygınlaşmasıyla birlikte toplum üzerindeki etkisi gün geçtikçe artmakta ve son yıllarda yaşanan çığır açıcı gelişmelerle birlikte yapay zekâ teknolojisine olan ilgi artmaktadır. Şöyle ki; yapay zekâ hâlihazırda savunmadan sanayiye, eğitimden bilişime birçok farklı alanda kullanılmaktayken, piyasaya sürülen büyük dil modelleriyle birlikte insanların yapay zekâya ulaşımı kolaylaşmış ve bu sayede bireysel ölçekte kullanım da artmış, yapay zekâ sistemleri hayatımıza entegre olmuştur. Yapay zekâ sistemleri, bir insanın saatler içinde yapabileceği işlemleri saniyeler içinde yapabilmektedir. Yapay zekâ teknolojisini asıl ilgi odağı haline getiren noktaysa; bu teknolojinin kapasitesinin insanın hayal gücüyle eşdeğer olmasıdır. Şöyle ki; gelişen yapay zekâ teknolojisiyle Einstein'la izafiyet teorisi üzerine sohbet

\* Bu makale Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ali Fuad Başgil Hukuk Fakültesinde verilen Bilimsel Araştırma ve Proje Dersi için hazırlanan ödevin genişletilmiş halidir. Bu süreçte danışmanlığımı yürüten ve desteğini her daim hissettiğim kıymetli hocam Dr. Öğr. Üyesi Atilla Kasap'a teşekkürlerimi sunarım.

† Stajyer Avukat, Samsun Barosu. [eminkucuk2855@gmail.com](mailto:eminkucuk2855@gmail.com), ORCID: 0009-0008-3678-4480.

**Makale Gönderim Tarihi/Received:** 31.10.2023

**Makale Kabul Tarihi/Accepted:** 03.05.2024

**Atıf/Citation:** Küçük, Emin Seyyid. "Yapay Zekâ Varlıklarının Hukuki Statüsü Üzerine Disiplinler Arası Bir Muhakeme." *Bilişim Hukuku Dergisi* 6, no. 1 (2024): 198-269.

edilebilmekte, istenilen sanatçıya musiki eserler icra ettirilebilmektedir. Yapay zekâ teknolojisinin bu denli hızlı gelişimi, çözümlenmesi gereken pek çok hukuki soru ve sorunu beraberinde getirmektedir. Sorumluluk ve tazminat hukuku, fikri ve sınai haklar, kişilik hakları bu bağlamda ilk akla gelen ve çözümlenmesi gereken hukuki konulardır. Esasen bu sorunların temelinde yatan ana sorunsal ise yapay zekânın hukuki statüsüdür. Bu hukuki statünün açığa kavuşturulmasıyla beraber yapay zekâ sisteminin kullanımından doğabilecek ihtilaflara uygulanacak hukuk kuralları da belirlenebilecektir. Bu bağlamda doktrinde yapay zekânın hukuki kişiliği haiz olmadığını ve mevcut hukuki düzenlemelere yapılacak çeşitli düzenlemelerle bu sorunun üstesinden gelinebileceğini savunan görüşler bulunduğu gibi yapay zekânın kişiliği haiz olması gerektiğini savunan farklı görüşler de mevcuttur. Bu bağlamda Avrupa Parlamentosu'nun önerdiği elektronik kişilik modeli başta olmak üzere Amerikan hukuku dâhil yapay zekâ sistemleri için çeşitli kişilik modelleri önerilmektedir. Bu makale, bir görüşü kayıtsız şartsız savunmak yerine hâlihazırda doktrinde tartışılan görüşleri eleştirel yönleriyle değerlendirmekte ve bu değerlendirmede de karşılaştırmalı hukuk ve normatif metodolojilerinden yararlanmaktadır. Bu makalenin ayrıca, klasik bir hukuki metinden farklılaşarak, yapay zekânın yapısını, öğrenme biçimini ve çalışma prensiplerini inceleyen ve bu incelemeyi hukuki kişi ve kişilik kavramları ile sentezleyen disiplinler arası bir çalışma özelliği bulunmaktadır. Bu çalışma, ileride kendini temsil edebileceği ve bir şeyi neden yapmak isteyeceğini bilebilecek seviyede olacağı öngörülen bir varlığın, hukuki kişiliği haiz olmamasının modern hukuk anlayışıyla bağdaşmadığını, yapay zekânın *sui generis* yapısına uygun bir kişilik modelinin geliştirilmesinin gerekli olduğunu, bu sayede gelecekte oluşabilecek muhtemel uyuşmazlıkların önüne geçilebileceğini veya doğru bir hukuki düzlemde çözüme kavuşturulabileceğini tartışmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Yapay Zekâ, Hukuki Kişilik, Elektronik Kişilik, Derin Öğrenme, Makine Öğrenmesi, Avrupa Parlamentosu, Sui Generis Yapı.

### **Abstract**

With the proliferation of artificial intelligence systems, its impact on society is increasing day by day, and with the groundbreaking developments in recent years, interest in artificial intelligence technology has increased. Namely, while artificial intelligence is already used in many different fields from defense to industry, education to informatics, people's access to artificial intelligence has become easier with the large language models released on the market, and thus, the use on an individual scale has also increased and artificial intelligence systems have integrated into our lives. Artificial intelligence systems can do in seconds what a human can do in hours. The main reason artificial intelligence technology is the center of attention is its capacity, which is equivalent to human imagination. For example, with the developing artificial intelligence technology, it is possible to have a conversation with Einstein on the theory of relativity, or to have the desired artist perform musical works. Such rapid development of artificial intelligence technology brings with it many legal questions and problems that need to be resolved. Liability and compensation law, intellectual and industrial rights, and personal rights are the first legal issues that come to mind in this context and need to be resolved. In fact, the main problematic underlying these issues is the legal status of artificial intelligence. With the clarification of this legal status, the legal rules to be applied to disputes that may arise from the use of the artificial intelligence system can also be determined. In this context, there are opinions in the doctrine that artificial intelligence does not have legal personality and that this problem can be overcome with various regulations to be made to the existing legal regulations, as well as different opinions that artificial intelligence should have personality. In this context, various personality models have been proposed for

artificial intelligence systems, including a electronic personality model proposed by the European Parliament and American law. This article critically evaluates the views that are currently discussed in the doctrine, rather than advocating one view unabashedly, and this evaluation utilizes comparative law and normative methodologies. This article is also an interdisciplinary work that differs from a classical legal text by examining the structure, learning style and working principles of artificial intelligence and synthesizing this examination with the legal concepts of person and personality. This study argues that it is incompatible with the modern understanding of law that an entity, which is predicted to be able to represent itself in the future and to know why it would want to do something, does not have legal personality, and that it is necessary to develop a personality model suitable for the sui generis structure of artificial intelligence, so that possible disputes that may arise in the future can be prevented or resolved on a correct legal level.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Personhood, Electronic Personhood, Deep Learning, Machine Learning, European Parliament, Sui generis Structure.

## GİRİŞ

Teknoloji gelişerek ve dönüşerek hayatımızın çok farklı alanlarına temas etmektedir. Teknolojinin temas ettiği alanlardan biri de; hukuk kurallarıdır. Teknoloji sayesinde hukuk kuralları da gelişip, dönüşmektedir.<sup>1</sup> Örneğin gelişen teknoloji ile birlikte hayatımıza giren otonom araçlarla, yeni hukuki düzenlemelere ihtiyaç duyulacağı ifade edilmektedir.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Seda Kara Kılıçarslan, "Yapay Zekanın Hukuki Statüsü ve Hukuki Kişiliği Üzerine Tartışmalar" *Yıldırım Beyazıt Hukuk Dergisi* 4, no. 2 (2019): 363.

<sup>2</sup> Tuba Kelep Pekmez, "Otonom Araç Kullanımından Doğan Cezai Sorumluluk: Türk Hukuku Açısından Genel Bir Değerlendirme", *Ceza Hukuku ve Kriminoloji Dergisi* 6, no. 2 (2018): 193; Batu Kınkoğlu ve Yücel Hamzaoğlu,

Otonom araçlarla birlikte yeni düzenleme ihtiyacının sebeplerinden biri de; gelişen yapay zekâ teknolojisiyle, otonom araçların tamamen insansız sürücüye (seviye beşe) doğru evrilmesidir.<sup>3</sup> Şöyle ki; seviye beş bir otonom aracın yapmış olduğu kazada hukuki sorumluluk rejiminin nasıl olacağı, yapay zekânın hukuki sorumlu olarak addedilip addedilmeyeceği ya da ürün sorumluluğuna gidilip gidilemeyeceği günümüzde tartışılan ve neticelendirilmesi gereken bir konudur.

Yapay zekâ son yıllarda teknolojinin gelişim gösterdiği en önemli alanlardan biridir. Yapay zekâ sadece otonom araçlarda değil, hayatımızın her alanında karşımıza çıkmakta ve etkin bir şekilde kullanılmaktadır. Yapay zekânın bu denli etkin kullanılmasının sebepleri; bir insanın normalde saatlerini alabilecek işleri saniyeler içinde yapabilmesi (yüzlerce sayfalık metinleri çevirmek), özel beceri gerektiren görevleri en az hatayla yerine getirebilmesi (insansız hava araçları), erişimin kolay olması (arama motorları) ve geliştirilebilir bir teknoloji olması şeklinde özetlenebilir. Yapay zekâ destekli arama motorları, kişisel asistanlar, 3D yazıcılar, medya, siber güvenlik sistemleri, endüstriyel robotlar, bankacılık ve finans hizmetleri, afet yönetimi (arama kurtarma çalışmaları), sağlık hizmetleri yapay zekânın kullanım alanlarından bazılarıdır. Yapay zekânın kullanım alanları bunlarla sınırlı değildir.

Yapay zekâyı diğer teknolojilerden ayıran nokta ise öğrenebilme yetisidir.<sup>4</sup> Yapay zekâ, makine öğrenimi ya da derin

---

Melike Hamzaoğlu, "Otonom Araçlardan Kaynaklanan Kazalarda Hukuki Sorumluluk Rejimi" *Adalet Dergisi* 66, no. 1 (2021): 370.

<sup>3</sup> Seviye 5: İnsanla etkileşime ihtiyacı olmayan tamamen otonom araçlardır. Bu seviyedeki araçlar, yolcu ya da eşyayı bağımsız şekilde taşıyabilen robotlar olarak tanımlanmaktadır. Bkz. Erkut Yiğit ve A.Erdem Öner, Orçun Yöntem, "Otonom Araçların Otomotiv Sektörüne Etkileri ve Beraberinde Getirdiği Yenilikler" *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi Özel Sayı* (2020): 182.

<sup>4</sup> Bebar Bilim, "Yapay Zeka" Nedir? - Çok İlginç Örneklerle", Youtube, erişim tarihi: Nisan 16, 2023,



öğrenme metodunu kullanarak bilgiyi (veriyi) hızlı bir şekilde işlemekte ve istenilen sonuçları yüksek doğruluk oranıyla sunmaktadır. Yapay zekânın öğrenebilme ve öğrendiğini uygulama yetisi insanın hayal gücüyle yarışmaktadır. Yapay zekânın öğrenebilme yetisi son yıllarda yapay zekânın popüleritesinin artmasını sağlayan gelişmiş dil modeliyle açıklanabilir. Şöyle ki; yapay zekâ destekli dil modeline İngiliz şair William Shakespeare'e ait birkaç dize tanımlatıldıktan sonra yapay zekâ onun üslubundan şiirlere devam edebilmektedir.<sup>5</sup> Hatta Shakespeare'in üslubunu öğrenen yapay zekâ Shakespeare gibi yeni şiirler yazabilmektedir. Oluşan yeni metinlerin eser mahiyetinde olup olmadığı, şayet eser kabul edilirse eserlerin fikri mülkiyet haklarının kime ait olacağı cevaplanması gereken hukuki sorulardır.

Görüldüğü üzere yapay zekâ teknoloji kendisi ile beraber hak ve sorumluluk temelli birçok hukuki soru ve sorunu beraberinde getirmekte olup esasen bu soruların kökeni olan yapay zekânın hukuki statüsünü (kişiliğini) tartışma konusu yapmaktadır. Diğer bir ifadeyle yapay zekânın hukuki statüsünün netlik kazanması diğer hukuki problemler noktasında uygulanacak hükümlerin de netlik kazanmasını sağlayacaktır.

Bu çalışmanın amacı; hukuki statüsü (kişiliği) tartışma konusu haline gelen yapay zekânın, mevcut hukuki düzenlemeler ve bilimsel çalışmalar ışığında incelenip nihayetinde de yeni hukuki düzenlemelere ihtiyaç duyulup duyulmadığının ortaya konulmasıdır. Bu çerçevede ilk olarak yapay zekâ ve öğrenme olgusuna değinilecek ardından yapay zekânın hukukla ilişkisi incelenip akabinde hukuki bağlamda

---

<https://www.youtube.com/watch?v=D0NTkVrWG4Q&list=PLdbeYAM5mGiS0AoQQsOKyRow-PEUSKfXE&index=3>.

<sup>5</sup> Mert Günciner, "Shakespeare Gibi Yazabilen Ritim ve Kafiye Ustası Yapay Zekâ", Gelecekbilimde.net, erişim tarihi: Nisan 16, 2023 <<https://gelecekbilimde.net/shakespeare-gibi-yazabilen-ritim-ve-kafiye-ustasi-yapay-zeka/>>.

kişi ve kişilik kavramı tanımlanıp nihayetinde yapay zekânın hukuki statüsü hakkındaki bilimsel tartışmaların üzerinde durulacaktır.

## I. YAPAY ZEKÂ (ARTIFICIAL INTELLIGENCE) NEDİR?

### A. Yapay Zekânın Tanımı

Yapay zekâ kavramı ilk bakışta – bilim kurgu filmlerinin de etkisiyle – fütürist bir kavram olarak gözükse de günlük hayatta sıklıkla kullandığımız internet arama motorları, akıllı telefonlardaki kişisel asistanlar, akıllı saatler, 3D yazıcılar ve navigasyon cihazlarında yapay zekâ teknolojisi bulunmaktadır. Diğer deyişle, yapay zekâ geleceğin değil bizatihi bugünün kavramı ve teknolojisidir.

Yapay zekâ kavramını şöyle tanımlayabiliriz:

Yapay zeka, kendisine verilen görevi yerine getirebilmek için insan zekâsını örnek alan, topladığı bilgileri, edindiği deneyimleri kullanarak kendini yineleyen, geliştiren sistemler veya makineler şeklinde tanımlanabilir.<sup>6</sup> Yapay zekânın herkesçe kabul gören bir tanımı bulunmamaktadır.<sup>7</sup> Yapay zekânın tanımını yapmanın zorluklarından biri de;<sup>8</sup> yapay zekâ

<sup>6</sup> Oracle Cloud, "AI Nedir? Yapay Zeka Hakkında Bilgi Edinin", Oracle.com, erişim tarihi: Nisan 16, 2023, <https://www.oracle.com/tr/artificial-intelligence/what-is-ai/>; Daha fazla yapay zekâ tanımı için bkz. Mürvet Senem Çetin, "Yapay Zekânın Cezai Sorumluluğu" *İstanbul Barosu Dergisi* 95, no. 5 (2021): 133-136; Yapay zekâ tanımında iki temel yaklaşım ön plana çıkmaktadır: Bunlar; insan merkezli yaklaşım ve rasyonel yaklaşımlardır. Bkz. Erdem Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu" (Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, 2022), 8.

<sup>7</sup> Jerry Kaplan, *Artificial Intelligence, What Everyone Needs To Know* ( ABD: Oxford University Press, 2016) 1.

<sup>8</sup> Andreas Kaplan ve Michael Haenlein, "Siri, Siri, in My Hand: Who's The Fairest in the Land? On the Interp Retations, Illustrations, and Implications of Artificial Intelligence" *Business Horizons* 62, no. 1, (2019) 17; Yapay zekâ tanımını yapmaktaki ontolojik zorluklar için bkz. Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 7.

alanında yaşanan hızlı gelişmeler olup tanımının da bu gelişmelerle birlikte şekillenmesidir.<sup>9</sup>

## B. Yapay Zekânın Tarihçesi

Dünya savaşı esnasında Alman kuvvetlerinin gönderdiği şifreli mesajları, deşifre etmek için teknolojik makineler kullanılmıştır.<sup>10</sup> Bu makineleri tasarlayıp, kullananlardan biri de kriptolog Alan Mathison Turing'tir.<sup>11</sup> Turing'in 1950 yılında yazmış olduğu "Makineler de düşünebilir mi?" başlıklı makalesiyle yapay zekâ kavramı bilimsel olarak tartışılmaya başlanmıştır.<sup>12</sup> Ardından John McCarty 1956 yılında bu makinelere ve yaptığı işlemlere yapay zekâ adını vermiştir. Yapay zekâ, "zeki makineler ve özellikle bilgisayar programları yapma bilimi ve mühendisliği" şeklinde tanımlanmıştır.<sup>13</sup>

Yapay zekânın becerileri geçmişten günümüze doğru artmıştır. İlk olarak dama<sup>14</sup> - satranç<sup>15</sup> oynayan yapay zekâ

---

<sup>9</sup> Barış Gözübüyük, "Yapay Zekanın Meydana Getirdiği Fikri Ürünlere İlişkin 5846 Sayılı Fikir Ve Sanat Eserleri Kanunundaki Sorunlar Ve Çözüm Önerileri" *Kırıkkale Hukuk Mecmuası* 1, no.1 (2021) 56.

<sup>10</sup> Berkcan Kurtuluş, "Yapay Zeka Ve Hukuk", Hukuk ve Bilişim.org, erişim tarihi: Nisan 16, 2023 [https://hukukvebilisim.org/yapay-zeka-ve-hukuk/#Yapay\\_Zeka\\_Hukuku](https://hukukvebilisim.org/yapay-zeka-ve-hukuk/#Yapay_Zeka_Hukuku).

<sup>11</sup> Ayrıntılı bilgi için bkz. Deniz İhsan Taşdelen, "İkinci Dünya Savaşı'nın Kaderini Değiştiren Kriptolog: Alan Turing", Milliyet.com, erişim tarihi: Nisan 16, 2023 , <https://www.milliyet.com.tr/molatik/galeri/ikinci-dunya-savasinin-kaderini-degistiren-kriptolog-alan-turing-85419/1> ; Tom Taulli, *Artificial Intelligence Basics: A Non-Technical Introduction* (Berkeley Kaliforniya: Apress, 2019), 2.

<sup>12</sup> Alan M. Turing, "I PROPOSE to Consider the Question, 'Can Machines Think?'," 'Computing Machinery and Intelligence', *Mind*, LIX /236 (1950): 433, <https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433> .

<sup>13</sup> John McCarthy, "What Is AI?/Basic Questions" Stanford University, erişim tarihi: Nisan 16, 2023, <http://jmc.stanford.edu/artificial-intelligence/what-is-ai/index.html>.

<sup>14</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu" , 5.

<sup>15</sup> Ünlü satranç ustası Garry Kasparov ile Deep Blue (Derin Mavi) isimli bir yapay zekâ ile ilki 1996 ikincisi 1997 yılında olmak üzere iki müsabaka

ilerleyen yıllarda tıp alanında teşhis için kullanılmaya başlanmıştır.<sup>16</sup> Günümüzde yapay zekâ insan sürücüsüz(otonom) araç teknolojisi, yüz tanıma, savunma sanayisi gibi birçok alanda kullanılmaktadır.

Yapay zekânın son ürünlerinden biri de GPT-4 isimli dil modelidir. Bu model elindeki veriler sayesinde William Shakespeare gibi şiiirler yazmakta, Albert Einstein gibi röportajlar vermekte, bununla da yetinmeyip kendi özgün ürünlerini ortaya koymaktadır.<sup>17</sup> GPT-4'ün meydana getirmiş olduğu eserlerin, hukuki açıdan sahibinin kim olduğu tartışma konusudur.<sup>18</sup>

---

gerçekleşti. İlkini (1996) 4-2 kazanan Kasparov, ikincisinde (1997) 3.5-2.5 puanla yenildi. Bkz. Emir Güney, "Kasparov Derin Mavi'ye Karşı: Satranç ve Yapay Zekâ", Khas.edu, erişim tarihi: Nisan 16, 2023, <https://panorama.khas.edu.tr/kasparov-derin-maviye-karsi-satranc-ve-yapay-zeka-529>.

<sup>16</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 61.

<sup>17</sup> Bkz. Banş Özcan, "Yapay Zeka Dünyasındaki En Büyük Sıçrama Gerçekleşti! GPT-3 Nedir?", Youtube, erişim tarihi: Nisan 16, 2023, <https://www.youtube.com/watch?v=r2dQgdkUJg>.

<sup>18</sup> Yapay zekâ tarafından meydana getirilen eserlerin mevcut Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu kapsamında eser statüsünde sayılıp sayılmayacağı tartışma konusudur. Bu konuda doktrinde ifade edilen ilk görüşte; yapay zekâ tarafından üretilen eserlerin FSEK kapsamında eser sayılmasının mümkün olmadığı, bu gibi eserlere karşılaştırmalı hukuktaki görüşler ışığında *sui generis* bir korumanın sağlanılabileceği öne sürülmektedir. Bkz. Gözübüyük, "Sanat Eserleri Kanunundaki Sorunlar Ve Çözüm Önerileri" 54 ff. Bu konuda doktrinde ifade edilen ikinci görüşte ise; yapay zekânın bir türü olan sohbet botu kullanılarak oluşturulan veri tabanlarının (eserlerin) fikri hak sahipliği noktasında FSEK m. 6 kapsamında sohbet yazılımının kullanıcıyla geçmiş olduğu iletişimdeki verileri seçerek ya da düzenleyerek veri tabanı oluşturması ve gerekli şartları sağlaması halinde, 'işleme eser' olarak değerlendirilebileceği önerilmiştir. Bu bağlamda FSEK Ek Madde 8 kapsamında veri tabanını oluşturan yapımıcı veya veri tabanı sahibinin harcamış olduğu emek ve sermaye nispetinde *sui generis* bir koruma sağlanabilecektir. Bkz. Mahmut Furkan Balaban ve Merve Ayşegül Kulular İbrahim, "Chatgpt Gibi Sohbet Yazılımlarının (Sohbet Botları/ Chatbots) Neden Olduğu Hukuka Aykırılıkların Önlenmesi", ASBÜ Hukuk Fakültesi Dergisi 5, no.2 (2023) 777-782.

### C. Yapay Zekâ Nasıl Çalışır?

Yapay zekâ öğrenerek çalışmaktadır. Öğrenmekte ve öğrendiğini uygulamaktadır. Aslında üst bir kavram olan yapay zekâ, içinde iki öğrenme metodu barındırmaktadır. Bunlar makine öğrenmesi ve derin öğrenmedir.<sup>19</sup>

Makine öğrenmesi (machine learning) en çok bilinen öğrenme metodu olup bu yüzden sıklıkla yapay zekâ yerine kullanılıp karıştırılmaktadır.<sup>20</sup> Bu metotta yapay zekâ tıpkı bir insan gibi hatalarından ders çıkararak öğrenmekte ve kendini geliştirmektedir. <sup>21</sup> Makineye ilk başta eğitim verisi (training data) adı verilen temsili veriler öğretilmektedir.<sup>22</sup> Makine öğrendiği bu temel verileri olaylara uyarlayarak, uyarladıkça yeni şeyler öğrenerek kendini geliştirmektedir.

Örneğin Google Deepmind projesiyle bir yapay zekâ karakteri tasarlanmış ve bu karaktere A noktasından B noktasına gitmesi talimatı verilmiştir. Karakter yoluna devam ederken önüne bir duvar engeli çıkmış, karakter bu engeli yürüyerek aşamayınca, sıçramayı öğrenmiştir. Ardından daha büyük bir engelle karşılaşmış, o zaman daha yükseğe sıçrayarak bu engeli aşmış, karakter daha birçok farklı engele karşı yeni hareketler geliştirmiş, artık hiçbir engele takılmadan ilerleyebilecek hale gelmiştir.<sup>23</sup> Projede makineye temsili veri(yürüme) öğretilmiş, makine bu temsili veri sayesinde hareket ederek karşılaştığı

---

<sup>19</sup> Başak Bak, "Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü Ve Yapay Zekâ Kullanımından Doğan Hukuki Sorumluluk" Türkiye Adalet Akademisi Dergisi 9, no.35 (2018), 212.

<sup>20</sup> Armağan Ebru Bozkurt Yüksel, Yapay Zeka Endüstri 4.0 ve Robot Üreticiler-Hukuki Bakış (Aristo Yayınları,2019) 50; Bak , "Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü" 212.

<sup>21</sup> Bak , "Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü" 213.

<sup>22</sup> Evan J. Zimmerman, "Machine Minds: Frontiers in Legal Personhood" 8 (yayınlanmamış taslak metin) 5, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2563965>.

<sup>23</sup> Bebar Bilim, "Yapay Zeka" Nedir?".

sorunlar, yaptığı hatalar neticesinde öğrenerek kendini geliştirmiştir.<sup>24</sup>

Derin öğrenme (deep learning): “Nesne tanıma, konuşma tanıma, doğal dil işleme gibi alanlarda çok katmanlı yapay sinir ağlarını kullanan bir yapay zekâ yöntemi”<sup>25</sup> şeklinde tanımlanmaktadır. Derin öğrenme makine öğrenmesini de içine alan gelişmiş bir yapay zekâ öğrenme metodudur.<sup>26</sup>

Derin öğrenmenin temelinde insandaki sinir ağlarına(nöronlara) benzeyen yapay sinir ağı sistemi vardır.<sup>27</sup> Bu sinir ağları sakladığı işlenmemiş veriyi (bilgiyi) almakta, çok katmanlı yapısında ayırt edici özelliklerine göre işleyip öğrenerek, kullanmaktadır.<sup>28</sup> Yapay zekânın ihtiyacı olan bu verileri big data<sup>29</sup> (büyük veri) ile sağlayacağı düşünülmektedir.

Derin öğrenme metodunu yukarıdaki A noktasından B noktasından giden karaktere uyarlanabilir. Karakter yürürken önüne bir duvar engeli çıktığında belleğindeki bilgileri tarayarak onun duvar olduğu bilgisi ile atlama bilgisini yapay sinir

<sup>24</sup> Bkz. “Bebar Bilim, ‘Makine Öğrenmesi Nedir? - Makineler Nasıl Öğrenir?’”, Youtube, erişim tarihi: Nisan 16, 2023, <https://www.youtube.com/watch?v=YuhOCJ6FjC4&list=PLdBeYAM5mGiS0AoQQsOKyRow-PEUSKFxE&index=3>.

<sup>25</sup> Atıncı Yılmaz ve Umut Kaya, *Derin Öğrenme* (İstanbul: KODLAB, 2020) 1.

<sup>26</sup> Muhammet Atalay ve Enes Çelik, “Büyük Veri Analizinde Yapay Zeka ve Makine Öğrenmesi Uygulamaları” *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 9, no.22 (2017): 164.

<sup>27</sup> Çetin Elmas, *Yapay Zeka Uygulamaları*, (Ankara: Seçkin Yayınları, 2018) 149.

<sup>28</sup> Kürşat Arslan, “Eğitimde Yapay Zekâ Ve Uygulamaları” *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi* 11, no.1 (2020) 71; Yalçın Karaküçük ve Serhat Eker, *Oftalmolojide Yapay Zeka Ve Derin Öğrenme Uygulamaları*, ed.Ahmet Rıza Şahin, Kamil Doğan, Süleyman Sivri (Ankara: Akademisyen Kitabevi, 2020) 125.

<sup>29</sup> İnternet kullanan her bireyin büyümesine ve gelişmesine katkı sağladığı büyük veri; gözlemlerden, araştırmalardan, arama motorlarından, bloglardan, forumlardan, sosyal medyadan ve diğer birçok kaynaktan elde edilen verilerin anlamlı ve işlenebilir hale getirilmiş biçimine denir. Bkz. “GTech, ‘Büyük Veri Nedir? Nasıl Kullanılır?’”, GTech.com, erişim tarihi: Nisan 16, 2023 <https://www.gtech.com.tr/buyuk-veri-nedir-nasil-kullanilir/>.

ağlarında hızlıca işleyip birleştirerek duvarı atlayarak geçebileceğini öğrenecek ve hiç takılmadan duvar engelini aşacaktır. Yapay zekâ, derin öğrenme ile soyut verileri işleyerek, somut hale getirip kullanmaktadır.<sup>30</sup>

Yapay zekâ fonksiyonları esas alınarak dörtlü şekilde sınıflandırılmıştır:<sup>31</sup>

1. Tepki Veren (reactive) Yapay Zekâ: Yapay zekânın en temel biçimi olup sınırlı kapasiteye sahiptir. İnsan beyninin değişik uyarılara tepki verme yeteneğini taklit eder.<sup>32</sup> Yapay zekâ bu seviyede çevreyi algılayıp tepki verir ve sadece bir alanda uzmanlaşır.<sup>33</sup> 1997 yılında meşhur satranç şampiyonu Garry Kasparov'u yenen Deep Blue isimli yapay zekâ bunun örneği olarak düşünülebilir.<sup>34</sup>

2. Sınırlı Hafızalı (limited memory capacity) Yapay Zekâ: Reaktif yapay zekânın tepki verme özelliğine sahip olup buna ek olarak geçmiş deneyimlerinden öğrenebilme ve karar verme yeteneklerini de haiz yapay zekâ türüdür.<sup>35</sup> Bu türde yapay zekâ sınırlı bir hafızaya sahiptir.<sup>36</sup> Yapay zekâ hafızasındaki bilgileri ve edindiği becerileri uygun kararlar alıp hatasız bir şekilde uygulamak için kullanmaktadır.<sup>37</sup> Örnek olarak; sürücüsüz araçlar, yüz tanıma sistemleri, sohbet botları, kişisel dijital asistanlar gösterilmektedir.<sup>38</sup>

3. Zihin Teorisi (theory of mind) Düzeyinde Yapay Zekâ: Zihin teorisi seviyesindeki yapay zekâ; insanların duygu,

<sup>30</sup> Karaküçük ve Eker "Oftalmolojide Yapay Zeka" 125.

<sup>31</sup> Yapay zekânın kapasitelerine göre sınıflandırılması için bkz. Kılıçarslan, "Yapay Zekanın Hukuki Statüsü" 366.

<sup>32</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 34.

<sup>33</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 34.

<sup>34</sup> Bak , "Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü" 213.

<sup>35</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 35.

<sup>36</sup> Bak , "Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü" 213.

<sup>37</sup> Bak , "Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü" 213.

<sup>38</sup> Bak , "Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü" 214; Armağan Ebru Bozkurt ve Başak Bak, *Futurist Hukuk - Yapay Zeka, Biyobankalar, Gıda Kapsülleri* (İstanbul: Aristo, 2018) 9.

düşünce, ihtiyaç ve inançlarını anlayıp insanlarla sosyal etkileşimde bulunabilir.<sup>39</sup> Yapay zekânın henüz bu seviyesi geliştirilmemiş olmakla birlikte bilim insanları bu hedef doğrultusunda çalışmaktadır.<sup>40</sup> Bu tür yapay zekâ Starwars filmindeki C-3PO ve R2-D2 gibi bilim kurgu filmleri karakterleriyle örneklenmektedir.<sup>41</sup> Hanson Robotics şirketi tarafından 2016 yılında üretilen Sophia isimindeki insansı robotun, insanın düşüncesini algılayıp, insanla sosyal etkileşimde bulunma (hatta espri yapma) yeteneğine sahip olduğu düşünüldüğünde zihin teorisi seviyesindeki yapay zekânın öncüllerinin hâlihazırda geliştirilmiş olduğu iddia edilebilir.<sup>42</sup>

4. Kendi Varlığının Farkında Olan (self-aware) Yapay Zekâ: Yapay zekâ araştırmalarının en üst seviyesi olarak kabul edilen bu tür, kendi varlığının farkında olan ve çevresini algılayabilen bilinç sahibi varlıklardır.<sup>43</sup> Bilinçli varlıklar olması hasebiyle bir şeyin ne anlama geldiğini ve neden yapmak istediğini bilecektir.<sup>44</sup> Ayrıca yapay zekâ bu türünde başkalarının duygularını anlamakla kalmayıp, kendisi de potansiyel olarak duygulara, ihtiyaçlara sahip olacaktır.<sup>45</sup> Ex Machina filmindeki Eva karakteri bu seviyedeki yapay zekâ türüne örnek olarak gösterilebilir.<sup>46</sup>

Yapay zekâ, hali hazırda ilk iki türüyle faaliyet göstermekte olup diğer türlerinin faaliyete geçmesi için de çalışmalar hızla devam etmektedir. Yapay zekânın ilk iki türünde dahi mevcut hukuki düzenlemeler sorunları çözmede yetersiz kalmaktadır.<sup>47</sup>

<sup>39</sup> Bak , “Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü” 214.

<sup>40</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 36.

<sup>41</sup> Bozkurt ve Bak *Futurist Hukuk* 10.

<sup>42</sup> Bak , “Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü” 214.

<sup>43</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 37.

<sup>44</sup> Bozkurt ve Bak *Futurist Hukuk* , 10-11.

<sup>45</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu",37.

<sup>46</sup> Bozkurt ve Bak *Futurist Hukuk* , 10-11.b

<sup>47</sup> Bak , “Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü” 215.



Kendisini temsil edebileceği öngörülen dördüncü seviye yapay zekâ türüne gelindiğinde ise mevcut düzenlemelerin daha da yetersiz kalacağı ifade edilmektedir.<sup>48</sup>

## II. YAPAY ZEKÂ ve HUKUK İLİŞKİSİ

Yapay zekâ her alanda olduğu gibi hukuk alanında da faaliyet göstermektedir. Yapay zekâ, hukuk alanında yargılama faaliyetlerinde kullanılabilen ve veya hukuki düzenlemelere etki edebilmektedir.

Yapay zekâ yargılama faaliyetlerinde ilk olarak 20. yy da bilişim sistemlerinden esinlenilerek hukuki projeler geliştirmek için kullanılmıştır.<sup>49</sup> Bu projelerde yapay zekâ mevzuatı ve yasal argümanları dijital hale getirmiştir.<sup>50</sup> Yapay zekânın yargılama faaliyetlerinde etkisi makine öğreniminin kullanımı sayesinde artmıştır. Yapay zekâ, bilgi toplamada, tasniflemede, karar vermede son olarak temyiz safhasında da kullanılarak<sup>51</sup> mahkeme işlemlerinin birer parçası haline gelmiştir. Mahkemeler de bu şekilde dijitalleşip dönüşmektedir.<sup>52</sup> Bu durum örneklerinden biri de Çin'deki akıllı mahkemelerdir: Zhi Hui Fa Yuan. Bu mahkemeler büyük veri (big data) ile daha önceki davaları karşılaştırarak hologram hakimler aracılığıyla karar vermektedir. Bu mahkemelerde genelde hukuk davaları görülürken, mahkemeler ayrıca arabuluculuk faaliyeti yürütmekte, icra takibi ve delil değişim işlemleri de

<sup>48</sup> Bak, "Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü" 215.

<sup>49</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 96.

<sup>50</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 96.

<sup>51</sup> Heikkinen, Tiia-Helina, "How Does the Use of Artificial Intelligence Affect the Concept of Fair Trial?" (Faculty Of Law Lund University) 25, erişim tarihi: Nisan 16, 2023, <https://lup.lub.lu.se/student-papers/search/publication/8980709>.

<sup>52</sup> Gökhan Erdoğan, "Yapay Zekâ Ve Hukukuna Genel Bir Bakış" *Adalet Dergisi* 66, no. 131 (2021/1) ; AİHM tarafından kullanılan yapay zekâ ile ilgili haber için: Cumhuriyet Gazetesi, 'Dava Sonuçlarını Tahmin Eden Yapay Zeka Geliştirildi', Cumhuriyet.com, erişim tarihi: Nisan 16, 2023, <https://www.cumhuriyet.com.tr/haber/dava-sonuclarini-tahmin-eden-yapay-zeka-gelistirildi-620756>.

yapabilmektedir. Nisan 2022 itibarıyla Tianjin Mahkemesi, %91,67 başarı oranıyla 140'tan fazla sivil toplum arabuluculuk faaliyeti yürütmüştür. Akıllı mahkemelerin bu başarı oranı hali hazırda bir insan arabulucunun başarı oranından daha yüksek bir başarı oranıdır.<sup>53</sup>

Yapay zekâ sadece mahkemelerde değil sözleşme incelemelerinde avukatlar gibi<sup>54</sup> kullanılmaya başlanmıştır. LawGeex isimli araştırma firması, Stanford ve Güney Kaliforniya Üniversitesi'ndeki akademisyen hukukçularla birlikte 2018 yılında bir çalışma yürütmüştür.<sup>55</sup> Bu çalışmayla yapay zekâlı bir yazılımın hukuk sözleşmelerini konunun uzmanı yirmi avukat hukukçuya nazaran daha başarılı bir şekilde incelemesi hedeflenmiştir. Çalışmadaki sözleşmeler 30 farklı hukuki sorunu içermiştir, bu sorunları tespit etmek avukatların 4 saatini alırken; yazılım sadece 26 dakika da bu sorunları tespit etmiştir. Çalışma sonucunda avukatlar, sorunları % 85 gibi bir doğruluk oranıyla tespit etmiş; yapay zekâ ise bu konuda % 94 doğruluk oranıyla avukatları geride bırakmıştır.<sup>56</sup>

Yapay zekâlı sistemlerin hukuk alanındaki rolünün giderek artması, hukukun ve bilişimin ortaklığına dayanan bilimsel

---

<sup>53</sup> Z.Ebrar Kaya, "Çin'de Robot Hakimler" *Hukuk ve Bilişim Dergisi*, Hukuk ve Bilişim.org, erişim tarihi: Nisan 16, 2023, <https://hukukvebilisim.org/cinde-robot-hakimler/>.

<sup>54</sup> **Joshua Browder** İngiltere'de insanların trafik cezalarına itiraz etmesine yardımcı olmak için (hukuki danışmanlık hizmeti şeklinde) **yapay zekâ destekli chatbot geliştirildi. Chatbotu kullanan kişiler açmış oldukları davalar neticesinde 375.000 adet park cezası iptal edildi. Ayrıntılı bilgi için bkz:** Furkan Babur, "Yapay Zeka Destekli Robot Avukat Giderek Yaygınlaşıyor", Donanimhaber.com, erişim tarihi: Nisan 16, 2023, <https://www.donanimhaber.com/Yapay-zeka-destekli-robot-avukat-giderek-yayginlasiyor--92356>.

<sup>55</sup> [Artificial Lawyer](https://www.artificiallawyer.com/2018/02/26/lawgeex-hits-94-accuracy-in-nda-review-vs-85-for-human-lawyers/), "LawGeex Hits 94% Accuracy in NDA Review vs 85% for Human Lawyers", [Artificial Lawyer](https://www.artificiallawyer.com/2018/02/26/lawgeex-hits-94-accuracy-in-nda-review-vs-85-for-human-lawyers/).com, erişim tarihi: Nisan 16, 2023, <https://www.artificiallawyer.com/2018/02/26/lawgeex-hits-94-accuracy-in-nda-review-vs-85-for-human-lawyers/>.

<sup>56</sup> [Artificial Lawyer](https://www.artificiallawyer.com/2018/02/26/lawgeex-hits-94-accuracy-in-nda-review-vs-85-for-human-lawyers/), "LawGeex in NDA Review."

hukukun yeni bir alt şubesi olarak görülen bilişsel hukukun (Computational Law) doğumuna sebep olmuştur.<sup>57</sup> Bu yeni bilim dalı “*makineleşmeye dayalı hukuki analiz*” olarak ifade edilmektedir.<sup>58</sup> Bilişsel hukukta düzenlemeler kesin, hesaplanabilir şekilde sistemlere kodlanarak hukuki çıkarımlar elde edilmektedir.<sup>59</sup> Sistemler, mantık kurallarını da kullanarak kullanıcılardan gelen girdileri analiz etmekte ve kullanıcıların yasayı ihlal edip etmediğini kullanıcıya bildiren çıktılar üreterek yeni önerilerde bulunmaktadır.<sup>60</sup>

Yapay zekânın kolay ulaşımı, hızlı çözümleri ve başarı oranlarının yüksekliği yapay zekâyı hukukun aktörlerinden biri haline getirmektedir. Devletler de yapay zekâyı yargı sistemlerinin birer parçası haline getirmeye başlamıştır. Çin, İngiltere, ABD, Kanada gibi ülkeler yapay zekâ konusunda strateji belgelerini yayınlamıştır.<sup>61</sup>

Yapay zekâ hukuki düzenlemelere de etki etmektedir. Hukuk, insan yaşamını düzenleyen kurallar bütünüdür.<sup>62</sup> Yapay

<sup>57</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu",97.

<sup>58</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu",97.

<sup>59</sup> Michael Genesereth, "Computational Law The Cop in the Backseat' White Paper, CodeX - The Stanford Center for Legal Informatics", (2015): 1, <http://logic.stanford.edu/publications/genesereth/complaw.pdf>.

<sup>60</sup> The University Of Memphis, "Computational Law", Memphis.edu, erişim tarihi: Nisan 16, 2023, [https://www.memphis.edu/law/documents/computational\\_law.pdf](https://www.memphis.edu/law/documents/computational_law.pdf).

<sup>61</sup> Tim Dutton, "An Overview of National AI Strategies", Medium.com, erişim tarihi: Nisan 16, 2023, <https://medium.com/politics-ai/an-overview-of-national-ai-strategies-2a70ec6edfd> ; Türkiye’de son yıllarda yapılan yargı reformlarıyla yapay zekâyı hukukumuzda entegre hale getirilmeye yönelik çalışmalar yürütülmektedir. Bkz. TRT Haber, "Yargının Yükünü Yapay Zeka Hafifletecek", TRT Haber.com, erişim tarihi: Nisan 16, 2023, <https://www.trthaber.com/haber/gundem/yarginin-yukunu-yapay-zeka-hafifletecek-697869.html>.

<sup>62</sup> "Hukuk, toplumda kişilerin davranışlarını ve ilişkilerini düzenleyen ve uyulması devlet zoruna (yaptırıma) bağlanmış kuralların bir bütünüdür." M. Kemal Oğuzman ve Nami Barlas, Medeni Hukuk (İstanbul: Vedat Kitapçılık, 2018) 2.

zekânın da insan yaşamına etkisi tartışılmayacak derecede fazla olup bu etki giderek artmaktadır. Bu sebepten yapay zekânın ve hukuk kurallarının birbirine etki etmesi kaçınılmazdır. Yapay zekâ sayesinde insanlar yeni haklar kazanmakta ya da mevcut olan hakların sınırları değişime uğramaktadır. Haklar insanlara hukuken korunan menfaatler sağlamakta,<sup>63</sup> insanlara "talepte bulunma" yetkisi vererek, hukuki ilişkinin diğer tarafına da bir takım yükümlülükler getirmektedir.<sup>64</sup> Kişinin "talepte bulunma" yetkisinin ve hukuki ilişkinin diğer tarafının yükümlülüğünün sınırlarını mevcut hukuki düzenlemeler çizmektedir. Daha önceki hukuki problemleri çözmek- düzenlemek için konulan hukuki düzenlemelerin yapay zekânın getireceği yeni problemleri çözme konusunda yeterli olmayacağını savunan görüşler mevcuttur.<sup>65</sup>

Yapay zekânın; vermiş olduğu zararlardan kaynaklı hukuki<sup>66</sup> ve cezai sorumluluğu<sup>67</sup>, fikri bağlamda ürettiği

<sup>63</sup> "Hak, hukuken korunan ve sahibine bu korumadan yararlanma yetkisi tanınan menfaattir." Ayrıntılı bilgi için bkz. Oğuzman ve Barlas *Medeni Hukuk*, 139.

<sup>64</sup> "Hohfeld Hak Analizi" olarak da adlandırılan görüş hak kavramını "hukuki bir ilişkinin diğer tarafına yöneltilmiş bir talep olarak" tanımlamakta mütakabiliyet esasına göre açıklamaktadır. Bkz. Osman Serkan Gülfidan, "Hak-Yükümlülük Bağlantısı Çerçevesinde Milli Egemenlik-İnsan Hakları İlişkisi: Hohfeld'in Hak Analizi Üzerinden 1921 Anayasası'nın Yapısal Devrimi" *Ondokuz Mayıs Üniversitesi İnsan Bilimleri Dergisi* 3, no.1 (2022): 1.

<sup>65</sup> Atilla Kasap, *Autonomous Vehicles: Tracing the Locus of Regulation and Liability* (İngiltere: Edward Elgar Publishing Ltd, 2022) 43; Chuen-Tsai Sun, "Toward the Human-Robot Co-Existence Society: On Safety Intelligence for Next Generation Robots" *International Journal of Social Robotics* (2009) ; Murat Önder, *Disiplinlerarası Politika Vizyonu Ve Stratejiler* ed. İbrahim Demir , (Ankara: İksad Yayınevi, 2020); Yapılacak olan hukuki düzenlemelerin alakalı bütün bilimlerin, uzman kişilerin ve etkilenecek tarafların katılımlarıyla gerçekleştirilerek çok yönlü değerlendirilerek karara varılması ilgililerin menfaatlerinin ve hukuki güvenliklerinin korunması bakımından önem arz etmektedir. Bkz. Erdoğan "Genel Bir Bakış" 140.

<sup>66</sup> Onur Sarı, "Yapay Zekânın Sebep Olduğu Zararlardan Doğan Sorumluluk" *TBB Dergisi* 32, no.147 (2020) : 251.

<sup>67</sup> Çetin "Yapay Zekânın Cezai Sorumluluğu" , 122 ff..

eserlerde eser sahibinin tespitinin sorunu<sup>68</sup>, yapay zekânın işlediği kişisel verilerin korunması,<sup>69</sup> yapay zekânın ahlak ve etik noktasında eksik olması<sup>70</sup> önemli hukuki problemler olup bilimsel çalışmalarda tartışılmaktadır.<sup>71</sup> Esasen bu sorunların temelini oluşturan nokta ise: Yapay zekânın hukuki statüsü (kişiliği) problemidir. Diğer bir ifadeyle yapay zekânın bir kişiliğe sahip olup olmadığı ya da yapay zekânın mevcut olan hukuki kişilik türlerinden birine girip girmediğidir. Bu sorunun çözümünün önemi; yapay zekânın hukuk öznesi olup olmadığını tespit ederek hukuki ilişkinin doğrudan bir tarafı haline getirilip getirilemeyeceğinin yanıtını bulmaktır. Yapay zekâ hukuk öznesi olarak kabul edildiğinde uygulanacak düzenlemeler ile hukuk öznesi olarak kabul edilmediği takdirde uygulanacak düzenlemeler farklılık göstermektedir. Bu nedenle öncelikle medeni hukuk bağlamında kişi ve kişilik kavramı ile türleri incelenerek yapay zekânın hukuki niteliğinin tartışılması gerekmektedir.

---

<sup>68</sup> Gözübüyük, "Sanat Eserleri Kanunundaki Sorunlar Ve Çözüm Önerileri" 54 ff.

<sup>69</sup>Fatma Başkaya ve Hacer Karacan, "Yapay Zekâ Tabanlı Sistemlerin Kişisel Veri Mahremiyeti Üzerine Etkisi: Sohbet Robotları Üzerine İnceleme" *Bilişim Teknolojileri Dergisi* 15, no. 4 (2022): 481.

<sup>70</sup>Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 160.

<sup>71</sup>Yapay zekâ sebebiyle olabilecek hukuki zorluklar ve önerilen çözümler için bkz. Erdoğan "Genel Bir Bakış" 140.

### III. HUKUKİ ANLAMDA KİŞİ<sup>72</sup> ve KİŞİLİK KAVRAMI

Kişi (şahıs)<sup>73</sup> kavramı TDK sözlüklerinde; *“kadın veya erkeğe verilen genel ad, şahıs, zat, nefer”*<sup>74</sup> olarak tanımlanmakta olup, hukuki literatürde ise: *“Hak sahibi varlık”* olarak ifade edilmektedir.<sup>75</sup> Bu tanımlardan hareketle kişi kavramı insana özgülenebilir. Hukuk düzeni hakları tanımlamakla kalmayıp, bu hakların öznesi konumunda olan hak sahiplerini (kişiyi) de tanımlamak zorundadır.<sup>76</sup> Nitekim TMK 8. maddede: *“Her insanın hak ehliyeti vardır.”* ifadesiyle insanın kişi statüsünde olduğu net bir şekilde ifade edilmektedir.<sup>77</sup> Hak sahibi olmak (kişi olmak), insana menfaatlerinden iradi olarak yararlanma imkânı sağlamaktadır.<sup>78</sup> Günümüz modern hukuk sistemlerinde (doğal hukuk görüşüne paralel olarak)<sup>79</sup> her insanın kişi olduğu ve eşit haklara sahip olduğu kabul edilmektedir.<sup>80</sup> Türk hukukunda, insanlar gerçek kişi<sup>81</sup> olarak adlandırılmaktadır.

<sup>72</sup> Kişi türleri konuları itibarıyla; hukuki kişi, sosyolojik kişi ve felsefi kişi olarak üçe ayrılır. Bkz. Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 196-202.

<sup>73</sup> Eski Medeni Kanun 'kişi' kelimesi yerine Arapça kökenli 'şahıs' kelimesi kullanılmaktaydı. Şahıs kelimesi köken olarak *“belirgin, tanınır hale gelme, yükselme, görünür olma”* anlamlarına gelmekte olup yeni Türk Medeni Kanunu hazırlanırken tercih edilmemiş, onun yerine yabancı dillerde kullanılan Latince kökenli "persona" kelimesine anlamca daha yakın olan 'kişi' kelimesi tercih edilmiştir. Bkz. Ömer Ergün, "Kişi Kavramı Ve Çeşitleri" *Dicle Üniversitesi Adalet Meslek Yüksekokulu Dicle Adalet Dergisi* 1, no. 1 (2017): 3.

<sup>74</sup> TDK, Sozluk.gov, erişim tarihi: Nisan 16, 2023, <https://sozluk.gov.tr/>.

<sup>75</sup> M. Kemal Oğuzman, Özer Seliçi ve Saibe Oktay - Özdemir, *Kişiler Hukuku (Gerçek Ve Tüzel Kişiler)* (İstanbul: Filiz Kitapevi, 2016), 2.

<sup>76</sup> Oğuzman, Seliçi ve Oktay- Özdemir, *Kişiler Hukuku*, 2.

<sup>77</sup> Atilla Kasap, "Güncel Gelişmeler Işığında Türk Hukukunda Yapay Zekâ Varlıkları ve Hukuki Kişilik" *TAÜHFD* 4, no.2 (2022): 490.

<sup>78</sup> Oğuzman, Seliçi ve Oktay- Özdemir, *Kişiler Hukuku*, 2.

<sup>79</sup> Ergün "Kişi Kavramı Ve Çeşitleri", 4.

<sup>80</sup> Ergün "Kişi Kavramı Ve Çeşitleri", 4.

<sup>81</sup> Kişi kavramı ontolojik olarak 'Gerçek Kişi' ve 'Tüzel Kişi' olarak ikiye ayrılmaktadır. Bkz. Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 202-216.

Burada madde metninde geçen hak ehliyeti kavramını da açıklamakta yarar vardır. “*Kişinin haklara ve borçlara sahip olabilme ehliyeti*”;<sup>82</sup> hak ehliyeti olarak tanımlanmaktadır. Kişi esasen, yukarıda da bahsedildiği üzere, hak sahibi varlık olduğundan hak ehliyeti kişiye tanınan bir hak değil, hak sahibi olmanın bir koşuludur. Diğer bir ifadeyle hak sahibi olmayan, kişi de olamaz.<sup>83</sup> Gerçek kişi olabilmek (hak ehliyetine sahip olabilmek), Medeni Kanun’un 28. maddesinde düzenlenmiştir. “*Çocuk hak ehliyetini, sağ doğmak koşuluyla, ana rahmine düştüğü andan başlayarak elde eder.*” hükmüyle hak ehliyeti (kişi olmayı) sağ doğmak koşuluyla cenin<sup>84</sup> döneminden başlatılmıştır. Diğer bir ifadeyle sağ olarak dünyaya gelen çocuk, cenin olduğu andan beri hak ehliyetine sahip addedilir.<sup>85</sup>

Türk Hukuku hak ehliyetine sahip olan varlıkları kişi olarak tanımlamış olup kişinin sahip olduğu bu hak ehliyetini kullanabilme yetisini de kişilik (şahsiyet) olarak ifade etmiştir.<sup>86</sup> Hak sahibi olmak tek başına soyut bir kavram olup ancak kişinin hak ehliyetini bir takım hukuki işlemler vasıtasıyla kullanmasıyla somut bir hal alır.<sup>87</sup> Doktrinde kişiye tanınan hukuki işlem yapabilme ehliyeti “*fiil ehliyeti*”<sup>88</sup> olarak tanımlanmaktadır.<sup>89</sup> Kişilik kavramı sadece hak ve fiil ehliyetinden oluşmayıp, kişinin toplum içerisindeki yerinden

---

<sup>82</sup> Oğuzman, Seliçi ve Oktay - Özdemir, *Kişiler Hukuku*, 42.

<sup>83</sup> Das neue Erwachsenenschutzrecht Honsell/Vogt/Geiser, Art 11, N.1.

<sup>84</sup> Cenin kavramı hukuki literatürde; ana rahmine düşmüş, fakat henüz doğmamış olan çocuk olarak ifade edilmektedir. Bkz. Oğuzman, Seliçi ve Oktay - Özdemir, *Kişiler Hukuku*, 11.

<sup>85</sup> Oğuzman, Seliçi ve Oktay - Özdemir, *Kişiler Hukuku*, 11.

<sup>86</sup> Mustafa Dural ve Tufan Öğüz, *Kişiler Hukuku* (İstanbul: Filiz Kitabevi, 2019), 8.

<sup>87</sup> Dural ve Öğüz, *Kişiler Hukuku*, 8.

<sup>88</sup> Fiil ehliyeti bir kimsenin iradi davranışları ile hukuki sonuç meydana getirmesi olup davranışın sonucu kişinin arzu ettiği veyahut etmediği neticede olması fiil ehliyetini etkilemez. Bkz. Oğuzman, Seliçi ve Oktay - Özdemir, *Kişiler Hukuku*, 49 ff.

<sup>89</sup> Oğuzman, Seliçi ve Oktay - Özdemir, *Kişiler Hukuku*, 49.

kaynaklı hukuken korunan menfaatleri de içerir.<sup>90</sup> Bu menfaatlerden başlıcaları; kişinin hayatı, vücut tamlığı, adı, şeref ve haysiyeti üzerindeki haklarıdır. Kişilik kavramı; kişinin, kişi olması hasebiyle sahip olduğu hak ve fiil ehliyetleri ile kişinin hukuken korunmaya değer nitelikteki varlıklarının tümü şeklinde açıklanabilir.<sup>91</sup>

İnsanların zaman içinde yerleşik hayata geçmesiyle birlikte ortak menfaatleri oluşmaya başlamış ve insanlar bu doğrultuda örgütlenmeye başlamışlardır.<sup>92</sup> İnsan hayatının faniliği, insanın bireysel gücünün sınırlı olması gibi durumlar karşısında amaçlarının sürekliliği insanları topluluklar ve teşekküller ortaya çıkarmaya itmiştir.<sup>93</sup> Hukuk düzeni oluşturulan bu topluluklara birleşen kişilerden farklı soyut bir kişilik tanımlayarak bu toplulukları da hukuk öznesi haline getirmiştir.<sup>94</sup> Hukuk düzeni bu kişi türünü “tüzel kişiler”<sup>95</sup> olarak adlandırmış; “belli bir amacı gerçekleştirmek üzere bağımsız olarak örgütlenmiş, haklara veya borçlara ehil olabilen kişi veya mal topluluğu”<sup>96</sup> şeklinde de tanımlamıştır. Tüzel kişilikle ilgili hükümler TMK madde 47 ve devamında düzenlenmiştir. TMK madde 47’de “Başlıbaşına bir varlığı olmak üzere örgütlenmiş kişi toplulukları ve belli bir amaca özgülenmiş olan bağımsız mal toplulukları, kendileri ile ilgili özel hükümler uyarınca tüzel kişilik kazanırlar.” hükmüne yer verilmiştir. Bu madde metninde tüzel kişiliğin kazanılması için gerekli olan unsurlar belirtilmiştir.

---

<sup>90</sup> Dural ve Öğüz, *Kişiler Hukuku*, 9.

<sup>91</sup> Dural ve Öğüz, *Kişiler Hukuku*, 9.

<sup>92</sup> Hüseyin Hatemi, *Medeni Hukuk Tüzel Kişileri I* (İstanbul: İÜHF Yayınları, 1979), 14.

<sup>93</sup> Oğuzman, Seliçi ve Oktay - Özdemir, *Kişiler Hukuku*, 261.

<sup>94</sup> Oğuzman, Seliçi ve Oktay - Özdemir, *Kişiler Hukuku*, 261.

<sup>95</sup> Tüzel kişiliğin niteliğini açıklayan -genel kabul gören- 3 farklı teori bulunmaktadır. Bunlar: Farazi Kişilik, Gerçek Kişilik, Amaç Kişilik Teorileridir. Bkz. Rona Serozan, *Medeni Hukuk/ Genel Bölüm Kişiler Hukuku* (İstanbul: Vedat Kitapçılık, 2013), 494. Oğuzman, Seliçi ve Oktay - Özdemir, *Kişiler Hukuku*, 265-266.

<sup>96</sup> Hatemi, *Medeni Hukuk Tüzel Kişileri I*, 15.



Bunlar; örgütlenme unsuru, sürekli amaç (belirli amaç) unsuru ve bağımsızlığa hukuken imkân verilmesi olarak üç başlık altında toplanabilir.<sup>97</sup>

a) Örgütlenme Unsuru: Tüzel bir kişiliğin oluşabilmesi için onu meydana getiren kişilerden bağımsız bir teşekkülün olması gerekmektedir.<sup>98</sup> Bu teşekkül ancak örgütlenme ile mümkün olabilir.<sup>99</sup> Tüzel kişi bu sayede amacına ulaşmak için faaliyet gösteren bir hak öznesi konumuna gelir.<sup>100</sup> Sadece tesadüfi olarak bir araya gelen kişi ve mal toplulukları belirli bir örgütlenme içinde olmadıkları için tüzel kişilik oluşturamazlar.<sup>101</sup> Bu duruma verilebilecek örneklerden biri de sinemada film izlemek için bir araya gelmiş insan topluluklarıdır. Tüzel kişiler, bir amaç doğrultusunda örgütlenmiş kişi veya mal toplulukları olup, amaçlarını organları vasıtası ile gerçekleştirirler.<sup>102</sup> Kanun koyucu tüzel kişinin hak öznesi olabilmesi için sahip olması gereken zorunlu organları ilgili tüzel kişinin yapısını gözeterek özel olarak düzenlemiştir.<sup>103</sup> Medeni Kanun, derneğin zorunlu organlarını; genel kurul, yönetim kurulu ve denetim kurulu olarak belirtmiştir.(TMK m.72/f.1). Vakıfların organları TMK 109 vd. maddelerde, ticari ortaklıklar için gerekli olan organlar ise Türk Ticaret Kanunu'nda düzenlenmiştir.

b) Sürekli Amaç Unsuru: Tüzel kişiler, bir kişinin üstesinden gelemeyeceği ortak bir menfaati başarmayı amaç edinmiş mal veya kişi topluluklarıdır.<sup>104</sup> Bu menfaat ancak belli bir amaç doğrultusunda sürekli faaliyet gösterme ile

<sup>97</sup> Oğuzman, Seliçi ve Oktay - Özdemir, *Kişiler Hukuku*, 262-264.

<sup>98</sup> Oğuzman, Seliçi ve Oktay - Özdemir, *Kişiler Hukuku*, 262-264.

<sup>99</sup> Oğuzman, Seliçi ve Oktay - Özdemir, *Kişiler Hukuku*, 262-264.

<sup>100</sup> Dural ve Öğüz, *Kişiler Hukuku* .

<sup>101</sup> Oğuzman, Seliçi ve Oktay - Özdemir, *Kişiler Hukuku*, 261.

<sup>102</sup> Oğuzman, Seliçi ve Oktay - Özdemir, *Kişiler Hukuku*, 262.

<sup>103</sup> Dural ve Öğüz, *Kişiler Hukuku*, 215.

<sup>104</sup> Dural ve Öğüz, *Kişiler Hukuku*, 215.

mümkündür.<sup>105</sup> Bu menfaat parasal bir menfaat olabileceği gibi manevi menfaat de olabilir.<sup>106</sup> Ticari ortaklıklar, parasal menfaat sağlamak için; dernekler ve vakıflar ise manevi menfaat için kurulan tüzel kişiliklere örnek verilebilir. Zira tüzel kişilik ancak belirli bir amaç doğrultusunda sürekli<sup>107</sup> faaliyet gösteren kişi veya mal topluluklarına tanınmaktadır.<sup>108</sup>

c) Bağımsızlığa Hukuken İmkân Verilmesi: Tüzel kişinin kendini meydana getiren kişi ve mal topluluklarından bağımsız bir kişi olması unsurudur.<sup>109</sup> Tüzel kişi bu sayede üçüncü kişilerle kuracağı hukuki ilişkilerde bir hak öznesi konumuna gelmektedir.<sup>110</sup> Diğer bir ifadeyle tüzel kişi yapmış olduğu işlemlerin doğrudan tarafı olmakta, mal ve borçlar tüzel kişiliğe ait olmaktadır.

Tüzel kişilerde “sınırlı sayı (*numerus clausus*)” ilkesi geçerlidir.<sup>111</sup> Yani kanun koyucu tarafından düzenlenmedikçe, kişi veya mal topluluklarının tüzel kişilik kazanması, diğer bir ifadeyle bağımsız hak öznesi haline gelmeleri mümkün değildir.<sup>112</sup> Bu sebepten, ancak kanunun saymış olduğu unsurları bünyesine barındıran kişi toplulukları tüzel kişiler olabilir.<sup>113</sup> Sınırlı sayı ilkesinin bir sonucu olarak tüzel kişilikte tipe bağlılık ilkesi bulunmaktadır.<sup>114</sup> Tipe bağlılık ilkesi neticesinde kanunda sınırlı sayıda öngörülen tüzel kişilerin yapısını değiştirmek ve bu sayede tüzel kişinin kanunun öngördüğü alandan farklı bir

<sup>105</sup> Dural ve Öğüz, *Kişiler Hukuku*, 215.

<sup>106</sup> Oğuzman, Seliçi ve Oktay - Özdemir, *Kişiler Hukuku*, 263.

<sup>107</sup> Yazar, amaca ulaşmak için gerçekleştirilen faaliyetin az çok devamlılık göstermesinin amacın süreklilik arz etmesi unsuru için yeterli olduğunu savunmaktadır. Bkz. Dural ve Öğüz, *Kişiler Hukuku*, 214.

<sup>108</sup> Oğuzman, Seliçi ve Oktay - Özdemir, *Kişiler Hukuku*, 263.

<sup>109</sup> Oğuzman, Seliçi ve Oktay - Özdemir, *Kişiler Hukuku*, 263.

<sup>110</sup> Oğuzman, Seliçi ve Oktay - Özdemir, *Kişiler Hukuku*, 263.

<sup>111</sup> Dural ve Öğüz, *Kişiler Hukuk*, 216.

<sup>112</sup> Dural ve Öğüz, *Kişiler Hukuk*, 216.

<sup>113</sup> Oğuzman, Seliçi ve Oktay - Özdemir, *Kişiler Hukuku*, 2.

<sup>114</sup> Dural ve Öğüz, *Kişiler Hukuku*, 216.

faaliyet alanında işlev görmesini sağlayacak karma tüzel kişilik türleri oluşturmak da mümkün değildir.<sup>115</sup>

Türk Hukuk Sistemi gerçek kişiler ve tüzel kişiler olarak ikili ayrıma gitmiş, bir varlığın nasıl kişi ve kişilik statüsünü elde edeceğini Türk Medeni Kanunu'nda düzenlemiştir. Yukarıda Medeni Kanun ve doktrin ışığında kişi ve kişilik kavramları açıklanmaya gayret edilmiştir. Tüzel kişilik ve gerçek kişilik arasında statü anlamında bir fark olmayıp sadece kapsam bakımından doğal farklılıklar mevcuttur<sup>116</sup>. İki kişilik türünün ortak özellikleri şeklinde de bir düzenleme mevcut olmayıp sadece gerçek kişileri düzenleyen hükümler uygun düşükçe tüzel kişiliğe uygulanmakta olup tüzel kişiliğe ait hükümlerin gerçek kişilere uygulanması söz konusu değildir.<sup>117</sup>

#### IV. YAPAY ZEKÂNIN HUKUKİ STATÜSÜ

##### A. Yapay Zekâ Hukuken Kişi Statüsünü Haiz Midir?

Bu sorunun cevabını vermeden önce kısaca bir varlığın nasıl kişi olarak addedilebileceğinin diğer bir ifadeyle hukuk öznesi haline gelebileceğinin üzerinde durmak yararlı olacaktır.

Bir varlığın hukuk öznesi haline gelebilmesi, diğer bir ifadeyle hukuken hak sahibi kişi olarak kabul edilebilmesinin, şekli ve maddi olmak üzere iki farklı boyutu vardır.<sup>118</sup> Kişi kavramının şekli boyutu, hukuk otoritelerinin bir varlığı haklara ve borçlara ehil kılmasıdır.<sup>119</sup> Şekli boyutta kişi kabul edilen varlık hayvan, bitki, eşya, insan, yapay zekâ olabilir ve bunlar arasında hiçbir fark yoktur. Bir varlığı şekli boyutta kişi tanıma yetkisi kanun koyucunun takdirinde olan bir yetki olup bu

<sup>115</sup> Dural ve Ögüz, *Kişiler Hukuku*, 216.

<sup>116</sup> Oğuzaman, Seliçi ve Oktay - Özdemir, *Kişiler Hukuku*, 2.

<sup>117</sup> Oğuzaman, Seliçi ve Oktay - Özdemir, *Kişiler Hukuku*, 2.

<sup>118</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 194.

<sup>119</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 194.

yetkiyi herhangi bir varlık için kullanabilir.<sup>120</sup> Kanun koyucunun bu takdir yetkisi tabi ki sınırsız ve keyfi değildir. Kanun koyucunun bu yetkisinin sınırlarını tarihi, toplumsal, kültürel etmenler ve hukuk politikaları belirler.<sup>121</sup> Bu yetki sınırlaması esasen kişi kavramının maddi boyutudur. Diğer bir ifadeyle bir varlığa kişi statüsü tanınırken aranılacak nitelikler, kişi kavramının maddi boyutudur.<sup>122</sup> Bu boyutta kanun koyucu ancak belirli nitelikleri haiz varlıkları kişi olarak addeder.<sup>123</sup>

Türk Hukuku'nda, kişi ve kişilik kurumuna ilişkin hükümler esasen 4721 sayılı Türk Medeni Kanunu olmak üzere ilgili diğer mevzuatlarla<sup>124</sup> düzenlenmiştir. Bu düzenlemeler bir varlığın kişi statüsü elde etmesinin şekli ve maddi boyutlarına ilişkin düzenlemelerdir. Medeni Kanun gerçek kişi ve tüzel kişi olmak üzere kişi türünde ikili bir ayrıma gitmiştir. Gerçek kişi insan olup tüzel kişiler ise belirli bir amaç doğrultusunda örgütlenmiş bağımsız mal veya kişi topluluklarıdır.<sup>125</sup> Yapay zekâ bağlamında ise; yapay zekâ insan olmadığı için gerçek kişi statüsünü haiz değildir. Yapay zekâ tüzel kişi bağlamında değerlendirilecek olursa "*numerus clausus*" ilkesi uyarınca bir varlığın tüzel kişi olarak addedilebilmesi için yasal bir dayanağının olması gerekmektedir.<sup>126</sup> Ne TMK ne de TTK, Vakıflar Kanunu gibi ilgili diğer kanunlarda bu hususta bir düzenleme olmadığından yapay zekânın Türk Hukuku bağlamında kişi olmadığı dolayısıyla kişilik sahibi olmadığı açıktır. Yapay zekâ ancak kanun koyucu tarafından şekli ve

<sup>120</sup>Ludvig Beckman, "Personhood and Legal Status: Reflections on the Democratic Rights of Corporations" *Netherlands Journal of Legal Philosophy* 47, no. 1 (2018): 18.

<sup>121</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 195.

<sup>122</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 37.

<sup>123</sup> Ahmet M. Kılıçoğlu, *Medeni Hukuk (Temel Kavramlar, Başlangıç Hükümleri, Kişiler Hukuku)* (Ankara: [Turhan Kitabevi](#), 2018), 133.

<sup>124</sup> Soyadı Kanunu, Vakıflar Kanunu, Dernekler Yönetmeliği... Bkz. Oğuzman, Seliçi ve Oktay - Özdemir, *Kişiler Hukuku*, 3-4.

<sup>125</sup> Hatemi, *Medeni Hukuk Tüzel Kişileri I*, 14.

<sup>126</sup> Dural ve Öğüz, *Kişiler Hukuku*, 216.

maddi boyutu belirlenerek kişi statüsü diğer bir ifadeyle hukuk öznesi haline gelebilir.

### B. Yapay Zekânın Hukuki Statüye İhtiyacı Var Mıdır?

Yapay zekânın hukuken kişi ve kişilik statüsüne sahip olması, aslında yapay zekânın pozitif hukuk bağlamında hak ve fiil ehliyetine sahibi olması demektir. Diğer bir ifadeyle yapay zekânın haklara ve borçlara ehil olması, hukuki işlemin bir tarafı haline gelmesi demektir.<sup>127</sup>

Yapay zekânın hukuki statüsünün tartışılmasının sebepleri; daha önce de belirtildiği üzere yapay zekâ eylemlerinin etkisinin giderek artması hatta 4. seviye olan, kendi varlığının farkında olan (self-aware) yapay zekâ türünün yaptığı eylemin anlamını bileceği ve kendi benliğinin farkında olacağı öngörülmesidir.<sup>128</sup> Bu seviyeye gelecek olan yapay zekânın insan kontrolünden çıkacağı, yapmış olduğu eylemlerinin sorumluluğunu alması gerektiği düşünülmektedir.<sup>129</sup> Neticede mevcut hukuk sisteminin yapay zekânın getireceği sorunları karşılamayacağı açıktır.<sup>130</sup> Doktrin bu konuda çözüm için ikili bir ayrıma gitmiştir. İlk görüş taraftarları yapay zekâyı hukuk öznesi haline getirmeye gerek olmadığını, yapay zekânın hukuk öznesi olmak için gerekli olacak koşulları sağlamadığını,<sup>131</sup> yapay zekânın eşya niteliğinde olduğunu<sup>132</sup> yapılacak düzenlemeler ışığında yapay zekânın kişilik kazanmadan

<sup>127</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu",235.

<sup>128</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu",235.

<sup>129</sup>Sinan Sami Akkurt, "Yapay Zekânın Otonom Davranışlarından Kaynaklanan Hukukî Sorumluluk" *Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi* 7, no. 13 (2019) : 55; Zimmerman "Machine Minds" , 21.

<sup>130</sup> Bak , "Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü" 215.

<sup>131</sup> Emre Bayamlioğlu, "Akıllı Yazılımlar ve Hukuki Statüsü: Yapay Zekâ ve Kişilik Üzerine Bir Deneme", *İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları* 2 no. Uğur Alacakaptan'a Armağan, (2008): , 138.

<sup>132</sup> Andrea Bertolini, "Robots as Products: The Case for a Realistic Analysis of Robotic Applications and Liability Rules" *Law, Innovation and Technology* 5 no.2 (2013): , 242 ff.

hukuki sorunların çözümlenebileceğini savunmaktadır.<sup>133</sup> İkinci görüş taraftarları ise mevcut kişi-kişilik türlerinin yapay zekâ için yetersiz olduğunu yapay zekânın ayrıca bir kişi statüsünü haiz olması gerektiğini düşünmektedir.<sup>134</sup>

Doktrinde bu şekilde bir ayrım; bir varlığın kişilik kazanmasında sadece hukuki etmenlerin değil; felsefi, tarihi, toplumsal etmenlerin birlikte rol oynamasından kaynaklanmaktadır.<sup>135</sup> Kişiliği açıklarken kişiliğin felsefi boyutunu ön planda tutan akademisyenler, ahlaki ve maddi kişilik görüşünü<sup>136</sup> benimsemiş ve kural olarak insan dışındaki biyolojik veya yapay varlıklara kişilik verilemeyeceğini savunmuşlardır.<sup>137</sup> Bu görüşün savunucuları, insan dışında hiçbir varlığın kişilik kazanamayacağını yapay zekânın bir hak öznesi değil sadece mülkiyet konusu bir eşya olabileceğini ifade etmektedir.<sup>138</sup> Bu görüşün aksine, kişilik kavramını şekli ve hukukî boyut yönünden açıklayan görüş, toplumsal ihtiyaçlar

<sup>133</sup>M. Peter Asaro, "Robots and Responsibility from a Legal Perspective", Peterasaro.org, erişim tarihi: Nisan 16, 2023, <https://peterasaro.org/writing/ASARO%20Legal%20Perspective.pdf> ; Gabriel Hallevy, "Virtual Criminal Responsibility" *Original Law Review* 6, no. 1 (2010): 6.

<sup>134</sup> Ugo Pagallo, "Vital, Sophia, and Co.—The Quest for the Legal Personhood of Robots" , *Law School, University of Turin*, 9 no. 230 (2018) : 1 ff. doi:10.3390/info9090230.

<sup>135</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu" , 243.

<sup>136</sup> Maddi ve ahlaki kişilik görüşü, temelinde farazi kişilik teorisine dayanmaktadır. Bu teorinin savunucuları Romantikler olarak da bilinen Savigny, Puchta, Windscheid'dir. Farazi kişilik teorisine göre sadece insan hak sahibi olabilir ancak kanun koyucunun iradesi ile başka varlıklar da hak sahibi sıfatını elde edebilir. Maddi ve ahlaki kişilik görüşünde ahlak felsefi bağlamında Kant'ın da etkili olduğunu söylemek gerekir. Kant'a göre kişi; akıl sahibi, içsel değerleri olan ve eylemde bulunabilen canlılardır. Haluk Aşar, "Hayvan Haklarına Yönelik Temel Görüşler ve Yanılgıları" *Kaygı, Bursa Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Dergisi* 17, no. 30 (2018): 245; Oğuzman, Seliçi ve Oktay - Özdemir, *Kişiler Hukuku*, 216.

<sup>137</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 243.

<sup>138</sup> Bertolini "Robots as Products" , 242 ; Akkurt "Yapay Zekânın Otonom Davranışlarından" , 44.

dâhilinde pozitif hukuk kurallarına aykırı olmamak üzere, biyolojik varlıklar dışındaki varlıklara da –yapay varlıklar-kendilerine has hukuki statü tanınabileceğini ifade eder.<sup>139</sup> Yapay zekâya has bir kişilik oluşturulabileceğini savunan akademisyenler, çeşitli çözümler önermektedirler. Bu öneriler, elektronik kişilik modelinin tanınması (e-kişi), tüzel kişilik benzeri bir yapı oluşturulması, insan olmayan kişi kavramının geliştirilmesi, sınırlı amaçlı kişilik veya yarı kişilik modellerinin benimsenmesi ya da bağımlı veya bağımsız hukuki kişilik oluşturulması gibi önerileridir.<sup>140</sup>

### C. Yapay Zekânın Hukuki Statüye Karşı Olan Görüş

Yapay zekânın hukuki statü sahibi olmasına karşı olan görüş; kişilik statüsünü insana özgülemekte ve bu statünün doğuştan kazanıldığını, insanların bu statü üzerinde tasarruf etme hakkının bulunmadığını savunmaktadır.<sup>141</sup> Bu görüşün savunucularına göre; insan tüm varlıkların üzerinde hâkimiyeti olan, üstün bir varlıktır.<sup>142</sup> Esasen bu görüş ahlaki kişilik düşüncesinin bir tezahürüdür.<sup>143</sup> Yapay zekânın kişiliğini

<sup>139</sup> Samir Chopra ve Laurence F. White, "A Legal Theory for Autonomous Artificial Agents" (Michigan: The University of Michigan Press, 2011), 74.

<sup>140</sup> Murat Volkan Dülger, "Yapay Zekalı Varlıkların Hukuk Dünyasına Yansması: Bu Varlıkların Hukuki Statüleri Nasıl Belirlenmeli?" *Terazi Hukuk Dergisi*, 13 no. 142 (2018): 83; Zimmerman "Machine Minds", 41; Lawrence B. Solum, "Legal Personhood for Artificial Intelligences" *North Carolina Law Review* 70 no. 4 : 1284 ff.; Kasap, "Yapay Zekâ Varlıkları ve Hukuki Kişilik" ,526 ff.

<sup>141</sup> Wolfgang Friedmann, *Legal Theory*, çev. T. Ansay (Tüzel Kişilik Nazariyeleri ve Tatbikat),(Londra: Columbia Univ Pr, 1953) 396–412.

<sup>142</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu" , 247.

<sup>143</sup> Ahlaki kişilik düşüncesi; iradi olarak hareket eden ve yaptıkları eylemlerin bilincinde olan varlıkları kişi statüsüne sokmaktadır. Ahlaki kişilik görüşüne göre yalnızca insan iradi olarak hareket etme yetisine sahip olup yaptığı eylemin ve sonucunun bilicindedir. Bu nedenle haklara ve borçlara ehil olabilecek (kişi olabilecek) yegâne kişi insandır. Bkz. Mireille Hildebrandt, *Human Law And Computer Law: Comparative Perspectives* , ed. J. Gaakeer, (Belçika: Vrije Universiteit Brussel, 2013) 18.

reddeden görüşün argümanları temelde 4 madde üzerinde toplanabilir:

### 1. Yapay Zekânın Kişilik İçin Gerekli Niteliklere Sahip Olmaması

Bir varlığın kişilik kazanabilmesi için belirli unsurlara sahip olması gereklidir.<sup>144</sup> Nitekim insanın bilinçli bir varlık olması ve iradi hareket edebilmesi kişilik kazanmasında en önemli etkenlerdendir.<sup>145</sup> Bazı yazarlar biyolojik olmayan varlıkların kişilik kazanması için belli kriterler getirmişlerdir. Bunlar; bilinç, irade, özerklik, duygu ve zekâ gibi insana ait beceriler<sup>146</sup> olup bu becerilerin biyolojik olmayan varlıklar tarafından kazanılması halinde bu varlıklara da yasal bir statü tanınabileceği ifade edilmektedir.<sup>147</sup> Diğer bir ifadeyle, yapay zekâ bu kriterleri sağlaması halinde bilinçli bir varlığa dönüşecek ahlaki kişilik görüşü paralelinde kişilik sahibi olacaktır.<sup>148</sup>

Yapay zekânın insana ait bu yetileri kazanmasının, yapay zekâyı insanımsı bir varlık haline getirip getirmeyeceği

<sup>144</sup> Geçmişten günümüze kişiliğin tanınmasındaki yegâne belirleyici, dönemin siyasi iradeleri olmuştur. Siyasi iradeler de toplumun bir yansımasıdır. Bu nedenle siyasi iradelerin kişilik hakkındaki tasarrufları toplumsal ihtiyaçlar ve ekonomik gelişmelerle birlikte şekillenmiştir. Tüzel kişilik kurumunu bu duruma örnek olarak gösterebiliriz. Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 239.

<sup>145</sup> Hildebrandt *Human Law* 18.

<sup>146</sup> Kavramların yapay zekâ bağlamında incelenmesi için bkz. Kasap "Yapay Zekâ Varlıkları ve Hukuki Kişilik", 504 ff.

<sup>147</sup> David J. Calverley, *Imagining a Non-Biological Machine as a Legal Person* Springer-Verlag London Limited 2007, published online: 13 March 2007, Springer-Verlag London Limited 2007, AI & Soc (2008) 22: 523 – 537, [status.irational.org/legal\\_person\\_machine.pdf](http://status.irational.org/legal_person_machine.pdf).

<sup>148</sup> Doktrinde ahlaki kişiliğin belirlenmesine yönelik iki görüş bulunmaktadır. Bunlar; standart görüş ve fonksiyonel görüştür. Standart görüş ahlaki kişilik için; mantık, özgür irade, otonomi ve bilinç unsurlarının varlığını arandıkça, fonksiyonel görüş ise, yalnızca belirli davranış ve tepkilerin ahlaki kişilik için yeterli olduğunu savunmaktadır. Dorna Behdadi ve Christian Munthe, "A Normative Approach to Artificial Moral Agency" *Minds and Machines* 30, no. 2 (2020) : 197.



konusunda felsefi ve bilişsel tartışmalar neticesinde olumlu ve olumsuz olmak üzere iki görüş ortaya çıkmıştır. Yapay zekânın insana ait yetilere sahip olabileceğini savunan yazarlar -olumlu görüş- yapay zekânın modelleme yöntemi<sup>149</sup> ile insan duygularını taklit edebileceğini öngörmektedirler. Yapay zekânın bu sayede duyguları deneyimleyebileceğini, insan zekâsını taklit edebileceğini ve davranışlar üreterek kişilik kazanmak için gerekli yeterliliği haiz olacağını savunmaktadırlar.<sup>150</sup> Yapay zekânın insana ait yetilere sahip olamayacağını savunan yazarlar -olumsuz görüş- ise yapay zekânın her ne kadar insan zekâsını, bilincini ve duygularını taklit ederek tıpkı bir insan gibi davranışlar üretilip tepkiler verse de hiçbir zaman gerçek manada bir duygu, bilinç ve zekâ sahibi olamayacağını ifade etmektedirler.<sup>151</sup> Simülasyon ne kadar kusursuz olsa da asla gerçek değildir, diyerek görüşlerini metaforlaştırmaktadırlar.<sup>152</sup> Ayrıca otonomi<sup>153</sup> ve kaderini kendi belirleme hakkının, bir varlığın hukuki kişilik kazanması için tek başına yeterli unsurlar olmadığını, kişiliğe sahip varlıkların toplum tarafından kabul gören hak ve borçlara sahip varlıklar

<sup>149</sup>Duygu insan zihninin bir ürünüdür. İnsan zihni modelleme yöntemi ile açıklanmaya çalışılmakta ve yapay zekânın temeli de insan zihni-insan beyni modellenerek geliştirilen bir teknoloji olarak kabul edilmektedir. Bu sebepten insan zihninin ürünü olan duyguların yapay zekâ tarafından modelleme yöntemi ile taklit edilebileceği ifade edilmektedir. Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu" , 254.

<sup>150</sup> Owen Flanagan, *The Science of The Mind* (Massachusetts, Massachusetts Institute of Technology, 1991), 253.

<sup>151</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu" , 254.

<sup>152</sup> Solum "Legal Personhood" , 1275.

<sup>153</sup> Otonom kavramının doktrinindeki en baskın tanımı: "Bir yapay zekâ sisteminin dışsal uyaranlar olmadan içsel durumunu ve özelliklerini değiştirebiliyorsa ve doğrudan herhangi bir insan müdahalesi olmadan eylemleri üzerinde kontrol sahibiyse, otonom özelliğe sahiptir demektir." Bkz. Chopra ve White, "A Legal Theory" , 9; Luciano Floridi ve J.W. Sanders, "On the Morality of Artificial Agents" *Minds & Machines* 14, no. 3 (2004) 357.

olduğunu ve yapay zekânın bu niteliklere sahip olmadığını ifade etmektedirler.<sup>154</sup>

Bu iki görüşü tek bir potada eritmeye çalışan, diğer bir ifadeyle yapay zekânın insana ait becerilere sahip olup olamayacağına dair teorileri birbirine uyarlamaya çalışan diğer bir görüş, bir varlığa kişi statüsü atfedilebilmesi için bir kişilik testi geliştirmiş ve bu testi başarı ile tamamlayan varlıklara özerk bir kişilik statüsü öngörmüştür.<sup>155</sup>

Yapay zekânın kişilik testinde başarılı olabilmesi için sahip olması gereken beceriler doktrinde üç başlık altında toplanmıştır. Bunlar; “çevresel etkileşim, karmaşık düşünme ve iletişim becerisi”, “hayat amacını ve planlarını gerçekleştirebilecek nitelikte kişisel beceri ve bilinç düzeyi” ve son olarak da “toplumda yaşama becerisi” şeklinde sınıflandırılmıştır.<sup>156</sup>

Çevresel etkileşim, karmaşık düşünme ve iletişim becerisi ile kastedilen, yapay zekânın çevreden gelen verileri alıp anlamlandırıp analiz ederek uygun cevap vermesidir.<sup>157</sup> Yapay zekânın bu sayede insan gibi davranıp davranılmadığı ölçülmek istenmiştir. Allen Turing, yapay zekânın bir insan gibi davranıp

<sup>154</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu" , 254.

<sup>155</sup> F. Patrick Hubbard, "'Do Androids Dream?': Personhood and Intelligent Artifacts" *University of South Carolina Scholar Commons* 83 no. 45 Temp L Rev 405 (2011) : 417-419.

<sup>156</sup> Kılıçarslan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü" 373-376; Hubbard "Do Androids Dream?" 419.

<sup>157</sup> Yazar insanların karşılaştığı durumlara karşılık verdiği beş farklı tepkiden bahsetmektedir. Bunlar: İnsan davranışlarının mekanik olmaması, insanların belirsiz ve çelişkili mesajlardan bir anlam çıkarma yetisine sahip olması, insanın bir durum karşısında farklı öğelerin göreceli önemini tanımlayıp ayırt edebilmesi, insanın farklı durumlar karşısında benzerlik kurabilmesi ve son olarak insanlar aynı durumlar karşısında farklılıkları keşfedebilme tepkisidir. Bkz. Kılıçarslan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü" 373. Bkz. E. C. Lashbrooke, *An Artificial Intelligence Approach to Legal Reasoning* ed. Anne Von Der Lieth Gardner (Bradford Books, 1988), 296.

davranmadığını ölçen “Turing Testini” geliştirmiştir.<sup>158</sup> Bu testle birlikte, yapay zekânın insanlar gibi düşünme eğiliminde olup olmadığı ve herhangi bir soruya kendiliğinden yanıt verip veremediği ortaya çıkarılmak istenmektedir.<sup>159</sup> Test üç taraflıdır. Testte bir soru soran insan, bir cevaplayan insan ve bir de cevaplayan yapay zekâ bulunur. Soru soran kişi cevaplayanları göremez. Sormuş olduğu sorulara almış olduğu cevaplar ile cevap verenin yapay zekâ mı insan mı olduğunu anlamaya çalışır.<sup>160</sup> Yapılan çalışmalar neticesinde yapay zekâ ile insanın ayırt edilemediği testler olmuştur.<sup>161</sup>

Hayat amacını ve planlarını gerçekleştirebilecek nitelikte kişisel beceri ve bilinç düzeyi ile kastedilen, bilinç unsurunun kişiliğin belirlenmesinde belirleyici bir unsur olabileceğinin kabul edilmesidir.<sup>162</sup> Fakat bilinç kavramının tam olarak tanımlanamaması<sup>163</sup> ve bilinç sahibi olmayan tüzel kişilerin kişi sayılması sebeplerinden ötürü bilinç kavramını bir varlığın kişi sayılmasında kriter kabul etmeyen yazarlar mevcuttur.<sup>164</sup> Bilinç unsurunu kişilik kriteri olarak kabul eden yazarlar; varlığın hayatını idame ettirecek hedefler koymasının yanı sıra bir hayat amacı olmasını ve bu doğrultuda planlar yapmayı<sup>165</sup> - hareket etmeyi bilinç olarak kabul etmektedirler.<sup>166</sup>

Son olarak toplumda yaşama becerisi ile kastedilen, her varlığın birtakım menfaatlere sahip olmasıyla ilgilidir. Varlıkların sahip oldukları menfaatleri toplum içerisinde de

<sup>158</sup> Kılıçarslan, “Yapay Zekânın Hukukî Statüsü” 374.

<sup>159</sup> Özlem Filiker, “Turing Testi”, erişim tarihi: Nisan 16, 2023 Uzmandoktor.net, <https://www.uzmandoktor.net/turing-testi>.

<sup>160</sup> Filiker, “Turing Testi.”

<sup>161</sup> Çağlar Ersoy, *Robotlar Yapay Zeka ve Hukuk* (İstanbul: Oniki Levha Yayıncılık, 2017) 82.

<sup>162</sup> Kılıçarslan, “Yapay Zekânın Hukukî Statüsü” 374.

<sup>163</sup> Hubbard “Do Androids Dream?” 420-421. Solum “Legal Personhood” , 1283.

<sup>164</sup> Ersoy *Robotlar Yapay Zeka*, 82.

<sup>165</sup> Hubbard “Do Androids Dream?” 420.

<sup>166</sup> Kılıçarslan, “Yapay Zekânın Hukukî Statüsü” 375.

devam ettirebilmesi diğerk bir ifadeyle varlığın toplum içerisinde menfaat dengesini gözetebilmesidir.<sup>167</sup> Yapay zekâ ancak toplumda menfaatlerini koruyarak, diğerk kişilerin menfaatlerini ihlal etmeyerek toplumda bir yer edinebilir dolayısıyla kişilik sahibi olabilir.

Doktrin tarafından geliştirilmiş olan 3 kriterli kişilik testi, yapay zekânın kişilik kapasitesini ölçmeye yönelik soyut bir testtir. Bu kriterler ölçüsünde yapay zekâyı değerlendiren yazarlar yapay zekânın ancak 'süper zekâ' seviyesinde kişilik kazanabileceğini savunmaktadırlar.<sup>168</sup> Buna paralel olarak günümüzde de faaliyette bulunan dar yapay zekânın, bilişsel olarak ne kadar karmaşık görevleri yerine getirirse de, yapmış olduğu davranışlar felsefi manada bir davranış olmayıp yalnızca işlevsel özellikleri ortaya koyan hareketlerden ibarettir.<sup>169</sup> Bu sebepten günümüzdeki dar yapay zekânın kişilik hakkına sahip olamayacağı savunulmaktadır.

## 2. Yapay Zekâyâ Kişilik Tanınmasının İnsan Menfaatlerine Aykırı Olması

Her varlık kendi menfaatlerini diğerklerinin üzerinde tutma eğilimindedir. Nitekim bu doğrultuda ortaya çıkan faydacılık (pragmatizm) anlayışı<sup>170</sup> çevresinde yapay zekâyâ kişilik

<sup>167</sup> Kılıçarslan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü" 375.

<sup>168</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 259.

<sup>169</sup> Hubbard "Do Androids Dream?" 405 -408. Bertolini "Robots as Products", 221-225.

<sup>170</sup> Tüm bilgilerin ve eylemlerin sağladığı fayda açısından değerlendirilmesi gerektiğini öne süren felsefi akımdır. Faydacılık görüşü, gerçeğe ve eyleme yönelik pratik sonuçlarla ilgilenip fayda sağlamasına göre değerlendirme yapar. Bir şey fayda sağlıyorsa iyidir ve gereklidir, aksi halde kötü ve gereksizdir. Bkz. Ömer Yıldırım, "Pragmatizm Nedir, Faydacılık Nedir?", Felsefe.gen.tr, erişim tarihi: Nisan 16, 2023, <https://www.felsefe.gen.tr/pragmatizm-faydacilik-nedir-ne-demektir/>; Hürriyet, "Pragmatizm Nedir? Felsefede Faydacılık Ne Demek? Pragmatizm Öncüsü (Kurucusu) Hakkında Bilgi", Hürriyet.com, erişim tarihi: Nisan 16,

tanınması hususunu değerlendiren yazarlar, yapay zekaya kişilik tanınmasının insan menfaatlerini olumsuz yönde etkileyeceğini savunmaktadırlar.<sup>171</sup> Yapay zekânın kişilik kazanmasının iş ve istihdam başta olmak üzere siber güvenlik, savunma sanayi gibi alanlarda insanların menfaatleriyle çatışacağını ifade etmektedirler.<sup>172</sup> Bu görüş doktrinde “insan merkezli yaklaşım” olarak ifade edilmektedir.<sup>173</sup> Görüşün savunucularından bir kısmı, özellikle benliğinin farkında olan süper yapay zekâyı potansiyel tehdit olarak görmekte ve yapay zekâyı kişilik tanınmasıyla birlikte dünyanın kontrolünün (hâkimiyetinin) yapay zekânın eline geçebileceğini söylemektedirler.<sup>174</sup>

Ayrıca görüşün savunucuları yapay zekânın kişilik kazanmasını insanların hukuki sorumluluk bağlamında kötü niyetle kullanabileceğini, yapay zekâyı her şeyin sorumlusu göstererek sorumluluktan muaf olamaya çalışacaklarını ifade etmektedirler.<sup>175</sup>

### 3. Yapay Zekânın Haklara ve Borçlara Ehil Olabilme Yeteneğinin Bulunmaması

Hukuki kişiliğin insana has bir özellik olduğunu savunan görüşün argümanlarından biri de; kişiliği ancak hak ve borçlara sahip olabilen buna bağlı olarak da özgür iradeyle hareket

---

2023, <https://www.hurriyet.com.tr/egitim/pragmatizm-nedir-felsefede-faydacilik-ne-demek-pragmatizm-uncusu-kurucusu-hakkinda-bilgi-41625907#:~:text=Pragmatizm%2C%20t%C3%BCm%20eylem%20ve%20bilgi%20lerin,i%C3%A7in%20materyalizm%20ile%20do%C4%9Frudan%20ilintilidir.>

<sup>171</sup> Solum "Legal Personhood", 1260.

<sup>172</sup> Solum "Legal Personhood", 1260.

<sup>173</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 261.

<sup>174</sup> Bu görüş doktrinde “Paranoyak insan merkezli yaklaşım” olarak ifade edilmektedir. Solum "Legal Personhood", 1261.

<sup>175</sup> S. M. Solaiman, "Legal Personality of Robots, Corporations, Idols and Chimpanzees: A Quest for Legitimacy" *University of Wollongongs Faculty Of Law* 25, no. 2 (2017) : 38.

edebilecek varlıkların kazanabileceğidir.<sup>176</sup> Görüşün savunucuları bir varlığın hukuk öznesi olabilmesi için özgür iradesiyle haklarından yararlanması ve sorumluluklarını yerine getirmesi gerektiğini ifade ederler.<sup>177</sup> Yapay zekânın özgür iradeye sahip olmadığını, bundan hareketle haklar ve borçları ehil olamayacağını, diğer bir ifadeyle yapay zekânın bir hukuk öznesi değil ancak bir hukuki nesne olabileceğini savunurlar.<sup>178</sup>

Bu görüşün taraftarları, irade sahibi olmayan ama kişiliğe sahip olan tüzel kişilik nazarında eleştirilmektedir.<sup>179</sup> Buna karşın, hukuki kişilik için irade sahibi olmayı öngören görüşün savunucuları, tüzel kişiliği istisnai bir kurum olarak görmezler.<sup>180</sup> Tüzel kişiliğin haklardan yararlanırken ve sorumlulukları yerine getirirken organlarını kullandığını, dolayısıyla insan iradesiyle hareket ettiklerini savunurlar.<sup>181</sup>

#### 4. Yapay Zekâya İlişkin Sorunların Çözümü İçin Kişiliğin Zorunlu Bir Koşul Olmaması

Yapay zekâya ilişkin sorunların çözümü için kişiliğin zorunlu olmadığı görüşünün savunucuları yapay zekânın kişiliği olmadan da hukuki problemlerin çözülebileceğini diğer bir ifadeyle hukuki problemlerin çözümü için yapay zekâya kişilik tanımının olmazsa olmaz (sine qua non) bir unsur olmadığını savunmaktadırlar.<sup>182</sup> Bu görüşü savunanlar, yapay zekânın kişilik statüsü nedeniyle ortaya çıkabilecek hukuki

<sup>176</sup> Zimmerman "Machine Minds", 29. Covrigaru ve Lindsay bir varlığın özgür iradesi olup olmadığını değerlendirmek için 10 adet ölçüt geliştirmişlerdir. Bkz. Arie A. Covrigaru ve Robert K. Lindsay, "Deterministic Autonomous Systems", *AI Magazine*, 12, no.3 (1991) .

<sup>177</sup> Pagallo "Vital, Sophia, and Co.", 9. Solaiman "Legal Personality of Robots" 10-11.

<sup>178</sup> Zimmerman "Machine Minds", 28.

<sup>179</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 265.

<sup>180</sup> Zimmerman "Machine Minds", 28.

<sup>181</sup> Zimmerman "Machine Minds", 28.

<sup>182</sup> Pagallo "Vital, Sophia, and Co.", 5; Bertolini "Robots as Products:", 242; Solaiman "Legal Personality of Robots" 33; Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 269.

sorunlara birtakım çözüm önerileri getirmişlerdir. Bu önerilerin başında yapay zekâya kişilik tanımadan yapay zekâyı birtakım haklara ehil kılmak gelmektedir.<sup>183</sup> Diğer öneriyse yapay zekâyâ temsil ilişkisi benzeri bağımlı ve sınırlı yasal bir statü tanıyarak gerçek kişi veya tüzel kişi adına tescil edilmesini sağlamaktır.<sup>184</sup>

Görüşün savunucularının dikkat çektiği bir nokta da sorumluluk hukukudur. Bu görüştekiler, insanların yapay zekâyı sorumluluktan kurtulmak için kullanabileceğini ve sermaye sahibi olmayan yapay zekânın sebep olduğu zararları ödeyemeyeceğini ifade etmektedirler.<sup>185</sup> Yapay zekânın temsil ilişkisi benzeri bir statü kazanıp tescil edilmesiyle birlikte sorumluluk hukuku bağlamında yapay zekâyâ başvurma zorunluluğunun ortadan kalkacağını öngörmektedirler.<sup>186</sup>

Özetle, yapay zekânın hukuki kişiliğe sahip olmasına karşı olan görüş, kişiliği insana has ve doğuştan kazanılan bir statü olarak tanımlamakta ve insanların bu statü üzerinde tasarruf etme hakkının bulunmadığını savunmaktadır.<sup>187</sup> Görüşün savunucuları, yapay zekânın insana ait yetilere (bilinç, irade, özerklik, duygu ve zekâ) gerçek anlamda sahip olamayacağını ancak taklit boyutunda kalacağını, bu sebepten söz konusu yetilerin insana has olduğunu, savundukları kişilik statüsüne yapay zekânın sahip olamayacağını ifade etmektedirler.<sup>188</sup> Ayrıca, yapay zekânın özgür iradeyle hareket edemeyeceğini, bu sebepten haklara ve borçlara ehil olamayacağını, dolayısıyla yapay

<sup>183</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu" , 269.

<sup>184</sup> Pagallo "Vital, Sophia, and Co." , 5; Ersoy *Robotlar Yapay Zeka*, 86.

<sup>185</sup> Pagallo "Vital, Sophia, and Co." , 4; Joanna J. Bryson ve Mihailis E. Diamantis ve Thomas D. Grant, "Of, for, and by the People: The Legal Lacuna of Synthetic Persons" *Artificial Intelligence and Law* 25, no. 9 (2017): 275 ff.

<sup>186</sup> Pagallo "Vital, Sophia, and Co." , 5; Kılıçarslan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü" 378.

<sup>187</sup> Wolfgang Friedmann *Legal Theory* 50-51.

<sup>188</sup> Owen Flanagan *The Science of The Min*, 253. Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu" , 254.

zekânın kişilik statüsüne sahip olamayacağını ifade etmektedirler.<sup>189</sup>

### A. Yapay Zekânın Hukuki Statüsünü Kabul Eden Görüş

Yapay zekanın hukuki statüsünü tartışmak ve yapay zekaya kişilik tanımını savunmak kölelerin hukuki statüsüyle ilgili olarak da ele alınmaktadır. Zira insan olmasına rağmen hak ehliyetine sahip olmayan kölelerin hukuki statüsü ilk çağlardan beri tartışılmaktadır.<sup>190</sup> Fakat köleliğin yasaklanması<sup>191</sup> ve kölelerin hukuken kişi olarak kabul edilmesi<sup>192</sup> 1800'lü yıllarda başlayan bir süreçtir.<sup>193</sup> Nitekim yapay zekânın, gün geçtikçe akıllanarak ve bilinçlenerek insan hayatına olan etkisinin artması, şirketlerin yapmış olduğu milyon dolarlık yatırımlar da

<sup>189</sup> Zimmerman "Machine Minds" , 28.

<sup>190</sup> Doğal hukuk anlayışı ekseninde tüm insanlar eşit kabul edilmesine rağmen, kölelerin dönemin iş gücü ihtiyacını karşılamasından ötürü köleliğin kaldırılmasıyla ilgili somut adımlar atılmamıştır. Bkz. Muzaffer Karaaslan, "Kölelik Yaşamının Tarihsel Gelişimi" *Yaşar Hukuk Dergisi* 4, no. 1 (2022): 62-63.

<sup>191</sup>Karaaslan. " Kölelik Yasağı", 62. İnsan hakları alanında yaşanan gelişmeler neticesinde kölelikte yasaklanmıştır. Nitekim 1789 tarihli Fransız İnsan ve Yurttaş Hakları Bildirisi bütün insanları sahip olduğu haklar yönünden özgür ve eşit kabul etse de köleliğin yasaklanmasına dair açık bir hüküm barındırmamaktadır. Köle ticaretini ilk olarak İngiltere'nin 1807 yılında bir yasa ile yasaklandığı kabul edilmektedir. Bkz. Osman Nebioğlu ve Bülent Nuri Esen, *Kölelik Ve Hürriyet* (İstanbul: Nebioğlu Yayınevi) 102, [http://bulentnuriesen.com/kitap/kolelik\\_ve\\_hurriyet.pdf](http://bulentnuriesen.com/kitap/kolelik_ve_hurriyet.pdf).

<sup>192</sup> Günümüz modern hukuk sistemlerinde, insanların doğuştan itibaren eşit hak ehliyetine sahip olduğu kabul edilmektedir. Hak ehliyeti üzerinde ırkın, cinsiyetin, fiziksel yapının bir etkisi yoktur. Kölelik, gerek ulusal gerek uluslararası metinlerle yasaklanmıştır. Uluslararası bağlamda köleliği yasaklayan metinler; Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi (m 4), İnsan Hakları ve Temel Özgürlükleri Korumaya Dair Avrupa Sözleşmesi'dir. (m 4) Bkz. Ergün "Kişi Kavramı Ve Çeşitleri" , 7.

<sup>193</sup> Köleliğin günümüzde de modern bir şekilde devam ettiğini savunan görüşler de mevcuttur. Bkz. Hüseyin Ali Kudret ve Semra Nubihar Mente, "Köleliğin Kılıf Değiştirmiş Hali: Modern Kölelik" *ASBÜ Hukuk Fakültesi Dergisi* 4, no. 2 (2022): 993 ff.



düşünüldüğünde, bu varlıkların hukuki statüsünün değerlendirilmesini elzem bir hale getirmektedir.

Yapay zekânın hukuki statüye sahip olması gerektiğini savunan görüş, kişilik kavramını hukuki ve şekli yönden ele almaktadır.<sup>194</sup> Yapay zekânın hukuki statüye ancak toplumsal kabulün oluşması ve hukuk politikalarının buna uygun hale getirilmesiyle sahip olabileceği ifade edilmektedir.<sup>195</sup>

Yapay zekânın hukuki statüye sahip olması gerektiğini savunan bilimsel görüşlerin temelde üç argümanı bulunmaktadır.<sup>196</sup> İlk savundukları nokta, yapay zekânın kendi yapısından kaynaklı sebep olduğu zararlardan doğan hukuki sorumluluğunun tespitinin zorluğudur.<sup>197</sup> İkinci nokta ise, insanımsı özellikler barındıran (bilinç, irade, özerklik, duygu ve zekâ) hatta bazı noktalarda insanın önüne geçen (depolama, analiz etme gibi) bir varlığın eşya hukukunun bir konusu haline getirilmesinin modern bilim anlayışına uygun düşmeyeceğidir.<sup>198</sup> Üçüncü ve son nokta ise, yapay zekâyâ kişilik tanınmasıyla birlikte insanların bu sistemlerden daha rahat

---

<sup>194</sup>Frederick J. White, "Personhood: An Essential Characteristic of the Human Species" *The Linacre Quarterly* 80, no.1 (2013): 74 - 97.

<sup>195</sup> White, "Personhood", 74-97.

<sup>196</sup>Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu" , 272. Yapay zekânın hukuki statüsünü kabul eden görüşün savunucuları eşitlik ilkesini çıkış noktası olarak kabul etmektedirler. Bkz. Kılıçarslan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü" 379.

<sup>197</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu". Yapay zekâ kaynaklı bir zararda sorumlunun(üretici, kullanıcı, yazılım, işveren, yapay zekâ) belirlenmesi önem arz etmektedir. Sorumlunun tespit edilememesi halinde zarar gören, zararını karşılamakta güçlük çekecektir. Yapay zekânın sebep olduğu zararlardan doğan sorumluluk için Bkz. Sarı, "Zararlardan Doğan Sorumluluk". Yapay zekânın otonom davranışlarının hukukî sorumluluğu için Bkz. Akkurt "Yapay Zekânın Otonom Davranışlarından".

<sup>198</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu".

yararlanacağı ve bu sayede yapay zekâ temelli sistemlerin gelişiminin artacağı düşüncesidir.<sup>199</sup>

Yapay zekânın yasal bir statüye sahip olmasının hukuki güvenlik ve hesap verilebilirlik ilkeleri bakımından gerekli olduğu konusunda görüş birliği içinde olan yazarlar, önerdikleri yöntemler bakımından ayrılmaktadır.<sup>200</sup> Yapay zekânın yasal bir statüyü haiz olması gerektiğini savunan görüş; elektronik kişilik, tüzel kişilik benzeri kişilik, insan olmayan kişi, sınırlı amaçlı kişilik, yarı kişilik, bağımlı ya da bağımsız hukuki kişilik gibi modellemeler önermektedir.<sup>201</sup>

### 1. Elektronik Kişilik

Elektronik kişilik, gerçek kişilik ve tüzel kişilik dışında yapay zekânın *sui generis* yapısına uygun olarak önerilen 3. bir kişilik modelidir.<sup>202</sup> Şöyle ki, bu modelle de belirli bir gelişmişlik düzeyine ulaşmış yapay zekâyâ asgari düzeyde kişilik öngörülmektedir.<sup>203</sup> Modellemenin öngörmüş olduğu kişilik, gerçek kişiler düzeyinde hak ve yükümlülükler barındırmasa<sup>204</sup> da otonomi özelliği bulunan yapay zekâ varlıklarından kaynaklı hukuki ve mali sorunları çözmeyi amaçlamaktadır.<sup>205</sup> Bu sayede hukuk güvenliği ilkesinin de sağlanacağını öngörülmektedir.<sup>206</sup>

<sup>199</sup> Solum "Legal Personhood" , 1252. Zimmerman "Machine Minds" , 21. Pınar Bacaksız ve Seda Yağmur Sümer *Robotlar, Yapay Zeka ve Ceza Hukuku* (Ankara: Adalet Yayınevi, 2021), 145-146.

<sup>200</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu" ,280.

<sup>201</sup> Yapay zekânın hukuki statü kazanması için gerçek kişiler gibi hak ve fiil ehliyetine sahip olmasına gerek olmadığını savunan yazarlar da mevcuttur. Bu görüşün savunucuları yapay zekânın işi ve işyeri kapsamında yetkilendirilmesi ve sorumluluk sahibi olması gerektiğini savunmaktadırlar. Bkz. Bryson ve Diamantis ve Grant "Of, for, and by the People".

<sup>202</sup> Bozkurt ve Bak *Futurist Hukuk* , 22.

<sup>203</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu" , 280.

<sup>204</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu" , 281.

<sup>205</sup> J. Günther et al., "Issues of Privacy and Electronic Personhood in Robotics" Proceedings - IEEE International Workshop on Robot and Human Interactive Communication (2012): 823.

<sup>206</sup> J. Günther et al., diğerleri "Issues of Privacy" 823.

Bu modelleme sistemi, Avrupa Parlamentosu'nun (AP) 2017 yılında yayınlamış olduğu "Robotbilime İlişkin Medeni Hukuk Kuralları" isimli taslak çalışma ile gündeme gelmiştir.<sup>207</sup> Parlamantonun sunmuş olduğu bu modelleme yapay zekâya kişilik statüsünü tanıyan ilk resmi belgedir.<sup>208</sup> Avrupa Parlamentosu yapay zekâyı eşya hukukunun bir konusu olmaktan çıkarmış, gerçek kişi düzeyinde olmasa da hak sahibi olabilen, borç altına girebilecek bir kişilik türü önermiştir.<sup>209</sup> Parlamantonun tanımış olduğu hukuki statü özellikli bir statü olup belli bir gelişmişlik düzeyi üzerindeki otonom robotların elektronik kişi olarak tanınmasını ve sebebiyet verdikleri zararlar karşısında sorumlu olmasını öngörmektedir.<sup>210</sup> Parlamento, elektronik kişiliğin uygulanacağı durumları robotların bağımsız olarak kararlar aldığı haller veya üçüncü kişilerle bağımsız olarak etkileşimde bulunduğu haller olarak düzenlemiştir.<sup>211</sup>

Avrupa Parlamentosu'nun 2017 yılında yapmış olduğu bu çalışmaya birçok eleştiri gelmiştir. Eleştirilerden ilki; endüstri liderleri, hukuk, tıp ve etik uzmanlarından parlamentoya açık mektup şeklinde gönderilmiştir.<sup>212</sup> Eleştiride, yapay zekânın yalnızca ekonomik ve hukuki yönleriyle değil aynı zamanda toplumsal, psikolojik ve etik etkileriyle de değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.<sup>213</sup> Yapay zekânın bilim kurgunun da etkisiyle abartıldığı, en gelişmiş yapay zekânın bile öngörülemezlik ve kendi kendine öğrenme kapasitesinin

---

<sup>207</sup> "European Parliament, Civil Law Rules on Robotics P8\_TA (2017) 0051, Paragraf 59."

<sup>208</sup> Kılıçarslan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü" 380.

<sup>209</sup> Bozkurt ve Bak *Futurist Hukuk*, 22.

<sup>210</sup> European Parliament, "Paragraf 59".

<sup>211</sup> European Parliament, "Paragraf 59".

<sup>212</sup> Robotics-openletter, "Open Letter To The European Commission Artificial Intelligence And Robotics", Robotics-openletter.eu, erişim tarihi: Nisan 16, 2023, <http://www.robotics-openletter.eu/>.

<sup>213</sup> Robotics-openletter, "Open Letter."

yüzeysel boyutta olduğu, bundan dolayı bu varlıklara kişilik statüsü tanınmanın doğru olmadığı savunulmaktadır.<sup>214</sup>

Avrupa Ekonomik ve Sosyal Komitesi, elektronik kişiliğin kabulüyle birlikte sorumluluk hukuku bağlamında önleyici etkisi olan dava yolunun hükümsüz kalacağını, bunun neticesinde yapay zekânın etik anlamda kullanımında ve geliştirilmesinde kötüye kullanım hallerinin olabileceğini ifade etmektedir.<sup>215</sup>

Elektronik kişilik konusunda en kapsamlı eleştiriyi Avrupa Komisyonu yapmıştır.<sup>216</sup> Komisyon, yapay zekâlı sistemlerin sebep olduğu zararların esasen gerçek kişilere veya diğer hukuki kişilere yüklenebilecek risklerden kaynaklı olduğunu ifade etmektedir.<sup>217</sup> Komisyon oluşturulan hukuki kişiliğin teknolojiyle, beraberinde getirdiği sorunları çözmek için yardımcı olsa da yetersiz kalacağını savunmaktadır.<sup>218</sup> Komisyon, elektronik kişiliğe dava açılması için bir maddi varlığının olması gerektiğini bunun da kurulacak bir fonla sağlanabileceğini ve bu fonla birlikte sorumluluğa azami bir sınır geleceğini ifade etmektedir.<sup>219</sup> Zarar gören kişi, uğramış olduğu zarar azami sınır nedeniyle elektronik kişiden tamamen temin edemeyince arta kalan kısım için tüzel veya gerçek kişiye başvurmak zorunda kalacak bu da elektronik kişilik için kurulan sistemi anlamsız hale getirecektir.<sup>220</sup> Komisyon, elektronik kişiliğin sorumluluk hukuku bağlamında gerçek bir özne olması

---

<sup>214</sup> Robotics-openletter, "Open Letter."

<sup>215</sup> "European Economic and Social Committee, Opinion of the European Economic and Social Committee on " Artificial Intelligence - The Consequences of Artificial Intelligence on the (Digital) Single Market, Production, Consumption, Employment and Society" (Own-Initiative Opinion), 2017, Paragraf 112'.

<sup>216</sup> Kasap "Yapay Zekâ Varlıkları ve Hukuki Kişilik", 532.

<sup>217</sup> "European Commission Directorate-General for Justice and Consumers, *Liability for Artificial Intelligence and Other Emerging Digital Technologies*, (Publications Office", 2019), 38.

<sup>218</sup> "European Commission", 38.

<sup>219</sup> "European Commission", 38.

<sup>220</sup> "European Commission", 38.

ve malvarlığına sahip olması gerektiğine ve bu bağlamda hukuki işlemleri nasıl gerçekleştireceği ve hak ehliyetini nasıl kullanacağı sorularının cevaplanması gerektiğine işaret etmektedir.<sup>221</sup>

Tüm bu eleştiriler Avrupa Parlamentosu'nu yeni bir çalışma yapmaya itmıştır. Parlamento 2020 yılında yayımladığı 'Yapay Zekâ ve Hukuki Sorumluluk' adlı raporuyla elektronik kişilik kavramını daha iyi bir şekilde açıklamayı hedeflemiştir.

Parlamento, elektronik kişiliğe yapılan eleştirilerin mesnetsiz olduğunu, bütün teknolojileri kişiliksiz addetmek yerine varlıkların elektronik kişiliği kazanabilmeleri için gerekli olan unsurları tanımlamanın daha yerinde olduğunu ifade etmektedir.<sup>222</sup>

Parlamento 2017 yılında yayınladığı "Robotbilime İlişkin Medeni Hukuk Kuralları" isimli çalışmasında ifade ettiği "elektronik kişilik" kavramının hak ve yükümlülükler sahip özellikli bir kişilik olarak anlaşılmasını, yapay zekânın yapısına da uygun *sui generis* bir çeşit hukuki statünün kastedildiğini ifade etmiştir.<sup>223</sup> Tanımlanan bu statünün, akıllı makineleri üreten, tasarlayan ve kullanan kişiler için "maddi bir sembol" niteliğinde olduğu söylenebilir.<sup>224</sup>

Parlamento 2020 yılında yaptığı çalışmayla elektronik kişilik türüne iki farklı yaklaşım getirmiş ve tercihi kamuoyunun takdirine bırakmıştır.<sup>225</sup> İlk yaklaşım; yapay zekânın öğrenme, zekâ ve tek başına karar alma kapasitesinin değerlendirilip gelişmişlik seviyesi yeterli olan<sup>226</sup> varlıkların haklara, borçlara

<sup>221</sup> "European Commission", 38.

<sup>222</sup> "European Parliament, Policy Department for Citizens" Rights and Constitutional Affairs Directorate-General for Internal Policies, Artificial Intelligence and Civil Liability: Legal Affairs, Brussels, 2020, 34-35.

<sup>223</sup> European Parliament, Policy Department", 34.

<sup>224</sup> Jochen Hanisch, *Haftung Für Automation*, (Göttingen: Cuvillier, 2010), 100 ff.

<sup>225</sup> Kasap "Yapay Zekâ Varlıkları ve Hukuki Kişilik", 533.

<sup>226</sup> Bu bağlam da gelen hastaları tanı koyan ya da ameliyat yapan robotlar kişilik statüsüne haiz olabilecekken, temizlik robotları kişilik statüsüne haiz olamayacaktır.

ehil dolasıyla yükümlülük sahibi hukuk öznesi olarak kabul edilmesidir.<sup>227</sup> İlk yaklaşım ile yapay zekâ varlıklarının sözleşme yapma, haksız fiilde bulunma gibi eylem ve işlemlerinde doğrudan sorumluluğu gündeme gelmektedir.<sup>228</sup> Ayrıca belirli koşulların varlığı halinde elektronik kişilikle ilişkili olan (üreten, tasarlayan, kullanan) kişilerin de sorumluluğu gündeme gelecektir.<sup>229</sup> Bu durumda, gerçek kişinin zarardan açıkça sorumlu olduğu hallerde doğrudan gerçek kişiye dava açılabilir.<sup>230</sup> Bu sayede elektronik kişilik kaynaklı zararlarda ortaya çıkabilecek öğretilerde "sorumluluk boşluğu"<sup>231</sup> (responsibility gap) olarak isimlendirilen halin oluşmasının önüne geçilmiş olunacak, zarar gören her halükarda zararını tazmin edebilecektir.<sup>232</sup>

İkinci yaklaşım; yapay zekâ varlıklara doğrudan bir hak öznesi olarak değil de bir tüzel kişi olarak statü tanımlama üzerinedir.<sup>233</sup> İkinci yaklaşım, temelinde pratik çözümler hedeflemektedir. Şöyle ki; yapay zekâ varlıkları tüzel kişi olarak

---

<sup>227</sup> "European Parliament, Policy Department", 36.

<sup>228</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 281.

<sup>229</sup> Makinenin üretiminden kaynaklı, yazılım kaynaklı sorunları için (kast veya ağır ihmal varsa) üreticiye veya tasarlayanın sorumluluğuna başvurulabileceği gibi makineyi yanlış kullanan (kast veya ağır ihmalle) kişilerin de sorumluluğuna başvurulabilir. Bkz. Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 281.

<sup>230</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 281.

<sup>231</sup> Yapay zekâ varlıklarının sebep olduğu zararlardan dolayı sorumlu tutulamayacağını ifade eden doktrinsel bir görüş mevcuttur. Bu görüşün savunucuları yapay zekâ varlıklarının hukuken kişi olmadığını ve bu sebepten oluşan zararlardan sorumlu tutulamayacağını ifade etmektedirler. Ayrıca; üretici, tasarımcı ve kullanıcının da zarardan sorumlu olmayacağını çünkü yapay zekâ varlıklarının eylemlerinin, onlardan bağımsız olduğunu ifade etmektedirler. Bu yüzden yapay zekâ varlıklarının sebep olduğu zararlar neticesinde zarar gören zararını tazmin edemeyecek ve sorumluluk boşluğu oluşacaktır. Bkz. Kasap "Yapay Zekâ Varlıkları ve Hukuki Kişilik", 534.

<sup>232</sup> Kasap "Yapay Zekâ Varlıkları ve Hukuki Kişilik", 534.

<sup>233</sup> "European Parliament, Policy Department", 38.

statülendirilerek<sup>234</sup> sorumluluk hukuku bağlamında ortaya çıkacak olan hukuki uyuşmazlıkların kolayca çözümlenebileceği düşünülmektedir.<sup>235</sup> Bu yaklaşım, sorumluluğu üretici, yazılımcı, kullanıcı ve yapay zekâ arasında paylaştırmayı hedeflemektedir.<sup>236</sup> Bu yaklaşım zararın daha kolay tazmini için bir sigorta sistemi öngörmekte ve ayrıca ödenen miktarın yapay zekânın oluşumunda bulunan kişilere rücu edilebilmesini sağlamaktadır.<sup>237</sup> Bu yaklaşım zararı tazmin edememe tehlikesi barındırdığı ve rücu konusunda karmaşa yaratacağı, akabinde uyuşmazlıklar çıkarabileceği gerekçeleriyle eleştirilmektedir.<sup>238</sup>

Doktrinde elektronik kişiliğe ilk yaklaşım olan haklara, borçlara ehil dolayısıyla yükümlülük sahibi olan kişilik türü benimsenmektedir. Doktrinde yapay zekâ varlıklarının resmi bir sicile kaydedilmesi ile yasal statüyü tescile kayıt anında kazanacağı öngörülmektedir.<sup>239</sup> Tescillenen yapay zekâyâ kayıt numarası verilerek faaliyetlerinin izlenimi, diğer kişilerle etkileşimi daha kolay izlenebilecek dolayısıyla denetim kolaylaşacaktır.<sup>240</sup> Doktrin; yapay zekâ varlıklarını, tehlike derecesini, faaliyet sahasını, pazar payını, yetenek ve tek başına karar alma kapasitelerini göz önüne alarak sınıflandırmayı bunun akabinde de bir finansal fon oluşturmayı ileri sürmektedir.<sup>241</sup> Oluşturulacak fon üretici, kullanıcı, yazılımı geliştiren kişiler tarafından karşılanacak ve yapay zekânın

---

<sup>234</sup> Yapay zekâ varlıklara tüzel kişilik statüsü tanımlanırken, varlığa kişilik tanımının faydası ve zararı her varlık boyutunda ayrıca değerlendirilip, analiz edilecektir.(Pazar payı, barındırdığı riskler, gelişim seviyesi, kendi kendine karar alma yeteneği vb.) Bkz. "European Parliament, Policy Department", 38.

<sup>235</sup> "European Parliament, Policy Department" , 38.

<sup>236</sup> "European Parliament, Policy Department" , 44.

<sup>237</sup> "European Parliament, Policy Department" , 45.

<sup>238</sup> Bkz. Kasap "Yapay Zekâ Varlıkları ve Hukukî Kişilik".

<sup>239</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 282.

<sup>240</sup> Günther et al., "Issues of Privacy" 825.

<sup>241</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 282.

“sermayesi” hükmünde olacaktır.<sup>242</sup> Bu sayede olası bir zararın tazmini noktasında sorun yaşanmayacağı ileri sürülmektedir.

Avrupa Parlamentosunun 2017 ve 2020 yıllarında yaptığı çalışmalar eksik olarak nitelendirilip eleştirilse<sup>243</sup> de çalışma uluslararası normların oluşturulmasına önderlik edecek ve yapay zekâ varlıklarının statüsü konusunda yapılacak diğer çalışmalara ışık tutacaktır. Nitekim çalışmaların yapay zekâ temelli varlıkların hukuki kişiliği ve sorumluluğuna yönelik kapsamlı değerlendirmeler, öneriler ve ilkeler barındırdığı yadsınamaz bir olgudur.<sup>244</sup>

23 Ocak 2023 tarihli Avrupa Birliği Resmî Gazetesinde<sup>245</sup> ([Official Journal of the European Union](#)) yayımlanmış olan Dijital On Yıl İçin Dijital Hak ve İlkeler Deklarasyonu<sup>246</sup> (Declaration on Digital Rights and Principles for the Digital Decade) Bildirgesi Avrupa Birliği'nin yapay zekâyâ ve bileşenlerine yönelik esaslar içermektedir. Bildiride yapay zekânın nihai amacının insanlığın refahını artırmak olduğu ve insanlara bir araç olarak hizmet etmesi gerektiği vurgulanmıştır.<sup>247</sup> Ayrıca yapay zekâlı sistemlerin şeffaf

<sup>242</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 282.

<sup>243</sup> Yazar, Avrupa Parlamentosu tarafından konulan ilkelerin ve elektronik kişilik modelinin yapay zekâ varlıkların statü sorununu çözme noktasında ve sorumluluk hukuku bağlamında (zarar tazmini ve sorumlunun belirlenmesi) eksik kalacağını, belirsizlikler olduğunu ifade etmektedir. Bkz. Pagallo "Vital, Sophia, and Co. ", 4.

<sup>244</sup> Bozkurt Yüksel *Yapay Zeka Endüstri 4.0* 21-22.

<sup>245</sup> "Avrupa Birliği Resmi Gazetesi (Official Journal of the European Union)" 23 Ocak 2023. <https://eur-lex.europa.eu/oj/direct-access.html>.

<sup>246</sup> "Declaration On Digital Rights And Principles For The Digital Decade, OJ C 23, 23.01.2023", [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/txt/?uri=uriserv:oj.c\\_.2023.023.01.0001.01.eng](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/txt/?uri=uriserv:oj.c_.2023.023.01.0001.01.eng) ; i Kaya, "AB Dijital On Yıl İçin Dijital Hak Ve İlkeler Deklarasyonu(Resmi Olmayan Türkçe Tercüme)" Mbkeya.com, erişim tarihi: Nisan 16, 2023, <https://mbkeya.com/ab-dijital-hak-ilkeler-deklarasyonu/>.

<sup>247</sup> "Declaration on Digital Rights and Principles for the Digital Decade, OJ C 23, 23.01.2023" Bkz. **Bölüm III- Tercih özgürlüğü- Algoritmalar ve yapay zekâ sistemleriyle etkileşimler madde 8**



olmasına, kullanıcıların sağlık, güvenlik, temel hak ve özgürlüklerine riayet etmesi gerektiğine işaret edilmiştir.<sup>248</sup> Bildiride Avrupa Birliği müktesebatıyla uygun, insan merkezli, güvenilir, etik yapay zekâli sistemlerin gelişimini, uygulamasını, kullanımını destekleyeceği ve uygun tedbirler alınacağı taahhüt edilmiştir.<sup>249</sup> Bildiride belirtilen hususlar elektronik kişiliğin hedeflediği statünün ve gelecekte yapılacak düzenlemelerin anlaşılması açısından önem arz etmektedir. Nitekim bildirinin de belirttiği üzere yapay zekâ insanlığın refahı için bir hizmet aracıdır. Elektronik kişilik de bu amaç doğrultusunda şekillenmektedir.

## 2. Tüzel Kişi Benzeri Kişilik<sup>250</sup>

Mevcut hukuk sistemleri iki tür kişilik türü öngörmüştür. Bunlar gerçek kişi ve tüzel kişidir. Yapay zekâ varlıkları, insan olmayan teknolojik varlıklar olduğu için gerçek kişi olarak nitelendirilemez. Yapay zekâ varlıklara bir hukuki statü tanımlanması gerektiğini savunan görüşün taraftarları, tüzel kişilik yapısı üzerinden yapay zekâyâ özgü bir kişilik türü oluşturulabileceğini savunmaktadır.<sup>251</sup>

<sup>248</sup> "Declaration on Digital Rights and Principles for the Digital Decade, OJ C 23, 23.01.2023" Bkz. **Bölüm III- Tercih Özgürlüğü- Algoritmalar ve yapay zekâ sistemleriyle etkileşimler madde 9.**

<sup>249</sup> "Declaration on Digital Rights and Principles for the Digital Decade, OJ C 23, 23.01.2023"

<sup>250</sup> Bu model Avrupa Parlamentosu tarafından önerilen "elektronik kişilik " başlığı altında incelediğimiz tüzel kişilik yaklaşımına benzemektedir. Temel çıkış noktası benzeyen modellemeler bir takım farklılıklar barındırmaktadır. Avrupa Parlamentosu tarafından ileri sürülen model, sigorta sistemi ve sorumluluğun paylaşılmasını; doktrin tarafından ileri sürülen model ise, yapay zekâ varlıklara tescil anında malvarlığı değeri tanımlamayı öngörmektedir.

<sup>251</sup> Bozkurt ve Bak *Futurist Hukuk* 18-20. Calverley *Imagining a Non-Biological Machine*. Bayamlioğlu "Akıllı Yazılımlar ve Hukuki Statüsü" , 139. Bacaksız ve Sümer *Robotlar, Yapay Zeka ve Ceza Hukuku*, 148.

Görünüşün savunucuları, yapay zekâyı tüzel kişiliğe sahip ticari şirketlere<sup>252</sup> benzetmektedir.<sup>253</sup> Her iki yapının da aynı amaçlar doğrultusunda kurgulanmış varlıklar olduğunu öne sürmektedir.<sup>254</sup> Her iki yapının da ekonomik ihtiyaçlar başta olmak üzere toplumsal gereklilikler neticesinde ortaya çıkan kurgusal varlıklar olduğunu ve nihai amaçlarının insan yaşamını kolaylaştırmak, refahını artırmak olduğunu ifade etmektedirler.<sup>255</sup> Bundan hareketle ticari şirketlerin de sahip olduğu resmi tescil sistemine<sup>256</sup> benzer bir sistemi yapay zekâ varlıkları için öngörmektedirler. Böylece yapay zekâ da, tescile kayıt olduğu andan itibaren kişilik kazanmış olacaktır. Resmi tescil sistemiyle birlikte hukuk güvenliği ve aleniyet ilkeleri de yerine getirilmiş olacaktır.<sup>257</sup> Sicile kaydedilen yapay zekâ haklara ve borçlara ehil dolayısıyla sorumluluk sahibi bir varlık haline gelecektir.<sup>258</sup> Ancak yapay zekânın sorumluluğu sınırsız değil tıpkı tüzel kişilikte olduğu gibi görev ve faaliyet alanıyla sınırlı olacaktır.<sup>259</sup> Şöyle ki, tüzel kişiler hak ve fiil ehliyetini organları vasıtasıyla kullanır ve organların gerçekleştirmiş olduğu hukuka aykırı eylem, işlemlerden sorumludurlar.<sup>260</sup> Bundan hareketle, yapay zekâ varlıklar için tüzel kişilik benzeri

<sup>252</sup> Ticari şirketler TTK madde 124/1'de: "*Ticari şirketler; kollektif, komandit, anonim, limited ve kooperatif şirketlerden ibarettir.*" hükmüyle, sayılmıştır. Ticari şirketlerin hepsi tüzel kişiliğe haizdir. Bkz. Oruç Hami Şener *Teorik ve Uygulamalı Ortaklıklar Hukuku Ders Kitabı* (Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2019).

<sup>253</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 288.

<sup>254</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 288.

<sup>255</sup> Pagallo "Vital, Sophia, and Co." 9.

<sup>256</sup> Ticari şirketler tescille birlikte tüzel kişiliğe haiz olmaktadır. Bu sebeple ticari şirketlerde tescil kurucu niteliktedir. Bkz. Sabih Arkan *Ticari İşletme Hukuku* (Ankara: Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü, 2021). Günümüzde ticari şirketlerin kayıtları MERSİS (Merkezi Sicil Kayıt Sistemi) bilgi sistemi üzerinde, elektronik ortamda tutulmaktadır. Bkz. [20124093](#) sayılı Ticaret Sicili Yönetmeliği.

<sup>257</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 288.

<sup>258</sup> Bayamlioğlu "Akıllı Yazılımlar ve Hukuki Statüsü", 138.

<sup>259</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 289.

<sup>260</sup> Oğuzman ve Seliçi, Oktay - Özdemir, *Kişiler Hukuku*, 285-296.

bir hukuki statüyü savunan yazarlar, bu varlıkların kendi iradeleriyle vermiş olduğu kararlardan sorumlu olması gerektiğini ifade etmektedirler.<sup>261</sup> Böylece yapay zekâ kendi faaliyet alanında gerçekleşen fiillerden sorumlu olacaktır. Tescile kayıt esnasında yapay zekâlı varlığa; türüne, kullanım sahasına, tehlike derecesine göre üreticiler veya kullanıcılar tarafından bir malvarlığı değerinin özgülenmesi oluşacak olan zararları tazmin etme noktasında elverişli bir çözüm önerisidir.<sup>262</sup> Ayrıca yapay zekâ varlıkları tescil eden organları aynı zamanda bir denetim mekanizması olarak öngörmektedir.<sup>263</sup>

Yapay zekâ varlıklar için tüzel kişilik benzeri statünün en rasyonel ve pratik çözüm önerisi olduğunu savunanalar kadar bu görüşe karşı çıkanlar da mevcuttur.<sup>264</sup> Şöyle ki; yapay zekâ varlıkların sorumluluğunun tespitinin düşünüldüğü kadar kolay olmadığını, insan ile yapay zekâ etkileşiminin karmaşık ve düzensiz bir ilişki olduğunu ve bu ilişki neticesinde ortaya çıkacak sorumluluğun kolayca tespit edilemeyeceğini ileri sürmektedirler.<sup>265</sup> Ayrıca tüzel kişiliklerle ilgi mevcut hukuk sistemlerinde farklı esas ve usuller olduğunu, yapay zekâ varlıklara tüzel kişilik benzeri bir statü kazandırmada hangi modelin seçileceği sorununu barındırdığını ve yeknesaklıktan uzak olduğunu ileri sürmektedirler.<sup>266</sup>

Son olarak Türk Medeni Kanunu bağlamında tüzel kişilik bakımından sınırlı sayı ve tipe bağlılık ilkesi olduğunu<sup>267</sup> ve yapay zekâyâ tüzel kişi benzeri bir statü kazandırılmak isteniyorsa bunun ancak kanuni bir düzenleme aracılığıyla yapılabileceğini belirtmek gerekir.

<sup>261</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 289.

<sup>262</sup> Bacaksız ve Sümer *Robotlar, Yapay Zeka ve Ceza Hukuku* , 147.

<sup>263</sup> Bayamlioğlu "Akıllı Yazılımlar ve Hukuki Statüsü" , 138.

<sup>264</sup> Pagallo "Vital, Sophia, and Co." , 6.

<sup>265</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 290.

<sup>266</sup> Bacaksız ve Sümer *Robotlar, Yapay Zeka ve Ceza Hukuku*, 149.

<sup>267</sup> Oğuzman ve Seliçi, Oktay - Özdemir, *Kişiler Hukuku*, 216.

### 3. Yarı Kişilik Modeli- Bağımlı Hukuki Kişilik Modeli<sup>268</sup>

Yarı kişilik görüşünü savunan yazarlar,<sup>269</sup> yapay zekânın gelişen bir teknoloji olduğunu, karar alma mekanizmalarının ve diğer insanımsı özelliklerinin geliştiğini ifade etmektedirler. Bu sebeple yapay zekâyı salt olarak mülkiyet konusu bir eşya olarak tanımlamanın hukuki anlamda yetersiz kalacağını savunmaktadırlar.<sup>270</sup> Fakat yapay zekâ varlıklarının ne kadar gelişirse gelişsin insan olamayacağını, bir insanın bütün özelliklerini de taklit edemeyeceğini ileri sürmektedirler.<sup>271</sup> Bu nedenle yapay zekâ varlıklara, bağımlı bir hukuki kişilik modeli öngörmektedirler. Bu model, yapay zekâ varlıklara; nitelikleri, işlev ve kapasitelerine göre sınırlı bir statü öngörmektedir.<sup>272</sup> Şöyle ki; yapay zekâ sınırlı haklara sahip olacak böylece hukuki sorumluluğu da sınırlı olacaktır.<sup>273</sup>

Yarı kişilik (quasi-persons) modeli, esasen hukuk sistemimizde mevcut olan ayırt etme gücüne sahip küçükler ve ayırt etme gücüne sahip kısıtlıların<sup>274</sup> hukukî durumunu temsil etmektedir.<sup>275</sup> Yapay zekâ, bu hukuki statü ile aynı ayırt etme gücüne sahip küçük ve ayırt etme gücüne sahip kısıtlılarda da

<sup>268</sup> "Yarı kişilik" modeli ile "bağımlı kişilik" modeli birbirine temelde benzeyen iki öneridir. Şöyle ki; iki modelde de sınırlı- bağımlı bir kişilik öngörülmektedir. Yarı kişilik modeli, sınırlı ehliyetsizler benzeri bir statü oluştururken; bağımlı kişilik modeli, Anglo- Sakson hukukundan ilham alarak *trust* kurumunu temel alarak bağımlı kişiliği oluşturmaktadır. Yarı kişilik modeli yapay zekâ varlıklar için yasal temsilci öngörürken, bağımlı kişilik modeli temsilci ya da yönetici öngörmektedir. Bu sebeplerden birbirine benzeyen iki model bir başlık altında inceledik.

<sup>269</sup> Asaro "Robots and Responsibility" , 1 ff. Ludvig Beckman "Personhood and Legal Status" , 21.

<sup>270</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu" , 291.

<sup>271</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu" , 291.

<sup>272</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu" , 292.

<sup>273</sup> Asaro "Robots and Responsibility" , 1.

<sup>274</sup> Ayırt etme gücüne sahip küçükler ve ayırt etme gücüne sahip kısıtlılar Türk Hukukunda "sınırlı ehliyetsizler" olarak adlandırılmaktadır. Bkz. Oğuzman ve Selçi, Oktay - Özdemir, *Kişiler Hukuku*, 91-107.

<sup>275</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu" , 292.

olduğu gibi tam ehliyetliler ile tam ehliyetsizler arasında bir hukuki statüye sahip olacaktır.<sup>276</sup> Kanun,<sup>277</sup> sınırlı ehliyetsizlere bir takım işlemleri kendi başlarına yapabilme hakkı tanırken, bir takım işlemleri ise ancak yasal temsilcinin izniyle (baştan izin verme, sonradan onay verme) ya da yasal temsilcileri aracılığıyla yapma izni vermektedir.<sup>278</sup> Bu hususta kanun koyucunun koymuş olduğu kıstas, sınırlı ehliyetsizi borç altına sokan işlemlerdir.<sup>279</sup> Diğer bir ifadeyle sınırlı ehliyetsiz bir kişi kendisini borç altına sokmayacak bir işlemi tek başına yapabilirken, borç altına girebileceği bir işlemi ancak bir yasal temsilcinin izni ya da aracılığıyla yapabilecektir. Sınırlı ehliyetli bir kişi ancak tek başına yapabileceği işlemler konusunda dava ehliyetine sahip olup dava ve icra işlemleri yasal temsilcileri aracılığıyla gerçekleşmektedir.<sup>280</sup> Ayrıca bir sınırlı ehliyetli, haksız fiil neticesinde vermiş olduğu zarardan da sorumludur.<sup>281</sup>

Yarı kişilik modelini savunan yazarlar, yapay zekâ varlıklara hukuki bir statü öngörmekle birlikte, yapay zekâ varlıkların henüz insani yetilerinin (bilinç, irade, öz farkındalık, duygu) olmadığından dolayı tam ehliyeti haiz olamayacağını ancak sınırlı ehliyetsizlerin statüsüne benzer bir hukuki statünün tanımlanabileceğini ifade etmektedirler.<sup>282</sup> Fakat yapay zekâ varlıklar için öngörülen sınırlı ehliyetli yarı kişilik statüsü, diğer sınırlı ehliyetli statülerin konuluş amacıyla farklılık göstermektedir. Şöyle ki; yapay zekâ varlıklar insani yetilere henüz sahip olmadığı için sınırlı ehliyetsiz statüsüne

---

<sup>276</sup> Asaro "Robots and Responsibility" , 3.

<sup>277</sup> Sınırlı ehliyetsizler 4721 sayılı Türk Medeni Kanun'u madde 16'da düzenlenmiştir. Bu maddeyle birlikte velâyet ve vesayet bahsindeki hükümleri de (m. 335,m. 359,m. 404, m. 449, m. 453, m. 455) göz önünde bulundurmamak gerekir.

<sup>278</sup> Türk Medeni Kanunu, Kanun Numarası: 4721, Kabul Tarihi: 22.11.2001, RG 08.12.2001/24607

<sup>279</sup> Türk Medeni Kanunu

<sup>280</sup> Ahmet M. Kılıçoğlu, *Medeni Hukuk*, 159.

<sup>281</sup> Türk Medeni Kanunu.

<sup>282</sup> Asaro "Robots and Responsibility" , 2 ff.

konulmakla birlikte, sınırlı ehliyetsizler, insani yetilere haiz olmakla birlikte yaş küçüklüğü, tecrübesizlik, ya da ruhsal sorunlar hasebiyle fiil ehliyeti sınırlandırılmış kişilerdir.<sup>283</sup> Bu sebepten yapay zekâ varlıklar ile sınırlı ehliyetlilerin hukuki, fiziki, sosyolojik temelde uyuşmadığı, dolayısıyla yarı kişilik modelinin yapay zekâyâ uygun bir model olmadığı noktasında doktrinde eleştiriler mevcuttur.<sup>284</sup> Ayrıca yapay zekânın borçlandırıcı işlemlerinin neler olacağı, yapay zekâ varlıklara atanacak yasal temsilcinin kim olacağı ve nasıl belirleneceği, yapay zekânın mal varlığına sahip olup olamayacağı, haksız fiilden kaynaklı zararların nasıl tazmin edileceği gibi hukuki sorunlar ve bilinmezlikler de mevcuttur.

Amerikan doktrininde “bağımlı kişilik” modeliyle “yarı kişilik” modeli benzemektedir. Bağımlı hukuki kişi, sahip olduğu hakların tamamını ya da bir bölümünü ancak bir kişinin temsilciliği vasıtasıyla kullanabilen kişi olarak ifade edilmektedir.<sup>285</sup> Görüşün savunucuları Chopra ve White bağımlı hukuki kişiliğin Amerikan hukukuna özgü *trust* kurumu<sup>286</sup> ile

<sup>283</sup> Jale G. Akipek ve Turgut Akıntürk, Derya Ateş *Türk Medeni Hukuku Başlangıç Hüükümleri Kişiler Hukuku*, İstanbul: Beta Yayınları, 2019), 321.

<sup>284</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 294.

<sup>285</sup> Yazarlar sınırlı ehliyetsizleri, başka kişilerin eylemine ihtiyaç duyan şirketleri, tüzel kişiliğe haiz olduğu kabul edilen gemileri, tapınakları, idolleri ve gölleri bağımlı kişilere örnek olarak vermektedirler. Chopra ve White, "A Legal Theory" 159.

<sup>286</sup> Trust kurumunun kökeni Anglo- Sakson hukuk sistemine dayanmaktadır. Trust ilişkisi 3'lü bir ilişkidir. "Trust" ilişkisi, yasal mülkiyetin bir kişi tarafından elde bulundurulduğu (trustee) ve yararlanma hakkının başka bir kişiye ait olduğu (beneficiary) ve bu durumun başka bir kişinin talebi üzerine ortaya çıktığı (settlor) şeklinde 3'lü bir düzen öngörür. "Trust" hukukunu anlayabilmek için mülkiyet hakkının bölünebilir olduğunu düşünmek gerekir. "Trust" sayesinde yasal malik, mülkiyet konusu malın hâkimiyetini kendileri sürdüremeyen veya bunu arzu etmeyen kişiler yararına sürdürür. Bkz. "P.1546 Trust Definition – 1st Meaning, Black's Law Dictionary". Erkin Eranlı, "Kıta Avrupası Hukuku Merceğinden "Trust" Hukukuna Yaklaşım", Erdem-dem.av.tr, erişim tarihi: Nisan 16, 2023, <https://www.erdem-dem.av.tr/bilgi-bankasi/kita-avrupasi-hukuku-merceginden-trust-hukukuna-yaklasim>.

oluşturulabileceğini savunmaktadırlar.<sup>287</sup> Yazarlar yapay zekânın, lehtar adına veya yararına hareket eden sınırlı amaçlı bir güvenilen (*trustee*) olarak değerlendirilebileceğini ifade etmektedirler.<sup>288</sup> Bu düşünce Solum tarafından beklenmedik bir dava halinde kurumun tehlikeye düşeceği noktasında eleştirilmekte ve bu sebeple yapay zekâ varlıklarının güvenilen (*trustee*) olarak kabul edilmemesi gerektiği ifade edilmektedir.<sup>289</sup> Chopra ve White bu eleştiriye, çözüm olarak; yapay zekâ varlıklar için gerçek veya tüzel kişi temsilci veya yönetici önerisinde bulunmaktadır. Böylece beklenmedik hallerde ya da yapay zekânın etkin olmadığı hallerde temsilci veya yönetici sorunların üstesinden gelebilecektir.

Chopra ve White'ın görüşleri pragmatik olmadığı ve kendi içinde çeliştiği noktasında eleştirilmektedir.<sup>290</sup> Şöyle ki; görüş yapay zekâyâ hem kişilik tanımakta hem de temsilci veya yönetici atayarak adeta kişiliği anlamsız hale getirmektedir. Görüş, birçok hukuki bilinmezlik ve karmaşa barındırdığı noktasında eleştirilmektedir.<sup>291</sup> Ayrıca görüşün temelini oluşturan *trust* kurumu Kıta Avrupası hukuk sistemine yabancı bir uygulamadır. Bu sebeple görüşün evrensel olarak benimsenmesinde zorlanılabileceği ve yeknesaklıktan uzak bir çözüm önerisi olduğu söylenebilir.

#### 4. Bağımsız Hukuki Kişilik

Bağımsız hukuki kişilik görüşü, Amerikan doktrininde geliştirilen bir modeldir. Bağımsız hukuki kişilik modeli yapay zekâ varlıklara tam bir ehliyet öngörmektedir.<sup>292</sup> Böylece yapay zekâ varlıklar, haklarını doğrudan –bir temsilci olmadan-

<sup>287</sup> Chopra ve White, "A Legal Theory", 161.

<sup>288</sup> Chopra ve White, "A Legal Theory", 161.

<sup>289</sup> Solum "Legal Personhood", 1253.

<sup>290</sup> Kasap "Yapay Zekâ Varlıkları ve Hukuki Kişilik", 527.

<sup>291</sup> Eleştirilenlerden bazıları; yapay zekâ ve temsilcinin kayıtlarının kimin tutacağı, bu kadar geniş kayıtların nasıl tutulacağı- muhafaza edileceği, yapay zekânın mal varlığının kimin elinde bulunacağıdır. Bkz. Kasap "Yapay Zekâ Varlıkları ve Hukuki Kişilik", 528.

<sup>292</sup> Chopra ve White, "A Legal Theory", 179.

kendileri kullanan bağımsız varlıklar olacaktır.<sup>293</sup> Bu model Türk hukukundaki "tam ehliyetliler" statüsüne tekabül etmektedir.<sup>294</sup> Görüşün savunucuları Chopra ve White bir yapay zekâ varlığın bağımsız kişi olabilmesi için beş kriter öne sürmüşlerdir. Bunlar: 1) Zihinsel becerilerinin bağımsız bir varlık olduğunu ispatlayacak derecede olmak, 2) hangi yasal yükümlülüklere uyması gerektiğini anlayacak ve uygulayacak kapasiteyi haiz olmak, 3) yasal yükümlülüklerin yerine getirilmesi için cezalara duyarlı olmak, 4) sözleşme yapabilme becerisine sahip olmak, 5) malvarlığı edinebilme ve yönetebilme becerisine sahip olmak, olarak sayılmıştır.<sup>295</sup>

Chopra ve White bütün bu kriterleri detaylıca incelemişler ve iddialarını kanıtlamak amacıyla istisnalardan da yararlanarak yapay zekâ varlıkların saydıkları kriterleri sağladıklarını savunmuşlardır.<sup>296</sup> Fakat tüm kriterleri tek başına sağlayan bir yapay zekâyâ örnek verememişlerdir.<sup>297</sup> Şöyle ki; dil modeli olarak faaliyet gösteren bir yapay zekâ varlık ilk dört kriteri sağlasa da mal varlığı edinebilme ve yönetebilme kriterine sahip olamazsa kişilik kazanmayacaktır. Aynı durum sözleşme yapamayacak otonom araçlar için de geçerlidir.<sup>298</sup>

Günümüzde faaliyet gösteren yapay zekâ varlıklar belli bir alanda uzmanlaşmakta ve üstün performans sergilemektedir.<sup>299</sup> Örnek olarak tıpta teşhis koyan yapay zekâ varlıkları

<sup>293</sup> Chopra ve White, "A Legal Theory" , 179.

<sup>294</sup> "Tam ehliyetliler" Türk Medeni Kanunu 10. maddede düzenlemiştir. Şöyle ki; Ayırt etme gücüne sahip olan, kısıtlı olmayan her ergin olan her kişi tam ehliyetlidir.

<sup>295</sup> Chopra ve White, "A Legal Theory" , 162-163.

<sup>296</sup> Chopra ve White , "A Legal Theory" ,163-170.

<sup>297</sup> Kasap "Yapay Zekâ Varlıkları ve Hukuki Kişilik" , 529.

<sup>298</sup> Farklı örnekler için bkz. Kasap "Yapay Zekâ Varlıkları ve Hukuki Kişilik" , 529.

<sup>299</sup> Nick Bostrom ve Eliezer Yudkowsky, *The Ethics Of Artificial Intelligence (The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence)* (Cambridge: Cambridge University Press,2014), 318.



gösterilebilir.<sup>300</sup> Bağımlı kişilik modeli ise yapay zekâ varlıkları genellemektir.<sup>301</sup> Bu sebepten günümüzdeki yapay zekâ varlıklar bağımsız hukuki kişi statüsünde değildir. Kaldı ki yazarlar da tüm kriterleri sağlayan bir yapay zekâlı varlığa örnek verememiştir.<sup>302</sup> Bu sebeple bağımsız hukuki kişilik modelinin günümüzde uygulaması pek mümkün görünmemektedir.

### 5. Sınırlı Amaçlı Kişilik

Bu kişilik modeli temelini Roma hukukunda var olan “peculium”<sup>303</sup> kurumundan alır. Şöyle ki; Roma hukukunda köleler mal statüsünde sayılırken, aile evlatlarına da hak ehliyeti tanınmıyordu.<sup>304</sup> Dolayısıyla ne köleler ne de aile evlatları hukuken kişi statüsünü haiz değillerdi. Doğrudan da temsilin kabul edilmediği Roma hukukunda, kölelerin ve aile evlatlarının ticari hayata katıla bilmesi için “peculium” kurumu geliştirilmiştir.<sup>305</sup> Peculiumu, aile babası (aile evladı için) veya efendi (köle için) sağlamakta, hak ehliyetine sahip olmayan aile evladı ve köle de bu sermaye ile hukuki işlem yapmaktaydı.<sup>306</sup>

<sup>300</sup> Ethem Karal ve Metin Turan, "Hekime Tanı Koymada Yardımcı, Yapay Zekâ Destekli Hastalık Tespit Uzmanı" *Aorupa Bilim ve Teknoloji Dergisi* 26. no. Özel Sayı, (2021): 100-116.

<sup>301</sup> Kasap “Yapay Zekâ Varlıkları ve Hukuki Kişilik”. Genel yapay zekâ, en az bir insan düzeyinde birçok bilişsel faaliyeti yerine getirebilme kapasitesine sahip sistemler olarak tanımlanmaktadır. Bkz. Nadia Banteka, "Artificially Intelligent Persons" *Houston Law Review* 58, no. 3 (2021): 543-544.

<sup>302</sup> Kasap “Yapay Zekâ Varlıkları ve Hukuki Kişilik” .

<sup>303</sup> Peculium, kelime anlamı itibariyle “küçük miktarda para veya küçük mamelek” anlamına gelmekte olup Roma’da sermaye anlamında kullanılmıştır. Sermaye; para, bir mal varlığı değeri, ekonomik değer taşıyan bir hak şeklinde tezahür etmektedir. Bu sermaye, efendisi tarafından kölesine ya da aile babası tarafından aile evladına verilerek kişinin ekonomik hayata katılması sağlanmıştır. Özcan Karadeniz, "Roma Hukukunda Peculium Müessesesi" *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 25. no. 3 (1968): 179.

<sup>304</sup> Muzaffer Karaaslan, "Peculium’un Roma Ekonomik Hayatındaki Rolü" *D.E.Ü. Hukuk Fakültesi Dergisi* 19. no. Özel Sayı- Prof. Dr. Şeref Ertaş’a Armağan (2017): 2251.

<sup>305</sup> Karaaslan. “Peculium’un Rolü” 251.

<sup>306</sup> Mehmet Kudret Ayiter, *Roma Hukuku Dersleri Aile Hukuku* (Ankara: Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Yayınları, 1963) 58.

Bu işlemler sonucu elde edilen haklar sermaye sağlayıcısı olan efendiler veya aile babalarına ait olmaktadır.<sup>307</sup> Bu sebeple kişiye sermaye verilmeden önce o kişinin bu işlerde ehil olması aranmaktaydı. Aile evlatlarının yapmış olduğu hukuki işlemde kaynaklı borçlarda aile babası sermaye miktarıyla sorumlu iken,<sup>308</sup> kölenin yapmış olduğu hukuki işlemde kaynaklı borçlarda “kölenin yaptığı hukukî işlemin, efendisinin mali durumunu iyileştirebileceği ancak kötüleştiremeyeceği” ilkesi ve “*Ius civile*” uyarınca efendi borçlardan sorumlu olmamaktaydı.<sup>309</sup> Roma vatandaşlarının siyasi, hukuki, sosyolojik nedenlerden ötürü ticari hayattan uzaklaşmasıyla, köleler ve aile evlatları ticari hayatın önemli aktörlerinden biri haline gelmiştir.<sup>310</sup> Hukuken kişi olmasalar da önemli bir statü elde etmişlerdir.

Sınırlı amaçlı kişilik görüşünü savunan yazarlar, yapay zekâ varlıklarının durumunu köleler ve aile evlatlarına benzetmektedir. Yazarlar, yapay zekâ varlıklara *peculium* kurumunun, köleler ve aile evlatlarına tanımış olduğu gibi bir hukuki statü tanımlanmasını öngörmektedir.<sup>311</sup> Böylece varlıkların sahip olduğu becerilerden en üst düzeyde yararlanılacağını savunmaktadır.<sup>312</sup> Yapay zekâ varlıklar *peculium* kurumunda olduğu gibi tam bir hak ve fiil ehliyetine sahip olmayacak sadece uzman olduğu konularda işlemler gerçekleştirecektir.<sup>313</sup> Bu sebepten doktrinde sınırlı amaçlı kişilik görüşü “*peculium* kurumunun modern bir görünümü” olarak da ifade edilmektedir.<sup>314</sup>

<sup>307</sup> Mehmet Kudret Ayiter *Roma Hukuku Dersleri* 44.

<sup>308</sup> Özcan Karadeniz Çelebican *Roma Hukuku* (Ankara: Turhan Kitabevi, 2019), 171.

<sup>309</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 295.

<sup>310</sup> Türkoğlu Özdemir, "Roma Hukukunda Actio De Peculio" *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 7, no.2 (2005): 107.

<sup>311</sup> Pagallo "Vital, Sophia, and Co.", 5 ff.

<sup>312</sup> Pagallo "Vital, Sophia, and Co.", 5 ff.

<sup>313</sup> Pagallo "Vital, Sophia, and Co.", 5 ff.

<sup>314</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 294.

Görüşün savunucuları yapay zekâlı varlıkları ancak insanları taklit edebilen gelişmiş varlıklar olarak tanımlamakta, yapay zekânın, bilinç, irade, özerklik, duygu ve niyet gibi insani yetileri olmadığını ifade etmektedirler.<sup>315</sup> Bu sebeplerden ötürü yapay zekânın bağımsız bir kişilik statüsünü haiz olması yerine, takdir yetkisi ve muhakeme ihtiyacının az olduğu, üstün becerilere sahip olduğu alanlarda sınırlı bir hukuki kişilik öngörmektedirler.<sup>316</sup> Yapay zeka bu sayede spesifik görevine özgü bir kişilik sahibi olacaktır. Böylece yapay zekâ varlıkların verimlilik ve faydacılık ekseninde gelişeceğini, kullanımın yaygınlaşacağını ifade etmektedirler.<sup>317</sup>

Doktrinde; yapay zekâ varlıkların bazı konularda insanlardan daha başarılı olduğu, hatta gerçek kişilerin yapmış olduğu faaliyetlerde de hata ve kusuru en aza indirdiği ifade edilmektedir.<sup>318</sup> Tıpkı eski hukuk düzenlerinde kölelerin ilk olarak eşya daha sonradan sınırlı bir statü kazanması nihayetinde tamamen hak ve fiil ehliyeti kazanması gibi yapay zekâ varlıkların da insani yetileri haiz olana kadar sınırlı amaçlı bir kişi statüsüne konulmasının rasyonel bir çözüm olabileceği ifade edilmektedir.<sup>319</sup>

## 6. İnsan Olmayan Kişi

Hukuk sistemleri varlıklara kişilik tanıyarak onları haklara ve borçlara ehil hukuk özneleri haline getirmiştir. Hukuk sistemlerinin bir varlığa kişilik tanımlamasının şekli ve maddi boyutu olduğundan yukarıda bahsedilmiştir.<sup>320</sup> Bir varlığın kişilik kazanmasında; felsefi, sosyolojik, tarihi ve hukuki etmenlerin etkili olduğu kişiliğin toplumsal ihtiyaçlar

<sup>315</sup> Solum "Legal Personhood" , 1273 ff.

<sup>316</sup> Pagallo "Vital, Sophia, and Co." , 5 ; Doğan "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu" 297.

<sup>317</sup> Pagallo "Vital, Sophia, and Co." , 5; Solum "Legal Personhood" , 275; Joanna J. Bryson ve Diamantis ve Grant "Of, for, and by the People" 1253.

<sup>318</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 297.

<sup>319</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 297.

<sup>320</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 194.

doğrultusunda şekillendiği nihayetinde kanun koyucunun iradesiyle kazanıldığı söylenebilir.<sup>321</sup>

İnsan olmayan kişilik görüşü,<sup>322</sup> sürekli gelişen bir bilişim çağında yapay zekâ varlıkların bir hukuki statüye sahip olması gerektiğini savunmaktadır.<sup>323</sup> Görüş, yapay zekâ varlıkların insani yetilerinin geliştiğini; fakat insan olmadıklarını, gerçek kişi statüsüne konulamayacağını, yapay zekânın otonom yapısının da tüzel kişiliğe uymadığını ifade etmektedir.<sup>324</sup> Bu sebeplerden dolayı yapay zekâ varlıkların yeni bir hukuki statüye sahip olması gerektiğini savunmaktadır. Görüş, ayrıca hayvanların da “insan olmayan kişi” statüsünde olması gerektiğini ifade etmektedir.<sup>325</sup>

## SONUÇ

Yapay zekâ, insani özellikler taşıyan ve insan hayatına entegre olmuş teknolojik varlıklardır. GPT-4, kullanıcılara daha hatasız ve gerçekçi bir sohbet deneyimi sunmakta, yapay zekânın ne denli hızlı geliştiğine örnek teşkil etmektedir.<sup>326</sup>

<sup>321</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 195.

<sup>322</sup> Samsun Barosu avukatları yapay zekâ ve hukuk alanında çalışmalar yürütmektedir. Avukatlar, yapay zekâ varlıkların gerçek ve tüzel kişilerin dışında “insansılar” olarak isimlendirdikleri yeni bir statüye haiz olması gerektiğini savunmaktadırlar. Bu görüşleri doğrultusunda 2017 yılından beri "Medeni Kanun 2.0" isimli bir kanun taslağı üzerinde çalışmaktadırlar. Güç Gönel Sağıroğlu, "Medeni Kanun 2.0'ın Yeni "kişisi" Robotlar Olabilir", Samsun Barosu, 23 Nisan 2023, <https://www.samsunbarosu.org.tr/Detay.aspx?ID=79411>; Bkz. Bak, "Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukukî Statüsü" 230; Ersoy *Robotlar Yapay Zeka*, 87.

<sup>323</sup> Bak, "Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukukî Statüsü" 216.

<sup>324</sup> Kılıçarslan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü" 381.

<sup>325</sup> Cengiz Koçhisarlıoğlu ve Özlem Söğütlü Erişgin, "Hayvanın Hukukî Konumu" *Yaşar Üniversitesi Elektronik Dergisi* 8, no. Özel Sayı- Prof. Dr. Aydın Zevkliler'e Armağan (2013): 1712 ff.

<sup>326</sup> Sibel Hoş, "GPT-4 Nedir? GPT-3 vs. GPT-4 Arasındaki Farklar, GPT-4 Artık Görselleri de İşleyebiliyor", *Hosting.com*, erişim tarihi: Nisan 16, 2023, <https://www.hosting.com.tr/blog/gpt-4/>.

Yapay zekânın, bu denli hızlı gelişimiyle etki alanı artmakta ve hukuki statüsünün belirlenmesi önem arz etmektedir.

Hukuk, varlıklara kişilik statüsü tanımlayarak onları haklara ve borçlara ehil varlıklar haline getirebilmektedir.<sup>327</sup> Yapay zekâ varlıkların insani yetilere sahip olması, hatta bazı yetilerini insanlardan da iyi bir şekilde kullanabilmesi (zekâ, hafıza gibi) ve bu yetilerinin sürekli gelişmesi yapay zekâ varlıkların kişi statüsünü haiz olup olamayacağını tartışma konusu haline getirmiştir. Doktrin bu konuda ikili bir ayrıma gitmektedir. İlk görüş, yapay zekâyâ kişilik tanınmasına karşı çıkmakta ve yapay zekâyı mülkiyet konusu bir eşya statüsüne sokmaktadır.<sup>328</sup> Henüz gerçekleşme bile, kendi varlığının farkında olacak ve bir eylemi neden gerçekleştirmek istediğini bilecek bir varlığın ("self-aware" seviyesinde), eşya statüsünde değerlendirilmesi modern hukuk anlayışıyla bağdaşmamaktadır. İkinci görüş, yapay zekânın kişilik statüsünü haiz olması gerektiğini ifade etmekle birlikte farklı türde modellemeler önermektedir. Yapay zekâ varlıkları *sui generis* varlıklar olarak tanımladığından bahsedilecek statünün de bu doğrultuda olması gerekmektedir. Bu bağlamda Avrupa Parlamentosu'nun geliştirmiş olduğu "elektronik kişilik" modeli yapay zekânın *sui generis* yapısına uygun üçüncü bir kişilik modelidir.<sup>329</sup> Parlatentonun geliştirdiği model şekli ve hukuki manada bir kişilik olup rasyonel bir yaklaşımdır.<sup>330</sup> Model belirli bir gelişmişlik düzeyine ulaşmış yapay zekâ varlığına, asgari düzeyde kişilik öngörmektedir.<sup>331</sup> Modellemenin öngörmüş olduğu kişilik, gerçek kişiler düzeyinde hak ve yükümlülükler barındırmasa<sup>332</sup> da otonomi özelliği bulunan yapay zekâ varlıklarından kaynaklı hukuki ve ekonomik sorunları çözmeyi

<sup>327</sup> Dural ve Öğüz, *Kişiler Hukuku*, 216.

<sup>328</sup> Bertolini "Robots as Products" , 242 ff.

<sup>329</sup> Bozkurt ve Bak *Futurist Hukuk* , 22.

<sup>330</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 304.

<sup>331</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu", 280.

<sup>332</sup> Doğan, "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu" , 281.

amaçlamaktadır.<sup>333</sup> Bu sayede hukuk güvenliği ve öngörülebilirliği ilkesinin de sağlanacağı öngörülmektedir.<sup>334</sup> Elektronik kişilik modeli; temsil sistemi öngörmesi nedeniyle karmaşıklığa sebebiyet verebileceği ve bu karmaşıklığın yapay zekâ varlığından kaynaklı zararın tazmininde pratik problemler ortaya çıkarabileceği noktasında eleştirilmektedir.<sup>335</sup> Elektronik kişilik modeline yöneltilen eleştiriler modelin gelişmesine katkı sağlayacaktır. Nitekim elektronik kişilik modeli üzerinde çalışmalar devam etmektedir. Bu doğrultuda, Avrupa Birliği'nin 2023 yılında yayınlamış olduğu bildirmede, yapay zekâyâ insan merkezli olarak yaklaşıldığı ve yapay zekâyâ insanlığın refahı için bir hizmet aracı olarak bakıldığı görülmektedir.<sup>336</sup> Elektronik kişilik modeli de bu anlayış çevresinde şekillenecektir. Elektronik kişilik modelinin, Avrupa Parlamentosu gibi devlet üstü bir organ tarafından geliştirilmesi, bu modelin Avrupa Birliği üyesi ülkelerin iç hukuklarındaki düzenlemelere öncüllük etmesine, yapay zekâ varlıkları bakımından benzer düzenlemelerin oluşmasına ve akabinde yeknesaklık sağlanmasına araç olabilir.

Son tahlilde yapay zekâ varlıkları hakkında şu söylenebilir: Bu varlıklara kişilik tanınması için bunların şu an yeterli bilinç seviyesine haiz olmadığı ifade edilmektedir.<sup>337</sup> Yapay zekânın ancak zihin teorisi (theory of mind) seviyesinde bir bilince sahip olacağı öngörülmektedir.<sup>338</sup> Hali hazırda bu seviyeye yönelik çalışmalar devam etmekte olup kısa zamanda bu seviyeye ulaşılacağı bilim insanlarınca tahmin edilmektedir. Bu nedenle

<sup>333</sup> J. Günther et al., "Issues of Privacy" 823.

<sup>334</sup> J. Günther et al., "Issues of Privacy" 823.

<sup>335</sup> Kasap "Yapay Zekâ Varlıkları ve Hukuki Kişilik" , 543.

<sup>336</sup> "Declaration on Digital Rights and Principles for the Digital Decade, OJ C 23, 23.01.2023" Bkz. **Bölüm III- Tercih özgürlüğü- Algoritmalar ve yapay zekâ sistemleriyle etkileşimler madde 8.**

<sup>337</sup> Yazar yapay zekâ varlıkları yönelmişlik boyutuyla da değerlendirmekte ve henüz bu seviyede yapay zekânın olmadığını ifade etmektedir. Bkz. Kasap "Yapay Zekâ Varlıkları ve Hukuki Kişilik" , 544.

<sup>338</sup> Bak "Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü" , 214.

---

yapay zekânın hukuki statüsü konusundaki belirsizliğin açığa kavuşturulması oldukça önem arz etmektedir. Önerilen modellemelere yönelik doktrinde birçok, belki de bir kısmı isabetli, eleştiriler getirilmiş olup bu hukuki mekanizmaların geliştirilmesi için dikkate alınması gereken pek çok teknik, hukuki ve sosyal unsur bulunmaktadır. Bu noktada yapay zekâ odaklı hukuk, sosyoloji, antropoloji, bilgisayar bilimleri, sınır bilimi, bilişsel bilim, felsefe, siyaset bilimi, ekonomi ve diğer bilim alanlarında yapılan çalışmalar bütünsel bir yaklaşımla ele alınmalıdır. Bunun en önemli nedeni ise bu yaklaşımın, yapay zekâ varlıklarının hukuki statüsünün belirlenmesinde oluşması gereken konsensüsün, en azından pozitif ve sosyal bilimler cephesinde, sağlam temellere oturmasını sağlayacak olmasıdır. Nihayetinde yapay zekânın kişi olarak kabulü, sadece bir modelin bilimsel olarak kabulü ile değil, bu varlıklar ile her gün etkileşimde bulunacak ve yer küreyi paylaşacak insanları, hayvanları ve çevreyi kapsayan geniş ekosistemin kabulü ve hukuk politikalarının buna uyarlanması ile olacaktır.

## KAYNAKÇA

- Avrupa Birliği Resmi Gazetesi (Official Journal Of The European Union). " 23 Ocak 2023. Erişim Tarihi: Nisan 16, 2023. <https://eur-lex.europa.eu/oj/direct-access.html>.
- Declaration On Digital Rights And Principles For The Digital Decade, Oj C 23, 23.01.2023. Erişim Tarihi: Nisan 16, 2023. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/txt/?uri=uriserv:oj.c\\_.2023.023.01.0001.01.eng](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/txt/?uri=uriserv:oj.c_.2023.023.01.0001.01.eng).
- European Commission Directorate-General For Justice And Consumers. "*Liability For Artificial Intelligence And Other Emerging Digital Technologies*" Publications Office, 2019.
- European Economic And Social Committee. "Opinion Of The European Economic And Social Committee On "Artificial Intelligence - The Consequences Of Artificial Intelligence On The (Digital) Single Market, Production, Consumption, Employment And Society" (Own-Initiative Opinion), 2017.
- European Parliament. "Civil Law Rules On Robotics P8\_Ta (2017) 0051", Paragraf 59.
- European Parliament. "Policy Department For Citizens Rights And Constitutional Affairs Directorate-General For Internal Policies, Artificial Intelligence And Civil Liability: Legal Affairs". Brussels 2020.
- Artificial Lawyer. "Lawgeex Hits 94% Accuracy İn Nda Review Vs 85% For Human Lawyers", Artificial Lawyer.com, Erişim Tarihi: Nisan 16, 2023. <https://www.artificiallawyer.com/2018/02/26/lawgeex-hits-94-accuracy-in-nda-review-vs-85-for-human-lawyers/>.
- Robotics-openletter. "Open Letter To The European Commission Artificial Intelligence And Robotics", Erişim Tarihi: Nisan 16, 2023. <http://www.robotics-openletter.eu/>.
- P.1546 Trust Definition – 1st Meaning, "Black's Law Dictionary".



---

I Propose To Consider The Question, "Can Machines Think?"  
Alan M. Turing, "Computing Machinery And Intelligence",  
Mind, LIX /236 (1950): 433-460.  
<https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>.

Akipek Jale G., Akıntürk Turgut ve Ateş Deniz, *Türk Medeni Hukuku Başlangıç Hükümleri Kişiler Hukuku*. İstanbul, Beta Yayınları 2019.

Akkurt Sami , "Yapay Zekânın Otonom Davranışlarından Kaynaklanan Hukukî Sorumluluk" *Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi* 7, no. 13 (2019): 39-59.

Arkan, Sabih. *Ticari İşletme Hukuku*, Ankara: Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü, 2021

Arslan, Kürşat. "Eğitimde Yapay Zekâ Ve Uygulamaları" *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi* 11, no.1 (2020): 71-88.

Asaro, M. Peter. "Robots and Responsibility from a Legal Perspective", Peterasaro.org, Erişim Tarihi: Nisan 16, 2023. <https://peterasaro.org/writing/ASARO%20Legal%20Perspective.pdf>.

Aşar, Haluk. "Hayvan Haklarına Yönelik Temel Görüşler ve Yanılgıları" Kaygı, *Bursa Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Dergisi* 17, no. 30 (2018): 239-251.

Atalay, Muhammet ve Enes Çelik. "Büyük Veri Analizinde Yapay Zeka ve Makine Öğrenmesi Uygulamaları" *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 9, no.22 (2017): 155-172.

Ayiter, Mehmet Kudret. *Roma Hukuku Dersleri Aile Hukuku* (Ankara: Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Yayınları, 1963).

Babur, Furkan. "Yapay Zeka Destekli Robot Avukat Giderek Yaygınlaşıyor". Erişim Tarihi: Nisan 16, 2023. <https://www.donanimhaber.com/yapay-zeka-destekli-robot-avukat-giderek-yayginlasiyor--92356>.

- Bacaksız, Pinar ve Seda Yağmur Sümer. *Robotlar, Yapay Zeka ve Ceza Hukuku*, Ankara: Adalet Yayınevi, 2021 .
- Balaban, Mahmut Furkan ve Merve Ayşegül Kulular İbrahim. "Chatgpt Gibi Sohbet Yazılımlarının (Sohbet Botları/ Chatbots) Neden Olduğu Hukuka Aykırılıkların Önlenmesi" *ASBÜ Hukuk Fakültesi Dergisi* 5, no. 2 (2023), 747-789.
- Bak, Başak. "Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü Ve Yapay Zekâ Kullanımından Doğan Hukuki Sorumluluk" *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi* 9, no.35 (2018), 211-232.
- Banteka, Nadia. "Artificially Intelligent Persons" *Houston Law Review* 58, no. 3 (2021): 5373-596
- Başkaya, Fatma ve Hacer Karacan. "Yapay Zekâ Tabanlı Sistemlerin Kişisel Veri Mahremiyeti Üzerine Etkisi: Sohbet Robotları Üzerine İnceleme" *Bilişim Teknolojileri Dergisi* 15, no. 4 (2022): 481-491.
- Bayamlıoğlu, Emre. "Akıllı Yazılımlar ve Hukuki Statüsü: Yapay Zekâ ve Kişilik Üzerine Bir Deneme", *İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları* 2 no. Uğur Alacakaptan'a Armağan, (2008) .
- Beckman, Ludvig. "Personhood and Legal Status: Reflections on the Democratic Rights of Corporations" *Netherlands Journal of Legal Philosophy* 47, no. 1 (2018).
- Behdadi, Dorna ve Christian Munthe. "A Normative Approach to Artificial Moral Agency" *Minds and Machines* 30, no. 2 (2020) : 195-218
- Bertolini, Andrea. "Robots as Products: The Case for a Realistic Analysis of Robotic Applications and Liability Rules" *Law, Innovation and Technology* 5 no.2 (2013): , 214- 247
- Bilim, Bebar. "Makine Öğrenmesi Nedir? - Makineler Nasıl Öğrenir?". Erişim Tarihi: Nisan 16, 2023.

- <https://www.youtube.com/watch?v=yuhocj6fjc4&list=pldbeyam5mgis0aoqqsookyrow-peuskfxe&index=3>.
- Bilim, Bebar. " "Yapay Zeka" Nedir? - Çok İlginç Örneklerle".  
Erişim Tarihi: Nisan 16, 2023.  
<https://www.youtube.com/watch?v=D0NTkVrWG4Q&list=PLdbeYAM5mGiS0AoQQsOKyRow-PEUSKFXE&index=3>.
- Bostrom, Nick ve Eliezer Yudkowsky. *The Ethics Of Artificial Intelligence (The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence)* (Cambridge: Cambridge University Press,2014), 315-334.
- Bozkurt, Armağan Ebru ve Başak Bak. *Futurist Hukuk - Yapay Zeka, Biyobankalar, Gıda Kapsülleri* İstanbul: Aristo, 2018.
- Bozkurt, Armağan Ebru. *Yapay Zeka Endüstri 4.0 ve Robot Üreticiler-Hukuki Bakış*, Aristo Yayınları, 2019.
- Bryson, Joanna J., Mihailis E. Diamantis ve Thomas D.Grant. "Of, for, and by the People: The Legal Lacuna of Synthetic Persons"*Artificial Intelligence and Law* 25, no. 9 (2017): 273-291
- Calverley, David J. . *Imagining a Non-Biological Machine as a Legal Person* Springer-Verlag London Limited 2007, published online: 13 March 2007, Springer-Verlag London Limited 2007, *AI & Soc* (2008) 22: 523 – 537, [status.irational.org/legal\\_person\\_machine.pdf](http://status.irational.org/legal_person_machine.pdf).
- Chopra, Samir ve Laurence, F. White. *A Legal Theory for Autonomous Artificial Agents* ,Michigan: The University of Michigan Press 2011.
- Cloud, Oracle. "AI Nedir? Yapay Zeka Hakkında Bilgi Edinin".  
Erişim Tarihi: Nisan 16, 2023.  
<https://www.oracle.com/tr/artificial-intelligence/what-is-ai/>.
- Covrigaru Arie ve Robert K. Lindsay. "Deterministic Autonomous Systems" ,*AI Magazine*, 12, no.3 (1991).

- Cumhuriyet Gazetesi, "Dava Sonuçlarını Tahmin Eden Yapay Zeka Geliştirildi", Erişim tarihi: Nisan 16, 2023. <https://www.cumhuriyet.com.tr/haber/dava-sonuclarini-tahmin-eden-yapay-zeka-gelistirildi-620756>.
- Çetin, Mürvet Senem. "Yapay Zekânın Cezai Sorumluluğu" *İstanbul Barosu Dergisi* 95, no. 5 (2021): 122-173.
- Dural, Mustafa ve Tufan Öğüz. *Kişiler Hukuku*, İstanbul: Filiz Kitabevi, 2019.
- Dutton, Tim. "An Overview Of National AI Strategies". Erişim Tarihi: Nisan 16, 2023. <https://medium.com/politics-ai/an-overview-of-national-ai-strategies-2a70ec6edfd>.
- Dülger, Murat Volkan. "Yapay Zekalı Varlıkların Hukuk Dünyasına Yansıması: Bu Varlıkların Hukuki Statüleri Nasıl Belirlenmeli?" *Terazi Hukuk Dergisi*, 13 no. 142 (2018): 82- 87.
- Elmas, Çetin. *Elmas Yapay Zeka Uygulamaları*, Ankara: Seçkin Yayınları, 2018.
- Doğan, Erdem. "Yapay Zekânın Hukukî Statüsü Ve Hukukî Sorumluluğu". Doktora tezi Ankara Üniversitesi, 2022.
- Erdoğan, Gökhan. "Yapay Zekâ Ve Hukukuna Genel Bir Bakış" *Adalet Dergisi* 66, no. 131 (2021/1): 117-192.
- Ergün, Ömer. "Kişi Kavramı Ve Çeşitleri" *Dicle Üniversitesi Adalet Meslek Yüksekokulu Dicle Adalet Dergisi* 1, no. 1 (2017): 1-14.
- Ersanlı, Erkin. "Kıta Avrupası Hukuku Merceğinden "Trust" Hukukuna Yaklaşım". Erişim Tarihi: Nisan 16, 2023. <https://www.erdem-erdem.av.tr/bilgi-bankasi/kita-avrupasi-hukuku-merceginden-trust-hukukuna-yaklasim>.
- Ersoy, Çağlar. *Robotlar Yapay Zeka ve Hukuk*. İstanbul: Oniki Levha Yayıncılık, 2017.
- Filiker, Özlem. "Turing Testi". Erişim Tarihi: Nisan 16, 2023. <https://www.uzmandoktor.net/turing-testi>.

- 
- Flanagan, Owen. *The Science of The Mind*. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology, 1991.
- Floridi, Luciano ve J.W. Sanders. 'On The Morality Of Artificial Agents' Minds & Machines, (2004) 14 349–379.
- Friedmann, Wolfgang. *Legal Theory*, çev. T. Ansay (Tüzel Kişilik Nazariyeleri ve Tatbikat), Londra: Columbia Univ Pr, 1953.
- Genesereth, Michael. "Computational Law The Cop in the Backseat' White Paper, CodeX - The Stanford Center for Legal Informatics", (2015): 1-8. Erişim Tarihi: Nisan 16, 2023. <http://logic.stanford.edu/publications/genesereth/complaw.pdf>.
- Gözübüyük, Barış. "Yapay Zekanın Meydana Getirdiği Fikri Ürünlere İlişkin 5846 Sayılı Fikir Ve Sanat Eserleri Kanunundaki Sorunlar Ve Çözüm Önerileri" *Kırıkkale Hukuk Mecmuası* 1. no.1 (2021) 54- 81.
- Gtech. "Büyük Veri Nedir? Nasıl Kullanılır?". Erişim Tarihi: Nisan 16, 2023. <https://www.gtech.com.tr/buyuk-veri-nedir-nasil-kullanilir/>.
- Gönel Sağıroğlu, Güç. "Medeni Kanun 2.0'ın Yeni "kişisi" Robotlar Olabilir". Erişim Tarihi: Nisan 16, 2023. <https://www.samsunbarosu.org.tr/Detay.aspx?ID=79411>.
- Gülfidan, Osman Serkan. "Hak-Yükümlülük Bağlantısı Çerçevesinde Milli Egemenlik-İnsan Hakları İlişkisi: Hohfeld'in Hak Analizi Üzerinden 1921 Anayasası'nın Yapısal Devrimi" *Ondokuz Mayıs Üniversitesi İnsan Bilimleri Dergisi* 3, no.1 (2022): 1- 18.
- Günçiner, Mert. "Shakespeare Gibi Yazabilen Ritim ve Kafiye Ustası Yapay Zekâ". Erişim Tarihi: Nisan 16, 2023. <https://gelecekbilimde.net/shakespeare-gibi-yazabilen-ritim-ve-kafiye-ustasi-yapay-zeka/>.
- Güney, Emir. "Kasparov Derin Mavi'ye Karşı: Satranç Ve Yapay Zekâ". Erişim Tarihi: Nisan 16, 2023.

- <https://panorama.khas.edu.tr/kasparov-derin-maviye-karsi-satranc-ve-yapay-zeka-529>.
- Günther, J., F. Münch, S. Beck, S. Löffler, C. Leroux ve R. Labruto. "Issues of Privacy and Electronic Personhood in Robotics" Proceedings - IEEE International Workshop on Robot and Human Interactive Communication (2012): 815- 820.
- Hallevey, Gabriel. "Virtual Criminal Responsibility" *Original Law Review* 6, no. 1 (2010): 6- 27.
- Hanisch, Jochen. *Haftung Für Automation*, Göttingen: Cuvillier (2010).
- Hatemi, Hüseyin. *Medeni Hukuk Tüzel Kişileri I*, İstanbul: İÜHF Yayınları, 1979.
- Heikkinen ve Tiia-Helina. "How Does the Use of Artificial Intelligence Affect the Concept of Fair Trial?" (Faculty Of Law Lund University) 25. Erişim Tarihi: Nisan 16, 2023. <https://lup.lub.lu.se/student-papers/search/publication/8980709>.
- Hildebrandt, Mireille. *Human Law And Computer Law: Comparative Perspectives*, ed. J. Gaakeer, Belçika: Vrije Universiteit Brussel, 2013.
- Hoş, Sibel. "Gpt-4 Nedir? Gpt-3 Vs. Gpt-4 Arasındaki Farklar, Gpt-4 Artık Görselleri De İşleyebiliyor". Erişim Tarihi: Nisan 16, 2023. <https://www.hosting.com.tr/blog/gpt-4/>.
- Hubbard, F. Patrick. "'Do Androids Dream?': Personhood And Intelligent Artifacts' University Of South Carolina Scholar Commons (83 Temp L Rev 405 (2011) (Hubbard, Personhood)).
- Hürriyet. "Pragmatizm Nedir? Felsefede Faydacılık Ne Demek? Pragmatizm Öncüsü (Kurucusu) Hakkında Bilgi". Erişim Tarihi: Nisan 16, 2023. <https://www.hurriyet.com.tr/egitim/pragmatizm-nedir-felsefede-faydacilik-ne-demek-pragmatizm-oncusu->

[kurucusu-hakkinda-bilgi-41625907#:~:text=pragmatizm%2c%20t%3%bcm%20eylem%20ve%20bilgilerin,i%3%a7in%20materyalizm%20ile%20do%c4%9frudan%20ilintilidir.](#) .

Kaplan Andreas ve Michael Haenlein. "Siri, Siri, in My Hand: Who's The Fairest in the Land? On the Interp Retations, Illustrations, and Implications of Artificial Intelligence" *Business Horizons* 62, no. 1, (2019) 15- 25.

Kaplan, Jerry. *Artificial Intelligence, What Everyone Needs To Know*, ABD: Oxford University Press, 2016.

Kara Kılıçarslan, Seda. "Yapay Zekanın Hukuki Statüsü ve Hukuki Kişiliği Üzerine Tartışmalar" *Yıldırım Beyazıt Hukuk Dergisi* 4, no. 2 (2019): 363- 389.

Karaaslan, Muzaffer. "Kölelik Yasağının Tarihsel Gelişimi" *Yaşar Hukuk Dergisi* 4, no. 1 (2022): 60- 81.

Karaaslan, Muzaffer. "Peculium'un Roma Ekonomik Hayatındaki Rolü" *D.E.Ü. Hukuk Fakültesi Dergisi* 19. no. Özel Sayı- Prof. Dr. Şeref Ertaş'a Armağan (2017): 2251-2269.

Karadeniz Çelebican, Özcan. *Roma Hukuku* Ankara: Turhan Kitabevi, 2019.

Karadeniz, Özcan. "Roma Hukukunda Peculium Müessesesi" *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 25. no. 3 (1968): 179- 194.

Karaküçük, Yalçın ve Serhat Eker. *Oftalmolojide Yapay Zeka Ve Derin Öğrenme Uygulamaları*, ed.Ahmet Rıza Şahin, Kamil Doğan, Süleyman Sivri, Ankara: Akademisyen Kitabevi, 2020.

Karal, Ethem ve Metin Turan. "Hekime Tanı Koymada Yardımcı, Yapay Zekâ Destekli Hastalık Tespit Uzmanı" *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi* 26. no. Özel Sayı, (2021): 100-116.

- Kasap, Atilla. "Güncel Gelişmeler Işığında Türk Hukukunda Yapay Zekâ Varlıkları ve Hukuki Kişilik" *TAÜHFD* 4, no.2 (2022): 485- 555.
- Kasap, Atilla. *Autonomous Vehicles: Tracing the Locus of Regulation and Liability*, İngiltere: Edward Elgar Publishing Ltd, 2022.
- Kaya, Mehmet Bedii. "AB Dijital On Yıl İçin Dijital Hak Ve İlkeler Deklarasyonu( Resmi Olmayan Türkçe Tercüme). Erişim Tarihi: Nisan 16, 2023. <https://mbkaya.com/ab-dijital-hak-ilkeler-deklarasyonu/>.
- Kaya, Z. Ebrar. "Çin'de Robot Hakimler" *Hukuk ve Bilişim Dergisi*. Erişim Tarihi: Nisan 16, 2023. <https://hukukvebilisim.org/cinde-robot-hakimler/>.
- Kelep Pekmez, Tuba. "Otonom Araç Kullanımından Doğan Cezai Sorumluluk: Türk Hukuku Açısından Genel Bir Değerlendirme", *Ceza Hukuku ve Kriminoloji Dergisi* 6, no. 2 (2018): 173- 195.
- Kılıçoğlu, Ahmet M. . *Medeni Hukuk (Temel Kavramlar, Başlangıç Hükümleri, Kişiler Hukuku)* , Ankara: Turhan Kitabevi, 2018.
- Kinikoğlu, Batu, Yücel Hamzaoğlu ve Melike Hamzaoğlu. "Otonom Araçlardan Kaynaklanan Kazalarda Hukuki Sorumluluk Rejimi" *Adalet Dergisi* 66, no. 1 (2021): 333- 377.
- Koçhisarlıoğlu, Cengiz ve Özlem Söğütlü Erişgin. "Hayvanın Hukukî Konumu" *Yaşar Üniversitesi Elektronik Dergisi* 8, no. Özel Sayı- Prof. Dr. Aydın Zevkliler'e Armağan (2013): 1691- 1723.
- Kudret, Hüseyin Ali ve Semra Nubihar Mente. "Köleliğin Kılıf Değiştirmiş Hali: Modern Kölelik" *ASBÜ Hukuk Fakültesi Dergisi* 4, no. 2 (2022): 993- 10666.
- Kurtuluş, Berkcan. "Yapay Zeka Ve Hukuk". Erişim Tarihi: Nisan 16, 2023. [https://hukukvebilisim.org/yapay-zeka-ve-hukuk/#Yapay\\_Zeka\\_Hukuku](https://hukukvebilisim.org/yapay-zeka-ve-hukuk/#Yapay_Zeka_Hukuku).



- Lashbrooke, E. C. *An Artificial Intelligence Approach to Legal Reasoning* ed. Anne Von Der Lieth Gardner, Bradford Books, 1988.
- Mccarthy, John. "What Is Ai?/Basic Questions". Erişim Tarihi: Nisan 16, 2023. <http://jmc.stanford.edu/artificial-intelligence/what-is-ai/index.html>.
- Nebioğlu, Osman ve Bülent Nuri Esen. *Kölelik Ve Hürriyet*, İstanbul: Nebioğlu Yayınevi [http://bulentnuriesen.com/kitap/kolelik\\_ve\\_hurriyet.pdf](http://bulentnuriesen.com/kitap/kolelik_ve_hurriyet.pdf).
- Oğuzman, M. Kemal ve Nami Barlas. *Medeni Hukuk*, İstanbul: Vedat Kitapçılık, 2018.
- Oğuzman, M. Kemal, Özer Seliçi, Saibe Oktay Özdemir. *Kişiler Hukuku (Gerçek Ve Tüzel Kişiler)* İstanbul: Filiz Kitapevi, 2016.
- Özcan, Barış. "Yapay Zeka Dünyasındaki En Büyük Sıçrama Gerçekleşti! Gpt-3 Nedir?". Erişim Tarihi: Nisan 16, 2023. <https://www.youtube.com/watch?v=r2dqgdktujg>.
- Önder, Murat. *Disiplinlerarası Politika Vizyonu Ve Stratejiler* ed. İbrahim Demir, Ankara: İksad Yayınevi, 2020.
- Özdemir, Türkoğlu. "Roma Hukukunda Actio De Peculio" *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 7, no.2 (2005): 103-135.
- Pagallo, Ugo. "Vital, Sophia, and Co.—The Quest for the Legal Personhood of Robots" , *Law School, University of Turin*, 9 no. 230 (2018) : 1. doi:10.3390/info9090230.
- Sarı, Onur. "Yapay Zekânın Sebep Olduğu Zararlardan Doğan Sorumluluk" *TBB Dergisi* 32, no.147 (2020) : 251- 312.
- Serozan, Rona. *Medeni Hukuk/ Genel Bölüm Kişiler Hukuku*, İstanbul: Vedat Kitapçılık, 2013.
- Solaiman, S. M.. "Legal Personality of Robots, Corporations, Idols and Chimpanzees: A Quest for Legitimacy" *University of Wollongongs Faculty Of Law* 25, no. 2 (2017)

- Solum, Lawrence B.. "Legal Personhood for Artificial Intelligences" *North Carolina Law Review* 70 no. 4 :
- Sun, Chuen-Tsai. "Toward the Human–Robot Co-Existence Society: On Safety Intelligence for Next Generation Robots" *International Journal of Social Robotics* (2009)
- Şener, Oruç Hami. *Teorik ve Uygulamalı Ortaklıklar Hukuku Ders Kitabı*, Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2019.
- Taşdelen, Deniz İhsan. "İkinci Dünya Savaşı'nın Kaderini Değiştiren Kriptolog: Alan Turing" Milliyet.com, Erişim tarihi; Nisan 16, 2023. <https://www.milliyet.com.tr/molatik/galeri/ikinci-dunya-savasinin-kaderini-degistiren-kriptolog-alan-turing-85419/1>.
- Taulli, Tom. *Artificial Intelligence Basics: A Non-Technical Introduction*, Berkeley Kaliforniya: Apress, 2019.
- TDK. <https://sozluk.gov.tr/>.
- The University Of Memphis, "Computational Law", Memphis.edu, Erişim tarihi: Nisan 16, 2023. [https://www.memphis.edu/law/documents/computational\\_law.pdf](https://www.memphis.edu/law/documents/computational_law.pdf).
- TRT Haber, "Yargının Yükünü Yapay Zeka Hafifletecek". Erişim Tarihi: Nisan 16, 2023. <https://www.trthaber.com/haber/gundem/yarginin-yukunu-yapay-zeka-hafifletecek-697869.html>.
- White, Frederick J.. "Personhood: An Essential Characteristic of the Human Species" *The Linacre Quarterly* 80, no.1 (2013: 74 - 97).
- Yıldırım, Ömer. "Pragmatizm Nedir, Faydacılık Nedir?". Erişim Tarihi: Nisan 16, 2023. <https://www.felsefe.gen.tr/pragmatizm-faydacilik-nedir-ne-demektir/>.

---

Yılmaz, Atınc ve Umut Kaya. *Derin Öğrenme* İstanbul: KODLAB, 2020.

Yiğit Erku, A. Erdem Öner ve Orçun Yöntem. "Otonom Araçların Otomotiv Sektörüne Etkileri ve Beraberinde Getirdiği Yenilikler" *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi Özel Sayı* (2020): 181- 186.

Zimmerman, Evan J.. "Machine Minds: Frontiers in Legal Personhood" 8 (yayınlanmamış taslak metin), <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2563965>.

---

**Hakem Değerlendirmesi:** Çift kör hakem.

**Finansal Destek:** Yazar bu çalışma için finansal destek alıp almadığını belirtmemiştir.

**Çıkar Çatışması:** Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

**Etik Kurul Onayı:** Yazar etik kurul onayının gerekmediğini belirtmiştir.

**Peer Review:** Double peer-reviewed.

**Financial Support:** The author has not declared whether this work has received any financial support.

**Conflict of Interest:** The author has no conflict of interest to declare.

**Ethics Committee Approval:** The author stated that ethics committee approval is not required.

---

---

# YAPAY ZEKA TEKNOLOJİSİ VE BERABERİNDE GETİRDİKLERİNİN TÜRK SAĞLIK HUKUKU KAPSAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ\*

## ASSESSMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGY AND ITS IMPLICATIONS IN THE CONTEXT OF TURKISH HEALTH LAW

Feyza DİRİ\*\*

### Öz

İnsan zihninin bilgiye ulaşma ve bilgiyi işleme yeteneklerini taklit eden bilgisayarlar ve makineler üretmeyi hedefleyen yapay zeka disiplini, her geçen gün gelişmekte ve hayatımıza yenilikler getirmektedir.

Gündelik hayatta çeşitli teknolojilerde karşımıza çıkan yapay zekanın, sağlık alanında kullanımı da gündeme gelmekte ve bu alanda gelişen teknoloji sayesinde sağlık hizmetlerinin daha iyi bir noktaya taşınması her geçen gün daha da mümkün hale gelmektedir.

\* Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Hukuk Fakültesi'nin 29 Mayıs 2024 tarihli "III. Bilişim Hukuku Sempozyumu: YAPAY ZEKA VE HUKUK" başlıklı sempozyumunda sunulan bildirinin tam metnidir.

\*\* Avukat, Samsun Barosu, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Sağlık Hukuku Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi, av.feyzadiri@gmail.com, 22281077@stu.edu.tr, ORCID ID: 0009-0009-9134-6640.

Makale Gönderim Tarihi/Received: 31.01.2024

Makale Kabul Tarihi/Accepted: 25.03.2024

**Atf/Citation:** Diri, Feyza. "Yapay Zeka Teknolojisi Ve Beraberinde Getirdiklerinin Türk Sağlık Hukuku Kapsamında Değerlendirilmesi." *Bilişim Hukuku Dergisi* 6, no. 1 (2024): 270-320.

Bu çalışma kapsamında yapay zekanın tanımı ve uygulanma biçimleri üzerinde durulacak, yapay zekanın sağlık alanında kullanıldığı bazı durumlara değinilecek ve bu kullanımların avantajlı ve dezavantajlı yönleri ile hukuki ve etik boyutları tartışılacaktır.

Yeni teknolojilere ayak uydurmak hayatın diğer alanlarında olduğu gibi sağlık alanında da bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmakla beraber, yapay zeka teknolojisinin bünyesinde barındırdığı olumsuz durumlar da mevcuttur. Ayrıca hayatın diğer alanlarından farklı olarak sağlık alanında yapay zekanın uygulanmasının özellikle tehlike arz ettiği de göz önünde bulundurulmalıdır.

Bir tıbbi müdahale sonucu hastada fiziksel bir zarar meydana gelmesi veya tıbbi müdahale ile hedeflenen olumlu neticenin gerçekleşmemesi durumları "*malpraktis*" olarak adlandırılmaktadır. Yapay zekadan faydalanılarak geliştirilen sistemlerin, tıpkı bir sağlık personeli gibi teşhis ve tedavi faaliyeti yürüttüğü varsayımında, yapay zeka sisteminin hatalı çalışmasından dolayı malpraktis oluşması durumunda hukuki ve cezai sorumluluğun hangi sebeplere dayalı olarak, ne şekilde ve kimin aleyhine ortaya çıkacağı hususu da bu çalışma bünyesinde irdelenecektir.

Bunların yanı sıra yine bu çalışma bünyesinde; yapay zekanın en önemli avantajları arasında yer alan mevcut verileri işleyerek çıkarımda bulunma özelliğinin; bireylerin medikal durumlarına ilişkin kişisel verilerine yönelik uygulanması durumu etik ve hukuki yönleriyle tartışılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Yapay Zeka, Sağlık Hukuku, Malpraktis, Hukuki Sorumluluk, Cezai Sorumluluk.

### **Abstract**

The discipline of artificial intelligence, which aims to produce computers and machines that mimic the human mind's

ability to access and process information, is developing day by day and bringing innovations to our lives.

Artificial intelligence is increasingly prominent not only in our daily technological encounters but also in the realm of healthcare. Advancements in this field are continuously improving health services, facilitating their advancement on a daily basis.

Within the scope of this study, the definition and application of artificial intelligence will be emphasized, some situations where artificial intelligence is used in the field of health, and the advantages and disadvantages, legal and ethical dimensions of these uses will be discussed.

Although keeping up with new technologies is a necessity in the field of health as in other areas of life, there are also negative situations that artificial intelligence technology contains. It should also be taken into consideration that, unlike other areas of life, the application of artificial intelligence in the field of health poses a particular danger.

The occurrence of physical harm to the patient as a result of a medical intervention or the failure to achieve the positive result targeted by the medical intervention is called "*malpractice*". On the assumption that the systems developed by utilizing artificial intelligence carry out diagnosis and treatment activities just like a healthcare professional, in the event of malpractice due to the malfunctioning of the artificial intelligence system, this study will also examine on what grounds, how and against whom the legal and criminal liability will arise.

Furthermore, the ethical and legal implications of applying artificial intelligence's ability to make inferences from existing data to individuals' medical data will be discussed.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Health Law, Malpractice, Civil Liability, Criminal Liability.

## GİRİŞ

Yapay zeka teknolojisi her geçen gün gelişmekte ve hayatımıza yenilikler getirmektedir. Bununla birlikte bu teknolojinin olumlu ve olumsuz yanları bulunmakta ve özellikle sağlık alanında yapay zeka teknolojisinin kullanımı beraberinde bazı soru işaretlerini de getirmektedir.

Bu çalışma bünyesinde yapay zeka teknolojisinin sağlık alanında kullanım biçimleri, bu kullanımın hukuki ve etik yönleri, bu kullanım sonucunda oluşan zararlardan ortaya çıkacak sorumluluk ve yapay zeka yazılımları bakımından tıbbi nitelikte kişisel verilerin korunmasının irdelenmesi gerekmektedir. Yapay zeka teknolojisinin sağlık alanında kullanımının sonucunda zarar ortaya çıkması veya kişisel verilerin gizliliğinin ihlali durumunda, sorumluluğun kimler bakımından ortaya çıkacağı hususunda değerlendirme yapılması amaçlanmaktadır.

Çalışma bünyesinde öncelikle yapay zeka hakkında genel bir bilgilendirme yapılacak, yapay zekanın sağlık alanında sağladığı katkılara değinilecek, hekimlik faaliyetlerinin yapay zeka tarafından yapılabilmesi ve bu şekilde hekimlerin işlerinin kolaylaştırılmasından bahsedilecek, yapay zekanın sebep olduğu zarardan doğan sorumluluk hakkında bilgi verilecek ve son olarak yapay zekanın sağlık alanında kullanımının tartışmalı olduğu bazı hususlara değinilecektir.

### I. YAPAY ZEKA HAKKINDA GENEL BİLGİLENDİRME

#### A. Kavramsal Olarak “Yapay Zeka”

“Yapay zeka”ya dair dünyanın her yerinde kabul görmüş tam bir tanımlama mevcut değildir. Doktrinimizde yapay zeka;

makinelere insan beynine ait yetenekleri taklit edebilmesi olarak tanımlanmaktadır.<sup>1</sup>

Doktrinimizden bir başka tanıma göre ise “yapay zeka”, insana özgü olan akıl yürütme, genelleme yapabilme, anlam çıkarma, geçmiş deneyimlere dayalı olarak öğrenme gibi yeteneklerin bir bilgisayara kazandırılmasını hedefleyen disiplindir.<sup>2</sup>

“Yapay zeka” kelimesinin İngilizce’deki karşılığı “artificial intelligence” kelimesi olup, bu kavram ile bugüne kadar yapılabilmesi için insan zekasına ihtiyaç duyulan işlerin artık bilgisayarlar tarafından yapılabilmesi üzerinde çalışan bir disiplin ifade edilmektedir.<sup>3</sup>

“Yapay zeka” kavramı esasen yabancı doktrinlerden intikal etmiş olup, bu kavramın ilk tanımlanması John McCarthy tarafından yapılmıştır.<sup>4</sup> Buna göre “yapay zeka”; akıllı makineler, özellikle de akıllı bilgisayar programları yapma bilimi olarak tanımlanmış ve insan zekasını anlamak için bilgisayar kullanmak ile benzer bir işlevde olduğundan bahsedilmiştir. Aynı görüş bünyesinde insan zekası ise; insanoğlunun dünya üzerindeki hedeflerine hesaplayarak ulaşma kabiliyeti olarak tanımlanmıştır.<sup>5</sup>

Yukarıda belirttiğimiz üzere yapay zekanın tanımının ilk kez McCarthy tarafından yapıldığı kabul edilmekle beraber,

---

<sup>1</sup> Ebru Sağıroğlu ve Hale Tosun, “Yapay Zekânın Sağlık Uygulamalarındaki Kullanımı ve Etik Açısından Tartışılması: Geleneksel Derleme”, *Türkiye Klinikleri Tıp Etiği-Hukuku-Tarihi Dergisi*, Cilt 31, Sayı 2, (2023): 140.

<sup>2</sup> Dr. Atınç Yılmaz, *Yapay Zeka*, (İstanbul, Kodlab Yayıncılık, 2022), 1.

<sup>3</sup> <https://dictionary.cambridge.org/tr/sözlük/ingilizce-türkçe/artificial-intelligence>, E.T.(=Erişim Tarihi): 27/11/2023).

<sup>4</sup> Ayşe Demirhan, Yusuf Alper Kılıç, ve İnan Güler, “Tıpta Yapay Zeka Uygulamaları”, *Yoğun Bakım Dergisi*, Cilt 9, Sayı 1, (2010):32.

<sup>5</sup> John McCarthy, “What Is Artificial Intelligence?”, s.2, (<http://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai.pdf>) (E.T.:27/11/2023).



yapay zekanın genel olarak robotların icadı ile başladığı kabul edilmektedir.<sup>6</sup>

Avrupa Konseyi'nin yapay zeka ile ilgili 25 Nisan 2018 tarihinde yayımlanmış olduğu bildirimde yapay zeka; *"spesifik hedefleri başarmak amacıyla çevrelerini analiz ederek ve aksiyon alarak akıllı davranışlar gösteren ve bunu belli bir derecede otonomiyle yapan sistemler"* olarak tanımlanmaktadır.<sup>7</sup>

Doktrinde *"yapay zeka"* kavramı ile *"robot"* kavramı da ilişkilendirilmektedir. Buna göre *"robot"*; fiziken dünya üzerinde var olan, yapay zeka ile çalışan, başka insan veya yapay zekalı varlık yahut robota ihtiyaç duymadan faaliyet gösterebilen, üretilmiş varlıktır.<sup>8</sup>

Bir başka görüş bünyesinde ise *"robot"* kavramının; fiziksel anlamda hareket kabiliyeti olan ve otonom veya yarı otonom olarak çalışabilen makineleri kapsadığı ifade edilmektedir. Bu görüşe göre, makinenin yapay zeka ile çalışıyor olması robot olarak tanımlanması için şart olmamakla beraber, yapay zeka ile çalışmayan bir makine de *"robot"* olarak değerlendirilebilir.<sup>9</sup>

Doktrinde *"bot"* kavramının *"robot"* kavramından türetilmiş olduğu ve internet üzerinde faaliyet gösteren akıllı yazılımları

---

<sup>6</sup> Pavel Hamet ve Johanne Tremblay, "Artificial Intelligence In Medicine", *Metabolism (Clinical and Experimental)*, Elsevier, Cilt 69, (2017): 36.

<sup>7</sup> "Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Artificial Intelligence for Europe/ Komisyondan Avrupa Parlamentosuna Bildirim, Avrupa Konseyi, Konsey, Avrupa Ekonomik ve Sosyal Komitesi ve Bölgeler Komitesi, "Avrupa İçin Yapay Zeka", 25/04/2018 tarihli bildiri, s.1, (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0237>), E.T.:28/01/2024

<sup>8</sup> Özgür Taşdemir, Ümit Vefa Özbay ve Burhanettin Onur Kireçtepe, "Robotların Hukuki ve Cezai Sorumluluğu Üzerine Bir Deneme", *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, Cilt 69, Sayı 2, (2020): 799.

<sup>9</sup> Armağan Ebru Bozkurt Yüksel, "Robot Hukuku", *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi*, Cilt 7, Sayı 29, (2019): 89.

ifade ettiği belirtilmektedir.<sup>10</sup> Başka bir görüş bünyesinde ise, “bot” kelimesinin, “robot” kelimesinin kısaltması olduğu ve otomatik şekilde ve tekrarlayarak çalışan ve kendisine önceden tanımlanan işlevleri yerine getiren yazılımları ifade ettiği belirtilmektedir.<sup>11</sup>

Kanımızca “robot” kavramı, yapay zeka teknolojisi ile çalışan ve fiziksel dünyada varlığı ve hareket kabiliyeti olan makineleri ifade ederken, “bot” kavramı fiziksel dünyada var olmayan ve yapay zeka ile çalışan yazılımları ifade etmektedir. Yapay zeka teknolojisini kullanarak çalışmayan bir makinenin robot olarak değerlendirilmesi mümkün değildir.

## **B. Yapay Zekanın Dalları ve Yapay Zekanın Uygulanma Biçimleri**

Yapay zekanın tanımlamasını yapan McCarthy; bu teknolojinin çeşitli şekillerde uygulama alanı bulabileceği ve çeşitli dallara ayrılabilceğini, ancak bu dalların yenilerinin de tanımlanmasının mümkün olabileceğini belirtmiştir. Yazar tarafından bu branşlardan bazıları; veriler arasında mantık kurma, olasılıkları araştırma, tekrar eden örüntüleri tespit etme, mantıksal çıkarımda bulunma, daha önceki tecrübelerden sonuç çıkarma, planlama ve sezgileme olarak belirtilmiş ve yapay zekanın çeşitli biçimlerde uygulanabileceği ifade edilmiştir.<sup>12</sup>

Yapay zekanın uygulanma biçimlerinin başlıcaları arasında; yapay sinir ağları, bulanık mantık, genetik algoritmalar ve uzman sistemler sayılmaktadır.<sup>13</sup>

---

<sup>10</sup> Selin Çetin, *Botlar Aracılığıyla Akdedilen Elektronik Sözleşmeler*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Bilgi Üniversitesi Lisansüstü Programlar Enstitüsü Bilişim ve Teknoloji Hukuku Yüksek Lisans Programı, (2019):5.

<sup>11</sup> Berrin Akbulut, “Yapay Zeka ve Ceza Hukuku Sorumluluğu”, *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, Cilt 27, Sayı 4, (2023): 287.

<sup>12</sup> John McCarthy, “What Is Artificial Intelligence?”, s.8-9-10, (<http://jmc.stanford.edu/articles/whatisai/whatisai.pdf>), (E.T.:27/11/2023).

<sup>13</sup> Yılmaz, *Yapay Zeka*,18.

Bu uygulama biçimlerinden yapay sinir ağları, bilinen örnekler arasındaki ilişkileri saptayarak bilinmeyen örnekler hakkında karar veren sistemlerdir.<sup>14</sup> Bu sistemler insan beyninden ve sinir hücrelerinin yapısından esinlenilerek geliştirilmiş olup, insan beyninin bilgileri öğrenme, bilgileri hatırlama, genelleme yapma yolu ile toplanan verilerden yeni veriler üretebilme gibi işlevlerini taklit ederler.<sup>15</sup>

Uzman sistemler; çözülmesi gereken problemi tıpkı konunun uzmanının çözümlediği gibi çözümlenmeyi hedefleyen ve konunun uzmanının bilgileri ile donatılmış olan sistemlerdir.<sup>16</sup>

Genetik algoritmalar; mevcut yöntemler ile çözülemeyen problemleri çözmek için mevcut çözümleri birleştirerek yeni çözümler elde etmeyi hedefleyen sistemlerdir.<sup>17</sup> Bu sistem insan biyolojisinden ve genetik biliminden ilham alınarak geliştirilmiştir. Bu sistem diğer sistemlerden farklı olarak tek bir çözüm yerine birden fazla çözümü aynı anda değerlendirme özelliğine sahip olup bu özellik "*paralel arama özelliği*" olarak adlandırılmaktadır.<sup>18</sup>

Bulanık mantık ise; belirsiz durumlara karşı çözüm üretmeyi hedefleyen yapay zeka uygulama biçimidir. Bir problemin çözümünde klasik mantık kullanıldığında elde edilen sonuç olumlu veya olumsuz, iyi veya kötü, doğru veya yanlış gibi kesin yargılar içerecektir. Bununla beraber günlük hayatımızdaki problemlerin önemli bir kısmının belirsizlik içermesinden ötürü klasik mantık bu durumlarda yetersiz

---

<sup>14</sup> Prof. Dr. Ercan Öztemel, *Yapay Sinir Ağları*, (İstanbul, Papatya Yayıncılık,2012), 13.

<sup>15</sup> Kadir Öztürk ve Mustafa Ergin Şahin, "Yapay Sinir Ağları ve Yapay Zekâ'ya Genel Bir Bakış", *Takvim-i Vekayi*, Cilt 6, Sayı 2, (2018):27.

<sup>16</sup> Öztemel, *Yapay Sinir Ağları*, 13.

<sup>17</sup> Öztemel, *Yapay Sinir Ağları*, 13.

<sup>18</sup> Aysun Coşkun, "Yapay Zeka Optimizasyon Teknikleri: Literatür Değerlendirmesi", *Fırat Üniversitesi Doğu Araştırmaları Dergisi*, Cilt 5 (2007): 144.

kalmaktadır. Bu noktada devreye bulanık mantık girmekte ve belirsizlik içeren problemlere çözüm getirmektedir.<sup>19</sup> Bulanık mantık sayesinde belirsizlik içeren bilgileri işlemek ve kesin nicel değerlerle ifade edilemeyen durumlara dair kararlar vermek daha kolay hale gelmektedir.<sup>20</sup>

Bunlara ilave olarak makine öğrenmesi de eklenebilir. Bu teknik ise örnekler kullanılarak olayların girdi ve çıktıları arasındaki ilişkilerin bilgisayarlara öğretilmesi üzerine kuruludur.<sup>21</sup>

### C. Yapay Uzmanlık ile İnsan Uzmanlığının Karşılaştırılması

Doktrinde yapay zekaya dayalı uzmanlık, insan uzmanlığı ve zekası ile karşılaştırılmış ve bu karşılaştırma sonucunda yapay zekanın avantajlı ve dezavantajlı olduğu hususlar olduğu ifade edilmiştir. Bu görüşe göre yapay uzmanlık; insan uzmanlığından daha kalıcı sonuçlar elde ediyor olması, daha kolay aktarılabilir olması, daha kolay dokümanite edilebilir olması, elde ettiği sonuçlar bakımından daha tutarlı olması ve mali olarak daha erişilebilir olması sebepleriyle avantajlı kabul edilmiştir. Ancak yapay uzmanlığın; dış dünyaya insan uzmanlığı gibi uyum sağlayamaması ve uyumun sistemin dışından sağlanması gerektiği, hassas verilerle çalışma yeteneği olmaması ve çalıştığı verilerin sembolik olması ve verilere dar bir perspektiften bakması da dezavantajlı olduğu alanlar arasında sayılmaktadır.<sup>22</sup>

Öğretide bazı yazarlar tarafından yapay zeka teknolojisinin gelecekte insan işgücünün yerini alacağı ve insanların işsiz kalmasına sebep olabileceği ifade edilmektedir.<sup>23</sup> Ancak

---

<sup>19</sup> Yılmaz, *Yapay Zeka*, 20.

<sup>20</sup> Öztemel, *Yapay Sinir Ağları*, 13.

<sup>21</sup> Öztürk/Şahin, "Yapay Sinir Ağları ve Yapay Zekâ'ya Genel Bir Bakış", 26-27.

<sup>22</sup> Haun Pirim, "Yapay Zeka", *Journal of Yaşar University*, Cilt 1, Sayı 1, (2006): 86.

<sup>23</sup> Masoud Sheikhi, "Yapay Zeka Kullanımının İş Piyasasına Etkisi", *Journal of Economics and Political Sciences*, Cilt 1, Sayı 1, (2022): 105.

kanaatimizce yapay zekanın yukarıda saymış olduğumuz dezavantajlı olduğu konular sağlık sektörü bakımından önem arz ettiği için, sağlık alanında yapay zekalı robotların insanların yerini alması mümkün görünmemektedir.

Ayrıca doktrinde yapay zekanın kullanıldığı alanlarda, daha gelişmiş yapay zeka sistemlerinin kullanımının hata oranını gitgide arttıracığı ifade edilmektedir.<sup>24</sup> Kanaatimizce bu durumda yapay zekanın insan zekasına oranla dezavantajlı olduğu hususlardan olan sistemin dış dünyaya uyumsuz olması ve verileri değerlendirme yeteneğindeki eksiklikleri önemli rol oynamaktadır. Uygulama alanı sağlık sektörü olunca bu durum daha da önem kazanmaktadır.

Doktrinde yapay zeka teknolojisinin; insanların yerini almak üzere değil insanların yeteneklerini geliştirmek ve işlerini daha kolay yapmalarını sağlamak üzere tasarlandığı<sup>25</sup> ifade edilmekte ve tarafımızca da bu yargıya iştirak edilmektedir.

## II. YAPAY ZEKA TEKNOLOJİSİNİN TIP ALANINDA KULLANIMI

### A. Yapay Zeka Teknolojisinin Tıp Bilimine Etkileri

Öğretide, yapay zeka teknolojisinin; hastalıkların teşhis, tedavi ve sınıflandırılmasında ve bireyler adına risk taşıyan durumların fark edilmesinde kullanılmasının mümkün olduğu ifade edilmektedir. Bu minvalde yapay zeka teknolojisinin gelecekte doktorların yerini almasına ihtimal verilmemekle beraber insan yargısının yerini alabileceği belirtilmektedir.<sup>26</sup>

<sup>24</sup> Paulius Čerka, Jurgita Grigienė, ve Gintarė Sirbikytė, "Liability For Damages Caused By Artificial Intelligence", *Computer Law& Security Review*, Cilt 31, Sayı 3, (2015): 382.

<sup>25</sup> Yusuf Uzun ve Fatma Nur Uzun, "Engelliler İçin Derin Öğrenme Uygulamaları", *Engelsiz Bilişim 2022 Teknoloji Işığında Yaşam*, Ed.: Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Özhan Kalaç ve Prof. Dr. Vahap Tecim, (İstanbul: Kriter Yayınevi, 2022), 4.

<sup>26</sup> Hatice Keleş, "Tıpta Yapay Zeka Uygulamaları", *Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, Cilt 24, Sayı 3, (2022): 605.

Kanaatimizce bu görüşte ifade edilen yapay zekanın hekimlerin yerini alamayacağı ifadesine iştirak edilmelidir. Bununla beraber kanımızca, yapay zekanın insan yargısının yerini alması değil insan yargısını etkilemesi olasıdır. Yapay zeka ile elde edilen veriler üzerinde nihai kararı veren insan zihni olmalıdır.

Doktrinde “tıbbi cihaz” kavramı ile, bir hastalığın teşhisi, tedavisi veya önlenmesinde kullanılan ve kullanıldığı alanda fiziksel veya mekanik etki göstererek çalışan cihazların ifade edildiği belirtilmektedir.<sup>27</sup>

Nitekim 02/06/2021 tarihli ve 31499 sayılı mükerrer Resmi Gazete’de yayımlanan “Tıbbi Cihaz Yönetmeliği”nin “Tanımlar” başlıklı 3. Maddesi, 1. Fıkrası, eee bendi; “eee) Tıbbi cihaz; 1) Amaçlanan asli fonksiyonunu, insan vücudu içerisinde veya üzerinde farmakolojik, immünolojik veya metabolik etkiler ile sağlamayan fakat fonksiyonunu yerine getirirken bu etkiler tarafından desteklenebilen ve spesifik olarak; i) Hastalığın; tanısı, önlenmesi, izlenmesi, tahmini, prognozu, tedavisi veya hafifletilmesi, ii) Yaralanma veya sakatlığın; tanısı, izlenmesi, tedavisi, hafifletilmesi veya kompanse edilmesi, iii) Anatominin ya da bir fizyolojik yahut patolojik sürecin veya durumu; araştırılması, ikame edilmesi veya modifikasyonu, iv) Organ, kan ve doku bağışları dâhil olmak üzere, insan vücudundan elde edilen örneklerin in vitro tetkiki vasıtasıyla bilgi sağlanması, tıbbi amaçlarından biri veya daha fazlası için, imalatçı tarafından insan üzerinde tek başına veya birlikte kullanılmak üzere tasarlanan alet, aparat, teçhizat, yazılım, implant, reaktif, materyal veya diğer malzemeleri,... ifade eder.” şeklindedir.

Kanımızca sağlık alanında faaliyet kullanılan yapay zekalı robot ve botların birer “tıbbi cihaz” olarak değerlendirilmesi mümkündür. Nitekim yönetmelik maddesinde de bentler

---

<sup>27</sup> Asım Hocaoglu, Fatih Topuz, Gökhan Özkan ve Burcu Suna, “Tıbbi Cihaz Klinik Araştırmalarında Süreçler”, *Eurasian Journal of Health Technology Assessment*, Cilt 6, Sayı 1, (2022): 39.

bünyesinde sayılan tıbbi amaçlar için kullanılan yazılımların birer tıbbi cihaz olarak değerlendirileceği açıkça belirtilmektedir.

## B. Yapay Zekanın Çeşitli Uygulanış Biçimlerinin Tıbbi Sağlayabileceği Katkıları

### 1. “Makine Öğrenmesi” İle Tıpta Sağlanabilecek Gelişmeler

Doktrinde yapay zekanın uygulanma biçimleri arasında saymış olduğumuz “makine öğrenmesi” sayesinde toplanan çok sayıda tıbbi bilgi ile hastaların teşhisi, bir hastalığın baştan sona ne şekilde seyrettiği ve ilerleyen süreçte nasıl bir tabloyla karşılaşılacağı (prognoz), ilaç geliştirilmesi ve hastalara özel bireyselleştirilmiş tedavi seçeneklerinin geliştirilmesi gibi tıbbi faydaların sağlanabileceği ifade edilmektedir.<sup>28</sup>

### 2. “Yapay Sinir Ağları” İle Tıpta Sağlanabilecek Gelişmeler

“Yapay sinir ağları” sayesinde tıp biliminde gelişme katedilmesi mümkündür. “Veri madenciliği” ile elde bulunan mevcut verilerden anlamlı ve işe yarar bilgiler elde edilmesi hedeflenmektedir. Bunu sağlamak için de yapay zekanın uygulanma biçimlerinden olan “yapay sinir ağları” kullanılabilir. Örnek olarak kanser hastalığına yakalanmış kişilerin cinsiyetleri, yaşları, genetik yapıları, yaşadıkları çevre, meslekleri ve yakalandıkları kanser tipi gibi kişisel verileri sisteme girilerek bu verilerin sınıflara ayrılması ve sonuç elde edilebilmesi için yapay sinir ağları kullanılabilir ve bu şekilde kişilerin hayat şartları ve kişisel özellikleri ile hastalıklar arasında bağlantı kurulabilir.<sup>29</sup>

Kanaatimizce bu şekilde yapılan bir araştırma ile tespit edilen risk gruplarında yer alan kişilerin daha sık aralıklarla kontrol edilmesi ile kanser gibi hastalıklar çok daha erken evrelerde fark edilebilecek ve hastanın tedavi şansı artacaktır.

<sup>28</sup> Sağıroğlu/Tosun, “Yapay Zekanın Sağlık Uygulamalarındaki Kullanımı ve Etik Açısından Tartışılması: Geleneksel Derleme”: 141.

<sup>29</sup> Sabri Serkan Güllüoğlu, “Tıp ve Sağlık Hizmetlerinde Veri Madenciliği Çalışmaları: Kanser Teşhisine Yönelik Bir Ön Çalışma”, *AJIT-e: Online Academic Journal of Information Technology*, Cilt 2, Sayı 5, (2011):1-2-6.

### 3. “Uzman Sistemler” ile Tıpta Sağlanabilecek Gelişmeler

Kanımızca yapay zekanın yukarıda saydığımız uygulama biçimleri arasında Sağlık Hukuku ile en yakından alakadar olanı “uzman sistemler” kavramıdır. Zira Tıp Bilimi ile uğraşan sağlık personelleri de sağlık alanında pek çok problemi uzmanlıkları sayesinde çözmektedirler.

Doktrinde bu konuya dair “tıbbi uzman sistemler” adı altında bir kavram geliştirilmiş ve bu kavramın medikal alanda ortaya çıkan soruları ve yanıtları bulmaya yönelik geliştirilmiş uzman sistemler olduğu ifade edilmiştir. Bu sistemler tıp alanında profesyonel olan bir veya birden çok kişinin tavsiyeleri ile düzenlenir. Bu sistemlerde, tıp alanında uzmanların mevcut probleme uygun olan soruları sisteme tanımlaması sayesinde doğru sonuçların elde edilmesi hedeflenir. Tıbbi uzman sistemlerin hedefi hekimin yerini almaktan ziyade hastanın tıbbi verilerini işleyerek hekime tavsiyede bulunmaktır. Günümüzde sağlık alanında kullanılan çeşitli tıbbi uzman sistemler bulunmaktadır.<sup>30</sup>

### III. HEKİMLİK FAALİYETLERİNDEN BAZILARININ YAPAY ZEKA YARDIMIYLA YAPILMASI

Kanaatimizce, yapay zeka ile çalışan sistemlerin hekime yardımcı olarak çalışması hususu, günümüz teknolojisinde kaçınılmazdır. En basitinden hastaya yapılan bir kan tahlilinin sonucunda hastanın hangi değerlerinin normalin üzerinde veya altında olduğu ve bu normal olmayan değerlerin çeşitli kombinasyonlarının hangi hastalıklarla alakalı olabileceğini hekime bildiren bir bilgisayar yazılımı, hekime yardımcı olan bir “tıbbi uzman sistem” olarak düşünülebilir. Bu örnek üzerinden konuşacak olursak yapay zeka ile çalışan bir robot, hekimden bağımsız olarak hastaya teşhis koymakta veya tedavi

<sup>30</sup> Ahmet Babalık ve İnan Güler, “Boğaz Enfeksiyonlarının Teşhis ve Tedavisinde Uzman Sistem Kullanımı”, *Selçuk- Teknik Dergisi*, Cilt 6, Sayı 2, (2007),112.



planlamakta değildir. Kontrolün hekimde olmasıyla beraber, sistem hekime ihtimalleri sıralamakta ve hekimin çalışmasını daha pratik hale getirmektedir.

Doktrinde tıpta yapay zeka uygulamaları sanal ve fiziksel olmak üzere iki branşa ayrılmaktadır. Sanal olan branş, ağırlıklı olarak sağlıkla ilgili bilgilerin işlenmesi üzerine kuruludur. Fiziksel olan branş ise yaşlı hastalara ve tıbbi müdahalede bulunacak cerraha yardımcı olan robotlar ile ilgilenmektedir.<sup>31</sup> Bir başka görüş bünyesinde engelliler için akıllı protezler geliştirilmesi de fiziksel branşa örnek olarak verilmiştir.<sup>32</sup>

Kanaatimizce sağlık alanında yapay zeka teknolojisinin kullanımını ikiye ayıran bu görüşe iştirak edilmelidir. Sanal branş olarak nitelendirilen tıbbi nitelikteki verilerin işlenmesine dayalı olan branşta, yapay zeka yardımıyla teşhis faaliyetlerinde bulunulmasından, yapay zeka sayesinde ilaç ve tedavilerin hastaya özel hale getirilmesinden ve bilimsel araştırmalarda kullanılan verilerin daha kolay sınıflandırılmasından bahsedilebilir. Fiziksel branşta ise robotik cerrahiden ve yaşlı ve engelli bireylere günlük hayatlarında yardımcı olan asistan robotlardan bahsedilebilir.

### **A. Yapay Zeka Teknolojisi Kullanılarak Teşhis Faaliyetinde Bulunulması**

Yapay zeka teknolojisindeki gelişimin, sağlık hizmetlerinde teşhis ve karar verme alanlarında önemli ölçüde etkili olabileceği ifade edilmektedir. Buna göre Tıp Bilimi; halihazırda mevcut olan sistemde, zaten hastadaki özellikler arasındaki örtük ve karmaşık bağlantıları tespit etmek ve kullanabilmek için, yüksek kalitede veri kümesi ve bu veriler üzerinde gelişmiş tahminlerde bulunabilme algoritmasını birlikte kullanmaktadır. Gelişen yapay zeka teknolojisi sayesinde hastanın özellikleri arasındaki

<sup>31</sup> Hamet/Tremblay, "Artificial Intelligence In Medicine", 36.

<sup>32</sup> Zamir Kemal Ertürk ve Bahadır Ertürk, "Acil Tıpta Yapay Zeka", *Aksaray Üniversitesi Tıp Bilimleri Dergisi*, Cilt 2, Sayı 2, (2021): 40.

bu bağlantılar artık daha iyi açığa çıkacağından, doktorlar artık daha kesin teşhislerde bulunarak hastalıkları daha iyi tanıyabilecek ve tedavi edebilecektir. Bu görüşe göre yapay zeka teknolojisi geliştikçe ve bu teknolojinin tıp alanında kullanımı arttıkça tıbbi hata ve yanlış teşhislerin oranı da azalacak ve daha önce varlığından haberdar olunmayan fizyolojik ilişkilere dayalı teşhisler de artık konulabilmeye başlayacaktır.<sup>33</sup>

Bu görüşte yer verilen “yüksek kalitede veri kümesi” ve “gelişmiş tahminlerde bulunabilme algoritması” ifadeleri dikkat çekicidir. Zira yapay zeka teknolojisi sayesinde artık eskiye nazaran çok daha fazla tıbbi veri depo edilebilmekle beraber, sistemin bu verileri hangi standartlara göre ayıracağı ve depolayacağı konusu hala şaibelidir. Yapay zeka ile hazırlanan bir veri kümesinde, kümeye dahil edilecek verilerin hangi sorular sorularak elde edileceği ve hangi verilerin seçilerek kümeye dahil edilmesi gerektiği hususları tıp alanında uzman bir insan tarafından yapay zekaya dayalı sisteme işlenmesi gereken hususlardır.

Bununla beraber yukarıda da yer verdiğimiz üzere yapay zekaya dayalı bir sistem, insan uzmanlığından farklı olarak dış dünyaya kendiliğinden uyum sağlayamamaktadır.<sup>34</sup> Bu sebeple konunun uzmanı bir insanın hangi verilerin kümeye dahil edileceğini ayarlamasına rağmen, dış dünyada meydana gelen beklenmedik bir etki olduğunda sistem hatalı sonuç vermeye başlayacaktır.

Dolayısıyla yapay zeka sayesinde sağlanacak ve tıbbi verilerle oluşturulacak bir veri kümesinin yüksek kalitede ve güvenilir olması kanaatimizce pek mümkün görünmemektedir. Bu verilerin sağlık alanında toplanıyor olması ve bu verilere

---

<sup>33</sup> Shailin Thomas, “Artificial Intelligence, Medical Malpractice, and the End of Defensive Medicine”, [\(https://blog.petrieflom.law.harvard.edu/2017/01/26/artificial-intelligence-medical-malpractice-and-the-end-of-defensive-medicine/\)](https://blog.petrieflom.law.harvard.edu/2017/01/26/artificial-intelligence-medical-malpractice-and-the-end-of-defensive-medicine/), (E.T.:28/11/2023).

<sup>34</sup> Pirim, “Yapay Zeka”, 86.

dayalı olarak bir insanın sağlığı ile ilgili kararlar alınacak olması ise bu durumu daha tehlikeli kılmaktadır.

Bunun yanı sıra toplanan verilere dayalı gelişmiş tahminlerde bulunma algoritması da , çoğunlukla sağlık alanında uzman bir insanın yapabileceği bir işlemdir. Zira yukarıda da belirttiğimiz üzere yapay zekanın veri işleme biçimi pek çok açıdan hatalı olabilmektedir. En basitinden yapay zekanın farklı uygulanma biçimlerinin bulunduğu sonuçlar dahi birbirleri içerisinde çelişkili olabilecektir.

Sağlık alanında teşhis faaliyetlerinin yapay zeka ile daha az hata içerecek şekilde yapılacağını öngören bu görüşe karşılık yukarıda da yer verdiğimiz üzere yapay zekanın çalıştığı alanlardaki hataları her geçen gün arttıracaklarını da savunan görüşler mevcuttur.<sup>35</sup> Kanaatimizce sağlık alanında verilerden yapılacak bir çıkarıma dayalı teşhis faaliyetinin yapay zekaya emanet edilmesi, insan hayatının tehlikeye atılması anlamına gelmektedir. Bu sebeple yapay zekaya sadece mevcut tıbbi dokümanlardaki verilerin toplanması ve düzenlenmesi gibi konularda sınırlı olarak başvurulması ve bu verilerden sonuca ulaşma kısmının tıp alanında uzman insanlara bırakılması zorunludur.

Kanımızca, yine yukarıda tıbbi uzman sistemler konusunda değindiğimiz üzere, yapay zekanın eldeki verilere dayalı olarak olasılıkları hekimin önüne getirmesi ve hekimin bunlar arasından seçim yapması, tedavi sürecinde kontrolün hekimde kalması sebebiyle uygundur.

Yapay zeka teknolojisi kullanılarak üretilen bir yazılım sayesinde Alzheimer hastalığının hastalık başlamadan 10 sene önceden tespit edilebilmesi sağlanmıştır. Yazılımı geliştiren kişiler Alzheimer hastalarına ve sağlıklı bireylere ait MR görüntülerini kullanarak algoritmayı eğitmiş ve bu sayede

---

<sup>35</sup> Čerka, Grigienė, ve Sirbikytė, "Liability For Damages Caused By Artificial Intelligence", 382.

hastalığa yol açan değişimler hastalık başlamadan çok daha önce tespit edilebilmiştir.<sup>36</sup> Bu örnek üzerinde de görüldüğü üzere insan uzmanın kontrol ve denetiminde olduğu sürece yapay zeka hastalıkların erken teşhisi noktasında faydalı olabilmektedir.

### **B. Yapay Zeka Kullanılarak Kişiselleştirilmiş Tedavi ve İlaçların Geliştirilmesi**

Doktrinde hekimlerin, hastalıkları tedavi ederken hastaya özel olarak bireyselleştirilmiş tedaviler geliştirme konusunda her insan bedeninin genetik ve yapısal açıdan farklılıklar içermesi sebebiyle zorlandığı ifade edilmektedir. Öyle ki; depresyon hastalarının %38'i, astım hastalarının %40'ı ve kanser hastalarının %75'i uygulanan tıbbi tedaviye yanıt vermemektedir. Bu durum da, bir hastalığın her insan bedenine uyan tek bir tedavi yönteminin olmadığını göstermektedir. Tıp bilimi, hangi hastaların hangi tedaviye olumlu cevap verebileceğini öngördüğünde, tedaviye zaten olumlu cevap vermeyecek hastalar gereksiz maliyetlerden ve tıbbi risklerden kurtarılabilecektir. Ayrıca geliştirilen bir ilacın hangi hastalarda olumlu etki bıraktığı da ilaçların geliştirilmesi ve klinik deneylere dair süreci hızlandıracaktır.<sup>37</sup>

Kanaatimizce bu tip durumlarda da yapay zekanın verileri kolayca toplama ve sınıflama işlevinden faydalanılması ve bu şekilde tıp alanında yapılan bilimsel çalışmalarda kolaylık sağlanması hukuka uygundur. Ancak yapay zekanın bu verilere dayalı olarak yapmış olduğu tıbbi tespitin, bir hekim tarafından sağlanması yapılmadan bir hastanın tedavisinde esas alınması mümkün değildir.

### **C. Cerrahi Nitelikte Müdahalelerin Yapay Zeka İle Çalışan Robotlarla Yapılması**

<sup>36</sup> <https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/alzheimer-erken-teshis-koyan-yapay-zeka>, (E.T.:28/01/2024).

<sup>37</sup> Nicholson Price, "Black-Box Medicine", *Harvard Journal of Law & Technology*, Cilt 28, Sayı 2, (2015): 420-421.

Doktrinde cerrahi nitelikte müdahalelerin yapay zeka ile donatılmış robotların yardımıyla yapılmasının mümkün olduğu ve yakın zamanda bu teknolojinin daha da gelişerek tıp bilimine katkı sağlayacağı belirtilmektedir.<sup>38</sup>

Robotik cerrahinin başlangıcı, 1985 yılında beyin biyopsisi için PUMA 560 isimli robotun kullanılması olarak ifade edilmektedir. Daha sonra 1987 yılında safra kesesinin alınması ameliyatı esnasında bir robottan yararlanılmış ve robotik cerrahinin gelişimi ile pek çok ameliyatta robotlardan yardım alınması mümkün hale gelmiştir.<sup>39</sup>

Robotik cerrahinin, normal cerrahiye karşı avantajları arasında vücuda daha küçük kesiler açılarak girilmesi, daha düşük enfeksiyon riski, daha kısa hastanede kalış süresi ve buna bağlı hastane enfeksiyonlarının daha az görülmesi sayılmaktadır. Robotik cerrahinin olumlu yönleriyle beraber olumsuz yönleri de bulunmaktadır. Robotik cerrahinin mekanik kolların manipüle edilmesi ile gerçekleştiği ve bu sebeple eğitilmiş bir başucu cerrahine ihtiyaç duyduğu ifade edilmektedir. Robotik cerrahide dokunsal geri bildirim olmaması ve cerrahin hastadan uzakta olması halinde bu durum robotik cerrahinin bir dezavantajı olarak kabul edilmektedir. Ayrıca robotik cerrahinin kurulum süresi ve maliyetinin de fazla olduğu, ancak gelecekte robotik cerrahi kullanımının artması ile ameliyat başına maliyetin düşmüş olacağı ifade edilmektedir. Bunlara ilaveten robotik cerrahinin komplikasyon yönetimi bakımından da dezavantajlı olduğu ifade edilmektedir.<sup>40</sup>

Kanaatimizce burada da dikkat çekici olan husus, robotik cerrahinin hekime yardımcı bir araç olarak kullanılmasıdır.

<sup>38</sup> Murat Efe ve Ayten Kayı Cangır, "Yapay Zeka, Makine Öğrenmesi ve Tıp Uygulamaları", *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, Sayı 75, (2022): 5.

<sup>39</sup> İzzet Erdem ve Eda Nur Cisem Cinbirt, "Sağlık Hizmetlerinde Robotik Cerrahi", *Sağlık Yönetiminde Yenilikçi Yaklaşımlar*, Ed.: Özgür Yeşilyurt, (İstanbul: Efe Akademi Yayınları, 2022), 83.

<sup>40</sup> Erdem/Cisem Cinbirt, "Sağlık Hizmetlerinde Robotik Cerrahi", 85- 87.

Yapay zeka ile çalışan bir robotun, hekim kontrolü olmadan hastaya müdahale etmesi söz konusu değildir. Kanımızca kontrol hekimde olduktan sonra; hekimin bistüri gibi herhangi bir cerrahi alet kullanması ile yapay zeka ile çalışan bir robotu kullanması arasında bir fark bulunmamaktadır.

Yapay zeka ile çalışan robotların cerrahi nitelikte tıbbi müdahaleleri bir doktorun kontrolü ve denetimi olmadan yapmaları günümüz koşullarında söz konusu olmamakla beraber, böyle bir durumun gerçekleştiği varsayılsa bile bu durumun hukuka aykırı olacağı açıktır. Zira yukarıda da yer verdiğimiz üzere mevcut yasal düzenlemelerimize göre tıbbi müdahalelerde bulunma yetkisi sadece hekimlere özgülenmiş olduğundan makinelerin cerrahi nitelikte tıbbi müdahalelerde bulunamayacağı açıktır.

#### **D. Asistan Robotlar**

Yapay zeka ile çalışan asistan robotlar; yaşlı ve engelli insanlara günlük yaşamlarında yardımcı olmaları için geliştirilmektedir.

Yaşlı nüfus için, yapay zeka teknolojisi ile çalışan hastaya yardımcı olacak bakım robotlarının gelecek vaat ettiği ve bu robotlar sayesinde yaşlının takibi, hareket ettirilmesi, hastanın kan basıncının ve nabzının takibinin sağlandığı ifade edilmektedir.<sup>41</sup>

Yapılan çalışmalarla engelli bireylerin günlük yaşamları, kolaylaştırılmaya çalışılmaktadır.<sup>42</sup> Bu bağlamda yapay zeka ile

---

<sup>41</sup> Şule Çalışır Kundakçı, "Yaşlı Bakımında Yapay Zekâ Kullanımı", *Doğru Karadeniz Sağlık Bilimleri Dergisi*, Cilt 2, Sayı 2, (2023): 81-82.

<sup>42</sup> Uzun/Uzun, "Engelliler İçin Derin öğrenme Uygulamaları", 1.

geliştirilen teknolojilerin görme engelli kişiler için<sup>43</sup> ve zihinsel engelliler için<sup>44</sup> fayda sağlayabileceği ifade edilmektedir.

### E. Konuyla İlgili Yasal Düzenlemeler

Hukukumuz bakımından sağlık alanında yapay zeka teknolojilerinin kullanımına dair herhangi bir kanuni düzenleme mevcut olmamakla beraber, hukukumuzda bir hastalığı tedavi edebilme yetkisinin sadece tıp doktorlarına verildiği göz önünde bulundurulmalıdır. 1219 sayılı Tababet ve Şuabatı San'atlarının Tarz-ı İcrasına Dair Kanun'un 1. maddesi, "*Türkiye Cumhuriyeti dâhilinde tababet icra ve her hangi surette olursa olsun hasta tedavi edebilmek için tıp fakültesinden diploma sahibi olmak şarttır*" şeklindedir. Dolayısıyla tıbbi uzman sistemlerin hekimden bağımsız bir şekilde hastalığı teşhis etmesi, tedavi sürecini yürütmesi ve bir doktorun mesleğini icra ederken yaptığı eylemleri yapması mevcut yasal düzenlemelerimiz uyarınca mümkün değildir.

Avrupa Parlamentosu'nda 14 Haziran 2023 tarihinde kabul edilen<sup>45</sup> yasa ile de yapay zeka teknolojisinin insanlar tarafından denetlenmesi zorunlu hale getirilmiştir. Bu yasal düzenleme bünyesinde; yapay zekanın kullanıldığı alanların; düşük risk, sınırlı risk, yüksek risk ve kabul edilemez derecede risk içeriğine göre düzenlendiği ve ameliyatların yapılması gibi insan sağlığı ile ilgili durumların yüksek risk içeren durum olarak nitelendirildiği görülmektedir.<sup>46</sup>

---

<sup>43</sup> Uzun/Uzun, "Engelliler İçin Derin öğrenme Uygulamaları", 1.

<sup>44</sup> Durmuş Özdemir, Doç. Dr. Selçuk Karaman, Yrd. Doç. Dr. Cihat Özgenel ve Yrd. Doç. Dr. Ahmet Ragıp Özbolat, "Zihinsel Engellilere Yönelik Robot Destekli Öğrenme Ortamlarında Etkileşim Alternatiflerinin Belirlenmesi", *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi/ Journal of Research in Education and Teaching*, Cilt 4, Sayı 1, (2015): 340.

<sup>45</sup> <https://www.bbc.com/turkce/articles/cgxzn07zvv1o>, (E.T.:28/01/2024).

<sup>46</sup> <https://www.aa.com.tr/tr/dunya/ab-yapay-zeka-yasasini-cikarmaya-hazirlaniyor/2922356>, (E.T.:28/01/2024).

Bu düzenleme ışığında yapay zekanın insan denetimi olmadan insan sağlığı ile ilgili çalışmasının hukuka aykırı olduğunu söylememiz mümkündür.

#### **IV. YAPAY ZEKANIN SEBEP OLDUĞU ZARARLARDAN KAYNAKLANAN SORUMLULUK**

##### **A. Yapay Zekanın Hukuki Statüsü**

Yapay zeka ile gerçekleştirilen bir eylem sonucu zarar ortaya çıkması halinde bu zararı tazmin etmek için yapay zekaya başvurulup başvurulamayacağı hususu tartışmalıdır. Zira yapay zekanın ayrı bir kişilik olduğu kabul edilirse, yapay zekadan kaynaklanan zararda da yapay zekanın hukuki ve cezai sorumluluğu gündeme gelebilecektir.

Öğretide yapay zeka ile çalışan sistemlerden olan tamamen otonom yapay zeka sistemleri yani süper yapay zeka sistemlerinin herhangi bir insan müdahalesine ihtiyaç duymadan kendi kendine çalışabildiği ve kendi kendilerine öğrenme ve harekete geçme yetisine sahip oldukları bu sebeple birer kişi olarak düşünülebilecekleri ifade edilmektedir.<sup>47</sup> Kanımızca yapay zekalı sistemlerin kendilerine ait bir iradeleri olmadığından bu görüşe iştirak edilmemektedir.

Hukumumuzda yapay zekanın eylemlerinden kaynaklı sorumluluğa dair yapılmış bir düzenleme mevcut değildir. Avrupa Parlamentosu'nda 16 Şubat 2017 tarihinde kabul edilen, "Civil Law Rules On Robotics/ Robotik Alanında Medeni Hukuk Kuralları" yasal düzenlemesinin "Liability/ Sorumluluk" bölümünün AD. maddesi ile bir robotun her ne kadar özerk olsa bile mevcut yasal düzenlemelere göre tek başına bir hukuki sorumluluğunun olamayacağı, ancak; üreticiler, işletmeciler,

---

<sup>47</sup> Onur Sarı, "Yapay Zekânın Sebep Olduğu Zararlardan Doğan Sorumluluk", *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*, Sayı 147, (2020): 258.



mal sahipleri ve kullanıcıların robotun eylemlerinden sorumlu olabileceği belirtilmiştir.<sup>48</sup>

Doktrinde yapay zekanın kişiliği/ hukuki statüsü/ konumu hakkında öne sürülen görüşler; yapay zekanın bir eşya, köle, tüzel kişi ve elektronik kişi olarak değerlendirilmesi olarak sayılmaktadır.<sup>49</sup>

### 1. Yapay Zekanın Eşya Olduğunu Savunan Görüş

Yapay zekanın bir eşya olarak değerlendirilmesi gerektiğini savunan görüşe göre, yapay zeka; gerçek veya tüzel kişilerin mülkiyet hakkının konusunu teşkil etmekle beraber bağımsız bir kişiliğe sahip değildir.<sup>50</sup> Bu görüş; doktrinde, yapay zekanın bilişsel yeteneklerinin olması ve hatta yapay zekanın bazen bir insandan daha hızlı bilgi öğrenme yeteneğine sahip olması sebebiyle yapay zekanın bir eşya olarak değerlendirilemeyeceği ifade edilerek eleştirilmektedir.<sup>51</sup>

Tarafımızca bu eleştiriye iştirak edilmemektedir. Zira yapay zekanın bilişsel yetenekleri, bir insan tarafından kendisine kazandırılan bilişsel yetenekler olup kendi başına gelişen bilişsel yetenekler değildir. Yapay zeka teknolojisinin mevcut teknolojilerden daha ileri düzeyde olması, yapay zekanın bir insan gibi bilince sahip olduğu ve kendi kararlarını kendi alabildiği anlamına gelmemektedir. Yapay zeka ile çalışan bir yazılımın üreteceği çıktılar yazılımı yazan uzman tarafından büyük oranda öngörülmekte ve bu çıktıların üretilmesine izin

<sup>48</sup> [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_EN.pdf) (E.T.:12/12/2023), s.5.

<sup>49</sup> Sinan Sami Akkurt, "Yapay Zekânın Otonom Davranışlarından Kaynaklanan Hukukî Sorumluluk", *Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi*, Sayı 13, (2019): 44.

<sup>50</sup> Thomas Pérennou, "State of the Art On Legal Issues", <https://ethicaa.greyc.fr/media/files/ethicaa.delivrable.1.pdf>, Ağustos,2014, s.10, (E.T.: 03/02/2024).

<sup>51</sup> Başak Bak, "Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü ve Yapay Zekâ Kullanımından Doğan Hukuki Sorumluluk", *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi*, Sayı 35, (2018): 217.

verilmektedir. Bu sebeplerle yapay zekanın kendine ait bağımsız bir iradesinin var olduğundan bahsedilemez.

Kanunlarımızda “eşya” kavramı tanımlanmamış olmakla beraber, doktrinde bir varlığın eşya kabul edilebilmesi için; maddi bir varlığa sahip olması, sınırlanabilir olması, bu varlığın üzerinde kişilerin egemenlik kurabiliyor olması, varlığın iktisadi bir değerinin olması ve insan dışı bir varlık olması aranmaktadır. Buna göre insan vücudu, doku ve organlarının birer eşya olarak kabulü mümkün değildir.<sup>52</sup> Ayrıca bir varlığın eşya sayılabilmesi için fiziken varlığının gerekmesi hususu mutlak olmayıp bu duruma kanunlarla getirilen istisnalar mevcuttur.<sup>53</sup>

Bu görüş bünyesinde bir varlığın eşya olarak tanımlanabilmesi için sayılan şartlardan sadece maddi bir varlığa sahip olma şartının yapay zeka bakımından mevcut olmadığı görülmekle beraber, bu şart sonsuz ve mutlak olmadığından yapay zekanın eşya olarak kabul edilmesine engel değildir.

6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun’un “Tanımlar” başlıklı 3. maddesinin h bendi “*Mal: Alışverişe konu olan; taşınır eşya, konut veya tatil amaçlı taşınmaz mallar ile elektronik ortamda kullanılmak üzere hazırlanan yazılım, ses, görüntü ve benzeri her türlü gayri maddi malları, ... ifade eder.*” şeklindedir. Madde bünyesinde fiziki bir varlığa sahip olmayan bir yazılımın mal/eşya olarak kabul edildiği görülmektedir. Dolayısıyla yapay zeka yazılımının da bir eşya/mal olarak kabulü mümkündür.

Yukarıda yer vermiş olduğumuz yapay zekanın bir eşya olarak kabul edilmesine yapay zekanın insana benzer bilişsel yeteneklere sahip olması sebebiyle karşı çıkan görüş, yukarıda saydığımız bir varlığın eşya olarak kabul edilmesi için gereken insan dışı varlık olma şartı ile eşleşmektedir. Ancak

<sup>52</sup> Şeref Ertaş, Emre Cumaloğlu ve İlknur Serdar, *Eşya Hukuku*(İzmir, Barış Yayınları Fakülteler Kitabevi, 2021), s.6.

<sup>53</sup> Ertaş, Cumaloğlu, ve Serdar, *Eşya Hukuku*, s.7.

kanaatimizce yapay zeka insan dışı bir varlık olduğundan doktrindeki bu eleştiriye iştirak edilmemektedir. Zira yapay zeka teknolojisinin bir insanın beden bütünlüğü veya manevi varlığı ile hiçbir bağlantısı bulunmamaktadır. Yapay zekanın insan zihninin bazı işlevlerini taklit etmesinin yapay zekanın eşya sayılmamasına bir etkisi bulunmamaktadır. Zira yapay zekanın bu becerileri de insanlar tarafından tasarlanmış olup, yapay zekanın yetenekleri de çoğunlukla ortalama bir insan zihnini taklit etmeye yöneliktir.

## 2. Yapay Zekanın Köle Olduğunu Savunan Görüş

Yapay zekanın bir köle olarak değerlendirilmesini savunan görüşün<sup>54</sup> ise çağdaş hukuk sistemlerinde kölelik ile alakalı bir düzenlemenin kabul edilemeyecek olması<sup>55</sup> sebebiyle kabulü mümkün değildir.

Doktrinde kölelik, insanların özgürlüklerini kaybetmesi ve başka insanların malı olarak kabul edilmesi olarak tanımlanmaktadır.<sup>56</sup> Bir insan olmayan yapay zekanın köle olarak kabul edilmesi bu sebeple de mümkün olmayacaktır.

## 3. Yapay Zekanın Tüzel Kişi Olduğunu Savunan Görüş

Yapay zekanın tüzel kişiliğe sahip olduğunu savunan görüşün<sup>57</sup> kabul edilmesi Türk Hukuku bakımından mümkün değildir. Zira 4721 sayılı Türk Medeni Kanunu'nun "Tüzel Kişilik" başlıklı 47. maddesinin 1. fıkrası; "*Başlıbaşına bir varlığı olmak üzere örgütlenmiş kişi toplulukları ve belli bir amaca özgülenmiş olan bağımsız mal toplulukları, kendileri ile ilgili özel hükümler*

<sup>54</sup> Filipe Alexandre, The Legal Status of Artificially Intelligent Robots – Personhood, Taxation and Control, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi – Tilburg University), Danışman Prof. Dr. Erik VERMEULEN, Savunma Tarihi: 12 Haziran 2017, s.16 vd.

<sup>55</sup> Dr. Gülnihal Bozkurt, "Eski Hukuk Sistemlerinde Kölelik", Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, Cilt 38, Sayı 1, (1981): 65.

<sup>56</sup> Bozkurt, "Eski Hukuk Sistemlerinde Kölelik", 65.

<sup>57</sup> Bak, "Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü ve Yapay Zekâ Kullanımından Doğan Hukuki Sorumluluk", s.219.

*uyarınca tüzel kişilik kazanırlar.*” şeklindedir. Madde metni bünyesinde ifade edilen kişi veya mal topluluklarına yapay zekanın dahil olamayacağı açıktır.

Bununla beraber 6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu’nun 125. maddesinin 1. fıkrası *“Ticaret şirketleri tüzel kişiliği haizdir.”* hükmü uyarınca bir diğer tüzel kişilik türü olan *“şirket”* kavramının da yapay zeka ile uyuşmadığı görülmektedir. Şirket kavramının tanımı kanunda yapılmamakla beraber, doktrinde bir veya birden fazla kişinin emek, mal veya haklarını ortak bir ticari amaç uğruna birleştirmesi ile oluşan tüzel kişilik bir şirket olarak tanımlanmaktadır.<sup>58</sup> Dolayısıyla yapay zekanın bu tanımlamaya da uymayacağı açıktır. Yapay zekayı üreten ve piyasaya süren etkenin de çoğunlukla bir şirket olacağı gerçeğini göz önüne aldığımızda yapay zekanın kendisinin de bir şirket olarak tanımlanmasının manasız olacağı açıktır.

Doktrinde yapay zekanın tüzel kişi olarak kabul edilemeyeceğini savunan görüş bünyesinde; yapay zeka ile çalışan makinelerin, haklara ve borçlara ehil birer kişi olarak kabul edilemeyeceği ve insan dışı varlıkların birer tüzel kişi olarak kabul ediliyor olmasının robotların da birer kişi olarak sayılması anlamına gelmediği ifade edilmektedir. Bu görüşe gerekçe olarak da; tüzel kişilerin insan iradesi olmadan kurulamayacağı, karar alamayacağı ve bu kararları uygulayamayacağı ve tüzel kişilerin; kuruluşu, faaliyet göstermesi ve sona ermesi şeffaf ve kontrole açıkken bu durumun yapay zeka teknolojisi bakımından söz konusu olmadığı belirtilmektedir.<sup>59</sup>

---

<sup>58</sup> Mustafa Çeker, *“Ticaret Şirketlerinin Genel Hükümleri Ve Yeniden Yapılandırılmaları”*, *Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, Cilt 16, Sayı 3-4, (2012): 101.

<sup>59</sup> Zafer Zeytin ve Eray Gençay, *“Hukuk ve Yapay Zeka: E-Kişi, Mali Sorumluluk ve Bir Hukuk Uygulaması”*, *Türk-Alman Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, Cilt 1, Sayı 1,(2019): 47.

Tarafımızca yapay zekanın tüzel kişiliğinin bulunmadığı görüşüne iştirak edilmekle beraber, bu görüşün gerekçelerine iştirak edilmemektedir. Zira yapay zeka teknolojisi de insan iradesi ile geliştirilmektedir. Ayrıca yukarıda da değindiğimiz üzere günümüz yapay zeka teknolojisinin elde ettiği sonuçlar çoğunlukla yapay zeka teknolojisini tasarlayan insanlar tarafından öngörülen sonuçlardır. Yapay zekanın kontrole açık ve şeffaf olmaması eleştirisi ise bu teknolojinin denetlenmesi konusunda hukuki düzenlemeler arttıkça geçerliliğini yitirecek bir eleştiridir.

#### 4. Yapay Zekanın Elektronik Kişi Olduğunu Savunan Görüş

Yapay zekanın bir “elektronik kişi” olarak tanınması gerektiğini savunan görüş; yukarıda da yer vermiş olduğumuz Avrupa Parlamentosu, “*Civil Law Rules On Robotics/ Robotik Alanında Medeni Hukuk Kuralları*” metninde ileri sürülmüştür. Bu yasal metnin “*Robotik ve Yapay Zeka Teknolojisinin Sivil Kullanım Alanında Gelişimine Dair Temel Prensipler*” başlığı bünyesinde düzenlenen 59. maddenin f fıkrası ile bağımsız şekilde karar alabilen ve hareket edebilen robotların sorumluluğu konusunda bir çözüm önerisi olarak bu robotların birer “elektronik kişi” olarak tanınması ve bu şekilde verilen zarardan sorumlu tutulmaları önerilmiştir.<sup>60</sup>

Hukukumuz bakımından kişiler gerçek ve tüzel olmak üzere ikiye ayrılmakta olup, bir insan olmayan ancak kişiliğe sahip olan varlıklar tüzel kişi olarak tanımlanmaktadır. Kanımızca hukukumuzda bunların dışında düzenlenmiş bir kişilik türü bulunmadığından “elektronik kişi” kavramı bizim hukukumuz bakımından mümkün değildir.

#### 5. Konuya Dair Kanaatimiz

<sup>60</sup> [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_EN.pdf), (E.T.:14/12/2023,), s.6.

Kanaatimizce yapay zeka, hukuki statüsü itibariyle bir eşyadır. Kanımızca Avrupa Parlamentosu'nun, mevcut yasal düzenlemelere göre yapay zekanın eylemlerinden kaynaklı zarardan dolayı yapay zekanın değil üreticilerin, işletmecilerin, mal sahiplerinin ve kullanıcıların sorumlu olduğu görüşüne iştirak edilmektedir. Yapay zekanın sebep olduğu zarardan yapay zekanın sorumlu tutulması bir kişiliğe sahip olmadığından ötürü kanımızca mümkün değildir.

### **B. Yapay Zekanın Sebep olduğu Zararlardan Kaynaklı Cezai Sorumluluk**

Öğretide yapay zeka teknolojisi ile çalışan makinelerin eylemlerinden kaynaklanan cezai sorumluluğun belirlenmesine dair tartışmaların kilit noktasının "fail" kavramı olduğu ifade edilmektedir. Bu görüş bünyesinde Ceza Hukuku anlamında fail olabilmek için, iradi şekilde hareket edebilmenin önemi vurgulanmış ve yapay zeka teknolojisinin şu anki halinin; hareket kabiliyeti olsa da bu hareketleri iradi şekilde gerçekleştirmediği ifade edilmiştir. Yapay zekanın; kendisinde programlanan hareketlerden birisini seçerek hareket ettiği, bu sebeple de kendi kararlarını veriyor gibi görünse de esasen özgür bir iradeye sahip olmadığı belirtilmektedir. Bu görüş bünyesinde yapay zekanın, cezanın anlam ve sonuçlarını anlamasının mümkün olmadığı ifade edilmektedir.<sup>61</sup>

Tarafımızca da bu görüşe iştirak edilmektedir. Bu noktada Ceza Hukuku anlamında fail olarak kabul edilecek bir varlığın bağımsız bir iradeye sahip olması gerektiği açıktır. Kanımızca yapay zeka ile çalışan bir makine, ne kadar otonom olursa olsun, en nihayetinde bir insanın üretimi olduğu için bu makinenin ulaşabileceği tüm sonuçlar makineyi geliştiren ve üreten kişiler tarafından öngörülen sonuçlardır. Bu sebeple yapay zekanın

---

<sup>61</sup> Prof. Dr. Mesut Hakkı Caşın, Dursun Al ve Nur Dinemis Başkır, "Yapay Zekâ ve Robotların Eylemlerinden Kaynaklanan Cezai Sorumluluk Sorunu", *Ankara Barosu Dergisi*, Cilt 79, Sayı 1, (2021): 41-58-59.

eylemleri, esasen yapay zeka teknolojisini geliştiren kişilerin iradesinin birer ürünüdür.

Nitekim doktrinde de yapay zeka teknolojisinin günümüzdeki hali bakımından, yapay zekanın kendi özgür iradesiyle hareket etmediği ve yapay zekanın iradesinin gelecekte yapay zeka teknolojisi tamamen bağımsız hareket edebildiğinde tartışılabileceği ifade edilmektedir. Buna göre yapay zeka yazılımı da bir insan tarafından programlandığından dolayı yazılımın iradesi programlayan tarafından sınırlandırılmaktadır. Yazılımın kendisine çizilen sınırlar içerisinde bir serbestliği olmakla beraber, bu serbestlik bir insanın iradi serbestliğine oranla çok daha kısıtlıdır. Bu sebeple günümüz yapay zeka teknolojisinin bağımsız ve özgür bir iradesinin bulunduğundan bahsedilemez.<sup>62</sup>

Kanımızca yapay zeka ile çalışan bir robot, otonom olarak hareket etse dahi sebep olduğu zarardan sorumlu tutulamaz. Gerek AB Hukuku, gerekse Türk Hukuku bakımından yapay zeka teknolojisinin zarardan tek başına sorumlu olmasına uygun kanuni düzenlemeler de mevcut değildir.

Yapay zekanın sebep olduğu eylemden kaynaklı cezai sorumluluk hallerinde sorumluluğun; bağımsız ve iradi hareket etme yetisine sahip olmayan yapay zekaya yüklenmesi mümkün olmayıp, yapay zeka teknolojisini üreten, geliştiren ve kullanan kişilerin cezai sorumluluğundan bahsetmek gerekmektedir. Kanımızca yapay zekanın, sebep olduğu zarardan ötürü müsadere dışında cezai yaptırımlara tabii tutulması mümkün değildir.

Zira 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu(TCK)'nun "Ceza Sorumluluğunun Şahsiliği" başlıklı 20. maddesinin 1. ve 2. fıkraları; "Ceza sorumluluğu şahsidir. Kimse başkasının fiilinden dolayı sorumlu tutulamaz" ve "Tüzel kişiler hakkında ceza yaptırımı

---

<sup>62</sup> Enes Köken, "Yapay Zekânın Cezai Sorumluluğu", *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi*, Sayı 47, (2021): 264.

uygulanamaz. Ancak, suç dolayısıyla kanunda öngörülen güvenlik tedbiri niteliğindeki yaptırımlar saklıdır” şeklindedir. Bir şahıs yani kişi olmayan yapay zekanın cezai sorumluluğunun maddenin ilk fıkrası çerçevesinde mümkün olamayacağı açıktır.

Kanaatimizce yapay zeka; bir tüzel kişi olarak kabul edilemeyeceği için yapay zeka teknolojisi hakkında tüzel kişilere özgü güvenlik tedbirlerinin uygulanması mümkün olmamakla beraber, yapay zeka yazılımı ile çalışan bir robot veya bot hakkında uygulanabilecek tek güvenlik tedbiri eşyalar bakımından geçerli olan müsadere güvenlik tedbiridir.

TCK md. 54/1 hükmünün ilk cümlesi; “İyiniyetli üçüncü kişilere ait olmamak koşuluyla, kasıtlı bir suçun işlenmesinde kullanılan veya suçun işlenmesine tahsis edilen ya da suçtan meydana gelen eşyanın müsaderesine hükmolunur.” şeklindedir. Mevcut hukuki düzenlemelerde eşya müsaderesi tedbirinin uygulanması kasıtlı bir suçun varlığına bağlandığı için; yapay zekanın sebep olduğu zarardan doğacak cezai sorumluluğun kast çerçevesinde değerlendirilmesi halinde yapay zeka hakkında müsadere tedbiri uygulanabileceğini, taksirli sorumluluk halinde müsadere tedbirinin uygulanamayacağını söyleyebiliriz.

Öğretide; yapay zeka ile çalışan bir robota güvenlik tedbiri uygulanmasının ve robotun bir kenarda çürümeye bırakılmasının mantıksız ve işlevsiz olduğu beyan edilmektedir.<sup>63</sup> Bu eleştiriye tarafımızca iştirak edilmemektedir. Zira eşyalar hakkında öngörülen bir tedbir olan müsaderenin suç ve suçlulukla mücadele amacı bulunmakla beraber, yeni suçların oluşmasını önleme etkisi de bulunmaktadır<sup>64</sup>. Bu

---

<sup>63</sup> [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3792253](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3792253), Murat Volkan Dülger, “Yapay Zekalı Varlıkların Hukuk Dünyasına Yansımaları: Bu Varlıkların Hukuki Statüleri Nasıl Belirlenmeli?”, *Terazi Hukuk Dergisi*, Cilt 13, Sayı 142 (2018): 82-87, (s.1-9), s.6, (E.T.:06/03/2024).

<sup>64</sup> Kemal Günler, “Türk Ceza Hukuku’nda Müsadere”, *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, Cilt 18, Sayı 3, (2014): 852.



bağlamda sürekli olarak suç ortaya çıkaran yapay zekanın müsaderesinin gerekeceği açıktır.

Yapay zeka ürünleri üreten şirket gibi tüzel kişilerin de tüzel kişilere özgü güvenlik tedbirlerine tabi tutulması mümkündür. TCK md. 60/1 hükmü; *"Bir kamu kurumunun verdiği izne dayalı olarak faaliyette bulunan özel hukuk tüzel kişisinin organ veya temsilcilerinin iştirakiyle ve bu iznin verdiği yetkinin kötüye kullanılması suretiyle tüzel kişi yararına işlenen kasıtlı suçlardan mahkûmiyet halinde, iznin iptaline karar verilir."* şeklindedir. Bu maddenin de yapay zeka üreticisi şirketler bakımından çoğunlukla uygulama alanı bulacağı açıktır.

Ayrıca yapay zekanın eylemi sebebiyle cezai sorumluluk ortaya çıkması halinde bu eylem sebebiyle elde edilen maddi kazançta kazanç müsadereyi uygulanabileceği açıktır. TCK md. 55/1 hükmü; *"Suçun işlenmesi ile elde edilen veya suçun konusunu oluşturan ya da suçun işlenmesi için sağlanan maddi menfaatler ile bunların değerlendirilmesi veya dönüştürülmesi sonucu ortaya çıkan ekonomik kazançların müsadereye karar verilir. Bu fıkra hükmüne göre müsadere kararı verilebilmesi için maddi menfaatin suçun mağduruna iade edilememesi gerekir."* şeklindedir.

Doktrinde; yapay zekanın tamamen bilinçli hareket etmesi ve kendi kararlarını kendisi vermesi halinde yapay zekayı üreten kişilerin sorumluluğuna gidilemeyeceği ifade edilmektedir. Bu görüşe göre kusuru bulunmayan üreticinin suçun faili olarak kabul edilmesi suç ve cezanın şahsiliğine aykırıdır.<sup>65</sup>

Tarafımızca bu görüşe iştirak edilmemektedir. Zira yapay zeka tamamen otonom hareket etse dahi; bu otonom hareket etme yeteneği, bu teknolojiyi geliştiren kişi tarafından öngörülerek yazılıma kazandırılmaktadır. Kast; suçun kanunlarda tanımlanmış unsurlarının bilerek ve istenerek

---

<sup>65</sup> [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3792253](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3792253), Dülger, "Yapay Zekalı Varlıkların Hukuk Dünyasına Yansıması: Bu Varlıkların Hukuki Statüleri Nasıl Belirlenmeli?", s. 5, (E.T.: 06/03/2024)

gerçekleştirilmesi olup; kastın bilme ve isteme olmak üzere iki unsuru vardır.<sup>66</sup> Bu bağlamda; otonom şekilde hareket eden yapay zeka teknolojisini üreten ve geliştiren kişilerin yapay zekanın hareketlerini öngörerek bu teknolojiyi geliştirmiş olacakları açıktır. Dolayısıyla yapay zekanın eylemlerinde, üretici ve geliştiricinin kusuru olmadığı ve bu sebeple üretici ve geliştiricilerin fail olamayacağını söylemek kanımızca doğru değildir.

Öğretide yapay zeka ile çalışan makinenin bir insan tarafından kullanılması halinde makineyi kullanan kişinin dikkat ve özenli olmaması halinde cezai sorumluluğunun doğacağından bahsedilmektedir. Buna göre yapay zeka teknolojisinin geliştirilmesinde, veya üretiminde bir dikkat ve özen eksikliği varsa bu teknolojiyi üreten ve geliştiren kişilerin cezai sorumluluğundan bahsetmek gerekecektir.<sup>67</sup> Bu ihtimalde sorumluluğun taksir çerçevesinde ortaya çıkacağı açık olup, yapay zekanın sebep olduğu zarardan doğan cezai sorumluluğun; çoğunlukla üretici, geliştirici veya kullanıcının taksirli eylemlerinden kaynaklanacağı aşıkardır.

Bu noktada “*objektif isnadiyet*” kavramına da değinmekte fayda vardır. “*Objektif isnadiyet*” kavramı ile; suçun sonucunda oluşan neticenin failin eyleminin sonucu olup olmadığı ve neticenin failin “*eseri*” olup olmadığı sorularına cevap aranmaktadır.<sup>68</sup> Bu kavramın bizim konumuz bakımından izdüşümü ise; yapay zeka teknolojisinin eylemleri ile sebep olduğu zarar ile teknolojiyi geliştiren ve üreten kişinin eylemleri arasındaki nedensellik bağıdır. Kanımızca, yapay zekayı geliştiren ve üreten kişi, yapay zekanın eylemlerine de neden

---

<sup>66</sup> Hakan Karakehya, “Ceza Hukukunda Doğrudan Kast”, *Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, Cilt 15, Sayı 1, (2007): 121

<sup>67</sup> Caşın/Al/Başkır, “Yapay Zekâ ve Robotların Eylemlerinden Kaynaklanan Cezai Sorumluluk Sorunu”, 59.

<sup>68</sup> Murat Volkan Dülger, Merve Bakdur ve Onur Özkan, “Ceza Hukukunda Objektif Isnadiyet”, *Ceza Hukuku Dergisi*, Sayı 44, (2020): 748.

olmuş olduğu için aradaki nedensellik bağı oluşmaktadır. Bu sebeple eğer yapay zekanın kullanımından kaynaklı oluşan bir suç yoksa ve yapay zeka yazılımı hukuka aykırı amaca yönelik kurulmuşsa yazılımı üreten ve geliştiren kişinin neticeye de sebep olmuş olduğunu söyleyebiliriz.

Doktrinde Ceza Hukuku bakımından kusurun var olduğunun kabul edilebilmesi için, ilgili kişinin kusur yeteneğinin bulunması, kusurluluğu kaldıracak nedenlerin mevcut olmaması ve ilgili kişide haksızlık bilincinin bulunmasının gerektiği ifade edilmektedir. Bu görüşe göre yapay zeka teknolojisi, günümüzde geldiği nokta itibarıyla, kendi eylemlerinin hukuki anlam ve içeriğini anlama yetisine olmadığından haksızlık bilincine de sahip değildir. Bu sebeple yapay zeka bakımından kusurluluğu ortadan kaldıran sebepler veya kusurluluğun değerlendirilmesi söz konusu değildir. Yine bu görüşe göre, günün birinde tamamen otonom çalışan ve hareketlerinin olumlu veya olumsuz değer taşıdığı bilincini taşıyan bir yapay zeka teknolojisi gelişirse, yapay zeka kendi hareketlerinden sorumlu tutulabilecek ve yapay zekanın kusurluluğunu etkileyen nedenler tartışılmaya başlanacaktır.<sup>69</sup>

Doktrinde bir başka görüş bünyesinde de kendi iradesiyle hareket eden ve bilinç sahibi olan yapay zekanın eyleminden dolayı kusurluluğunun oluşacağı ve fail sayılması gerekeceği ifade edilmektedir. Bu görüşe göre günümüz hukuk sisteminde suçun failinin gerçek kişi olması zorunluluğu bulunduğu için yapay zeka fail olarak kabul edilememektedir.<sup>70</sup>

Öğretide, yapay zekanın eylemi sebebiyle cezai sorumluluk doğması halinde yapay zekanın, zarara sebebiyet veren diğer kişilerle birlikte iştirak halinde sorumluluğunun günümüz yapay zeka teknolojisi bakımından kabul edilemeyeceği, ancak

---

<sup>69</sup> Akbulut, "Yapay Zeka Ve Ceza Hukuku Sorumluluğu", 305-308.

<sup>70</sup> [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3792253](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3792253), Dülger, "Yapay Zekalı Varlıkların Hukuk Dünyasına Yansıması: Bu Varlıkların Hukuki Statüleri Nasıl Belirlenmeli?", s. 5, (E.T.: 17/03/2024)

ileride hareket ve kast unsurlarını saplayan otonom yapay zekalar geliştiğinde söz konusu olabileceği ifade edilmektedir.<sup>71</sup>

Kanaatimizce yapay zeka teknolojisinin günümüzdeki hali bakımından, yapay zekanın tam bir otonomi ile bağımsız şekilde hareket etmesi mümkün olmamakla beraber, yapay zekanın eylemlerinin hepsi, bu teknolojiyi üreten kişiler tarafından öngörülen eylemlerdir. Bu sebeple yapay zekanın eylemlerinde bu teknolojiyi üreten kişinin sorumluluğu kaçınılmazdır. Yapay zekanın cezai sorumluluğunun varlığı kabul edilse dahi, bu eylemleri öngörerek bu teknolojiyi geliştiren kişilerin iştirak çerçevesinde sorumluluğu doğacaktır.

Yapay zekanın tek başına bir cezai sorumluluğunun olması ve yapay zekanın eylemlerinden ötürü teknolojiyi geliştiren kişinin iştirak çerçevesinde cezai sorumluluğunun doğmaması, ancak yapay zeka kendisini geliştiren kişinin hiçbir şekilde öngöremeyeceği eylemlerde bulunursa söz konusu olabilecektir. Bu durumun da günümüz ve yakın gelecek bakımından söz konusu olamayacağı açıktır.

### **C. Yapay Zekanın Sebep olduğu Zararlardan Kaynaklı Hukuki Sorumluluk**

Yapay zekanın hukuki sorumluluğunu tartışmak, yapay zekanın kendi ekonomik varlığı olmadığından ötürü manasızdır. Yapay zeka teknolojisini üreten şirket veya şahısların tazminat yükümlülüklerinden bahsedilmesi gerekmektedir.

Kanımızca yapay zekanın sebep olduğu zarardan doğan hukuki sorumluluk öncelikle sözleşmeden kaynaklı sorumluluk çerçevesinde gündeme gelecektir. Zarar gören ile yapay zekadan sorumlu olan kişi arasında sözleşme varsa sözleşmeye dayalı sorumluluk doğacaktır. Bu şekilde bir sözleşme yoksa haksız fiil sorumluluğundan bahsedilecektir. Nitekim doktrinde de yapay

---

<sup>71</sup> Akbulut, "Yapay Zeka Ve Ceza Hukuku Sorumluluğu", 297.

zekadan kaynaklı tazminat sorumluluğunun, haksız fiil çerçevesinde ortaya çıkabileceği ifade edilmektedir.<sup>72</sup>

Yapay zekadan kaynaklı tazminat sorumluluğunda sözleşmeden kaynaklı sorumluluğun genel olarak zarar görenin lehine daha fazla düzenleme içerdiği belirtilmektedir. Buna göre sözleşmeye dayanan sorumlulukta zarar görenin ispat kolaylığı bulunmaktayken, haksız fiilden doğan sorumlulukta zarar gören yani davacının davalının kusurunu ispat etmesi gerekecektir. Tazminat zamanaşımı yönünden ise sözleşmeden doğan sorumlulukta muacceliyet tarihinden itibaren 10 yıl, haksız fiilden doğan sorumlulukta ise zarar ve failin öğrenilmesinden itibaren 2 yıl ve her halde fiilin işlendiği tarihten itibaren 10 yıl zamanaşımı süresi bulunmaktadır.<sup>73</sup>

Ayrıca yapay zekadan kaynaklı tazminat sorumluluğunda, somut olayın niteliklerine göre kusursuz sorumluluk hallerinden olan tehlike sorumluluğundan bahsetmek de mümkündür. 6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu'nun 71. maddesinin 1. ve 2. fıkralarında yer verilen "*Önemli ölçüde tehlike arzeden bir işletmenin faaliyetinden zarar doğduğu takdirde, bu zarardan işletme sahibi ve varsa işleten müteselsilen sorumludur.*" ve "*Bir işletmenin, mahiyeti veya faaliyette kullanılan malzeme, araçlar ya da güçler göz önünde tutulduğunda, bu işlerde uzman bir kişiden beklenen tüm özenin gösterilmesi durumunda bile sıkça veya ağır zararlar doğurmaya elverişli olduğu sonucuna varılırsa, bunun önemli ölçüde tehlike arzeden bir işletme olduğu kabul edilir.*" ifadelerinin yapay zekadan kaynaklı tazminat sorumluluğunda uygulanabileceği kanısındayız.

Doktrinde tehlike sorumluluğunun, sorumluluk sebepleri içinde en ağır sorumluluk olduğu ifade edilmektedir. Bu görüşe göre, bu sorumluluk türünde sorumluya sorumluluktan kurtulma şansı verilmediği için, yapılan faaliyet sonucu zararın

<sup>72</sup> Erman Benli, Gayenur Şenel, Yapay Zekâ ve Haksız Fiil Hukuku", Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, Cilt 2, Sayı 2, (2020):318.

<sup>73</sup> Sarı, "Yapay Zekânın Sebep Olduğu Zararlardan Doğan Sorumluluk", 262.

oluşması ihtimalinin çok yüksek olması ya da ortaya çıkacak zararın nitelik veya nicelik olarak ağır olması durumunda bu sorumluluk gündeme gelmelidir.<sup>74</sup> Sağlık alanında yapay zeka teknolojisinin kullanımının çoğunlukla bu şartları sağlama ihtimali bulunmaktadır.

Bunlara ilaveten Türk Borçlar Kanunu'nun sorumluluk sebeplerinin çokluğunu düzenleyen 60. maddesi *"Bir kişinin sorumluluğu, birden çok sebebe dayandırılabilir hâkim, zarar gören aksini istemiş olmadıkça veya kanunda aksi öngörülmedikçe, zarar görene en iyi giderim imkânı sağlayan sorumluluk sebebine göre karar verir."* şeklindedir. Yapay zekanın sebep olduğu zarardan kaynaklanan tazminat davalarında; bu madde uyarınca, istisnai haller dışında, zarar görene en iyi giderimi sağlayan sorumluluk sebebine dayanılması gereklidir.

## V. SAĞLIK ALANINDA YAPAY Zeka TEKNOLOJİSİNİN KULLANIMINA DAİR TARTIŞILMASI GEREKEN HUSUSLAR

Yapay zeka teknolojisinin gelişimi ve yapay zeka eylemlerinin zarara sebebiyet vermesi ihtimali pek çok tartışmayı da beraberinde getirmektedir.

Bunun yanı sıra doktrinde; *"robot etiği"* kavramı çerçevesinde, yapay zeka ile çalışan robotların eylemlerinin nasıl yönetileceği ve eylemlerden kimin sorumlu olacağı üzerine çalışıldığı ifade edilmektedir. Buna göre yapay zekanın bazen programlandığı gibi davranmaması ve etik ihlallerde bulunması ihtimaline karşı güvenli yapay zekalar geliştirilmesi gerekmektedir.<sup>75</sup>

Bizim çalışmamızın konusu olan Sağlık Hukuku bakımından ise yapay zekanın sakıncalarının başlıcaları, yapay

<sup>74</sup> Zeynep Özcan, "Hastane İşletmecisinin Enfeksiyon Riskine Bağlı Tehlike Sorumluluğu", *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, Cilt 63, Sayı 3 (2014): 552-553.

<sup>75</sup> Çaşın/Al/Başkır, "Yapay Zekâ ve Robotların Eylemlerinden Kaynaklanan Cezai Sorumluluk Sorunu", 21.

zekadan kaynaklanan malpraktis durumu ve yapay zeka kullanımı sebebiyle tıbbi nitelikte kişisel verilerin gizlilik ve güvenliğinin zarar görmesidir.

### **A. Yapay Zeka Teknolojisinden Faydalanılan Tıbbi Müdahalelerde Malpraktis**

Malpraktis, Türk Tabipler Birliği tarafından çıkarılmış Hekimlik Meslek Etiği Kuralları'nın 13. Maddesinde, "*bilgisizlik, deneyimsizlik ya da ilgisizlik nedeniyle bir hastanın zarar görmesi*" olarak tanımlanmaktadır.<sup>76</sup>

Sağlık alanında yapılan faaliyetler çoğunlukla tıbbi müdahalelerden oluşmaktadır. Tıbbi müdahaleler; aslında kişilerin beden bütünlüğü hakkı ve yaşama hakkı gibi koruma altına alınan haklarını ihlal eden eylemler olmakla beraber, hukuk düzeni; kişilerin sağlık hizmetlerine erişebilmesi için tıbbi müdahaleleri hukuka uygun saymaktadır.<sup>77</sup> Hukuk düzeninin sağladığı bu koruma alanından yararlanılabilmesi için tıbbi müdahalelerin hukuka uygun olarak ortaya çıkması gerekmektedir. Aksi durumda hukuki ve cezai sorumluluk gündeme gelecektir.

Yukarıda da yer verdiğimiz üzere yapay zekaya dayalı teknolojilerin sağlık alanında kullanımının riskleri olduğu ifade edilmektedir. Kanımızca sağlık alanında kullanılacak yapay zekanın insan uzmanlığından eksik olduğu yönlerin, malpraktise sebebiyet vermesi ihtimali yüksektir. Bu sebeple yapay zekaya bağlı teknolojilerin hekim gözetimi olmadan kullanılması mümkün değildir.

<sup>76</sup> Türk Tabipler Birliği Merkez Konseyi, *Hekimlik Meslek Etiği Kuralları*, (Ankara, Türk Tabipler Birliği Yayınları, 2012): 9.

<sup>77</sup>

[https://kongre.akademikiletisim.com/files/asos2023/asoshukuk9\\_tam\\_metin\\_kitabi.pdf](https://kongre.akademikiletisim.com/files/asos2023/asoshukuk9_tam_metin_kitabi.pdf), Feyza Diri, "Malpraktis Davaları Bakımından Ceza Yargılamasının Hukuk Yargılamasına Etkisi", 9. Uluslararası Asos Congress Hukuk Sempozyumu Tam Metin Kitabı, Ed.: Prof. Dr. Hasan Tahsin Keçelgil, (Elazığ, Asos Yayınları, 2023):432, ( E.T.: 28/01/2024).

Yapay zekadan faydalanılarak hekim gözetiminde yapılan tıbbi müdahalelerde de yapay zeka sisteminden kaynaklı malpraktis oluşması durumunda hukuki ve cezai sorumluluğun nasıl değerlendirileceği konusu tartışmaya açıktır.

Kanımızca yapay zekanın bir kişiliği olmadığından, sağlık alanında malpraktis sebebiyle hukuki ve cezai sorumluluğu da olamayacaktır. Ancak sağlık alanında yapay zekaya dayalı teknolojileri geliştiren, üreten ve kullanan gerçek ve tüzel kişilerin sorumluluğu olacağı açıktır.

Konuyu örneklemek gerekirse; yapay zeka ile çalışan ve ameliyatlarda kullanılan bir robotun hatalı çalışması sebebiyle malpraktis oluşması halinde, robotun üreticisi olan firmanın hukuki sorumluluğu gündeme gelecek ve firma hakkında güvenlik tedbiri uygulanması şeklinde cezai sorumluluk doğabilecektir. Robotun hatalı çalışmasının sebebi yazılımının geliştirilmesinde yapılan hatadan kaynaklanıyorsa, yazılımı geliştiren mühendisin de hukuki ve cezai sorumluluğu tartışılacaktır. Ancak robotun çalışmasında hiçbir sorun olmamakla beraber, ameliyatı yapan sağlık personeli robotu hatalı kullanmışsa sağlık personelinin hukuki ve cezai sorumluluğu tartışılmaya başlanacaktır. Bu durumların bir arada olduğu hallerde ise ortaya çıkan zararın kime hangi oranda yükleneceği zarar ile hatalı eylemler arasındaki nedensellik ilişkisine göre belirlenecektir.

Bu örnek üzerinden konuşmaya devam edecek olursak; cezai sorumluluğun belirlenmesinde “*objektif isnadiyet*” kavramı gereği; neticenin ne kadarının robotu geliştiren kişinin eseri, ne kadarının robotu hatalı üreten kişinin eseri ve ne kadarının robotu kullanan kişinin eseri olduğu tespit edildikten sonra cezai sorumluluğa ilişkin değerlendirme yapılmalıdır.

Yine bu örnek bakımından; cezai sorumluluk değerlendirilirken kastın bilme ve isteme unsurları göz önünde tutularak suçun manevi unsurunun oluşup oluşmadığı tayin edilecektir. Buna göre yapay zekayı geliştiren kişinin, yapay



zekanın eylemlerinden öngörülebilir olanlar bakımından kast çerçevesinde sorumlu olacağı, öngörülmesi mümkün olmayanlar bakımından taksirli şekilde sorumlu olacağı açıktır.

Kanaatimizce; örneğimizdeki robotun yapmış olduğu ameliyatlarda sürekli malpraktis oluşması ve robotu üreten firmanın gerekli tedbirleri almayarak robotu üretmeye devam ettiği ve robotu piyasadan çekmediği varsayımında; bu robotlar hakkında müsadere tedbirinin uygulanması mümkün olacaktır. Zira robotu üreten kişilerin sorumluluğu artık taksir değil olası kast çerçevesinde değerlendirilmelidir. Doktrinde; failin gerçekleşmesini istediği neticenin yanında gerçekleşebileceğini öngördüğü ancak gerçekleşmesine kayıtsız kaldığı durumlarda “olası kast”ın varlığından bahsetmemiz gerektiği ifade edilmektedir.<sup>78</sup> Müsadere tedbirinin uygulanması için kast çerçevesinde işlenen bir suçun mevcudiyeti şart olduğundan bu varsayımda yapay zekalı robotlar hakkında müsadere tedbirinin uygulanması mümkün olacaktır.

Ayrıca “malpraktis” kavramı ile yakından ilgili olan, “izin verilen risk” kavramına da değinmemizde fayda vardır. “İzin verilen risk” kavramı ile, hayatın pek çok alanında insanlar tarafından yapılan ancak bünyesinde pek çok zarar ve tehlikeyi de barındıran, buna rağmen toplumsal hayat için gerekli olduğu için hukuk düzenince izin verilen hareketler ifade edilmektedir. Tıbbi müdahalelerin yapılması da bu kavram çerçevesinde kabul edilmektedir.<sup>79</sup> İzin verilen risk kavramının, Sağlık Hukuku’ndaki izdüşümünün, olumsuz neticenin ortaya çıktığı

---

<sup>78</sup> [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3790581](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3790581), Murat Volkan Dülger, “5237 Sayılı YTCK’da Kastın Unsurları ve Türleri-Özellikle Olası Kastın Değerlendirilmesi”, *Hukuk ve Adalet Elestirel Hukuk Dergisi*, Sayı 5, (2005): 65-111, (s.1-43), s.20-21, (E.T.:07/03/2024).

<sup>79</sup> Yener Ünver, *Ceza Hukukunda İzin Verilen Risk*, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Hukuku Bölümü, (1996): s.8.

ancak hekime kusur atfedilemediği durumları ifade etmek için kullanılan “komplikasyon” kavramı olduğu ifade edilmektedir.<sup>80</sup>

Kanımızca sağlık alanında kullanılan yapay zeka teknolojisi bakımından da bu esasların geçerli olması gereklidir. Bu sebeple yapay zeka teknolojisinin sağlık alanında kullanımı sebebiyle olumsuz netice ortaya çıkması durumunda da, yapay zekayı geliştiren, üreten veya robotu kullanan kişilerin kusurundan bahsedilemeyen hallerde “komplikasyon”un varlığı kabul edilmelidir.

Nitekim doktrinde yapay zekanın sebep olduğu zarardan kaynaklanan cezai sorumluluk halleri bakımından; yapay zekanın oluşturduğu riskin, hukuk düzenince izin verilen risk sınırları içerisinde kalması durumunda sorumluluğun doğmayacağı ifade edilmektedir. Bu görüşe göre; yapay zekaya dair izin verilen risk alanlarının belirlenmesi için yeni kanuni düzenlemeler yapılmasına ve izin verilen risk alanlarının netleştirilmesine ihtiyaç vardır.<sup>81</sup> Tarafımızca bu görüşe iştirak edilmektedir.

## **B. Yapay Zeka Teknolojisinin Kullandığı Kişisel Verilerin Korunması**

Doktrinde günümüz teknolojisi sayesinde artık çok fazla sayıda verinin işlenmesi, saklanması ve aktarımının mümkün olduğu ve verilerden hareketle veri sahibine ulaşmanın kolaylaştığı ifade edilmektedir. Bu görüşe göre; teknolojinin sağladığı bu imkanlar; bireylere ait verilerin, üçüncü kişilerin eline geçmesi ve hukuka aykırı şekilde kullanılması tehlikesini de beraberinde getirmektedir. Bu görüş bünyesinde, yapay zeka teknolojisi ile çalışan makinelerin, kişisel verileri hukuka aykırı şekilde kullanacağına ve insan hakları ihlallerine sebebiyet vereceğine dair kaygı duyulduğu ve bu kaygının temelinde;

---

<sup>80</sup> Ulaş Can Değdaş, “Hatalı Tıbbi Uygulamadan(Malpraktis) Doğan Hukuki ve Cezai Sorumluluk”, *Anadolu Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, Cilt 4, Sayı 6, (2018): s.63

<sup>81</sup> Akbulut, “Yapay Zeka ve Ceza Hukuku Sorumluluğu”, s.300-301.

halihazırda yapay zekâ algoritmalarının kullanıldığı alanların, insan hakları ihlallerinin sıklıkla ihlal edildiği alanlar olmasının bulunduğu ifade edilmektedir.<sup>82</sup>

Sağlık alanında kullanılan yapay zeka teknolojileri çoğunlukla kişilerin tıbbi nitelikteki verilerini kullanmaktadır. Yapay zeka teknolojisini üreten, geliştiren ve kullanan kişi ve kurumların, bireylerin sağlıkla ilgili kişisel verilerine ilişkin hukuki ve cezai sorumluluğu bulunmaktadır. Bireylerin sağlıkla ilgili kişisel verilerinin yapay zeka ile çalışan sistemlere kaydedilmesi günümüz teknolojisinin bir zorunluluğu olmakla beraber, bu verilerin güvenliğinin sağlanması her geçen gün daha da önemli hale gelmektedir. Kişisel verilerin korunmasına ilişkin kanuni hükümlerin, sağlık alanında kullanılan yapay zeka teknolojisi bakımından da uygulama alanı bulacağı açıktır.

6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu(KVKK)'nın 3. maddesinin 1. fıkrasının d bendi; *"Kişisel veri: Kimliği belirli veya belirlenebilir gerçek kişiye ilişkin her türlü bilgiyi, ... ifade eder."* şeklindedir.

Ancak bu verilerden bazıları daha özel nitelikte olduğundan diğer verilerden daha fazla koruma altına alınmaktadır. Kanunun 6. maddesi bu verileri *"özel nitelikli kişisel veri"* olarak tanımlamaktadır. KVKK'nın 6. maddesinin; 1. fıkrası *"Kişilerin ... sağlığı, ... ,cinsel hayatı , ..., biyometrik ve genetik verileri özel nitelikli kişisel veridir."* şeklinde , 2. fıkrası *"Özel nitelikli kişisel verilerin, ilgilinin açık rızası olmaksızın işlenmesi yasaktır"* şeklinde, 3. fıkrası *"...Sağlık ve cinsel hayata ilişkin kişisel veriler ise ancak kamu sağlığının korunması, koruyucu hekimlik, tıbbî teşhis, tedavi ve bakım hizmetlerinin yürütülmesi, sağlık hizmetleri ile finansmanının planlanması ve yönetimi amacıyla, sır saklama yükümlülüğü altında bulunan kişiler veya yetkili kurum ve kuruluşlar tarafından ilgilinin açık rızası aranmaksızın işlenebilir."* şeklindedir. Kanun metninde

---

<sup>82</sup> [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3792253](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3792253), Dülger, "Yapay Zekalı Varlıkların Hukuk Dünyasına Yansıması: Bu Varlıkların Hukuki Statüleri Nasıl Belirlenmeli?", s.2-3, E.T.:04/03/2024.

açıkça gördüğümüz üzere kişilerin tıbbi verilerinin işlenmesi için açıkça rıza göstermeleri gerekmele beraber, istisnai hallerde açık rıza şartı aranmamaktadır.

Bu noktada 7499 sayılı ve 02/03/2024 tarihli “Ceza Muhakemesi Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun”un 33. maddesi ile KVKK’da yapılan değişikliklere değinmemizde yarar vardır. İlgili kanun ile KVKK’nın 6. maddesinde değişikliğe gidilmiş, 2. fıkra kaldırılarak, 2. fıkradaki aranan açık rıza şartı 3. fıkraya a bendi ile dahil edilmiştir. Yeni düzenlenen 3. fıkra “*Özel nitelikli kişisel verilerin işlenmesi yasaktır. Ancak bu verilerin işlenmesi; a) İlgili kişinin açık rızasının olması, b) Kanunlarda açıkça öngörülmesi, c) Fiili imkânsızlık nedeniyle rızasını açıklayamayacak durumda bulunan veya rızasına hukuki geçerlilik tanınmayan kişinin, kendisinin ya da bir başkasının hayatı veya beden bütünlüğünün korunması için zorunlu olması, ç) İlgili kişinin alenileştirdiği kişisel verilere ilişkin ve alenileştirme iradesine uygun olması, d) Bir hakkın tesisi, kullanılması veya korunması için zorunlu olması, e) Sır saklama yükümlülüğü altında bulunan kişiler veya yetkili kurum ve kuruluşlarca, kamu sağlığının korunması, koruyucu hekimlik, tıbbi teşhis, tedavi ve bakım hizmetlerinin yürütülmesi ile sağlık hizmetlerinin planlanması, yönetimi ve finansmanı amacıyla gerekli olması, f) İstihdam, iş sağlığı ve güvenliği, sosyal güvenlik, sosyal hizmetler ve sosyal yardım alanlarındaki hukuki yükümlülüklerin yerine getirilmesi için zorunlu olması, g) Siyasi, felsefi, dini veya sendikal amaçlarla kurulan vakıf, dernek ve diğer kâr amacı gütmeyen kuruluş ya da oluşumların, tâbi oldukları mevzuata ve amaçlarına uygun olmak, faaliyet alanlarıyla sınırlı olmak ve üçüncü kişilere açıklanmamak kaydıyla; mevcut veya eski üyelerine ve mensuplarına veyahut bu kuruluş ve oluşumlarla düzenli olarak temasta olan kişilere yönelik olması, halinde mümkündür.*” şeklindedir. Yapılan düzenleme bünyesinde özel nitelikli kişisel verilerin işlenebileceği hallerde yenilerinin eklendiği görülmektedir. Bu şartların tıbbi nitelikte kişisel veriler hakkında da geçerli olacağı açıktır. İlgili kanun metninde bu hükümlerin 01/06/2024 tarihinde yürürlüğe gireceği ifade

edilmekte olup 01/06/2024 tarihine kadar bu hükümlerin uygulama alanı bulmayacağı açıktır.

Kanımızca tıbbi nitelikte kişisel verilerin işlenebilmesinin bu denli kolaylaştırılması doğru değildir. Özellikle d bendinde yer verilen “bir hakkın tesisi, kullanılması ve korunması” ibareleri oldukça muğlaktır. Madde bünyesinde korunması öngörülen hakkın, tıbbi verilerin gizliliğinden daha fazla hukuki değer ihtiva edip etmediği somut olaya göre değişebileceğinden ötürü kanaatimizce düzenleme hatalıdır.

Ayrıca bu verilerin aktarılması noktasında da KVKK'nın 8. maddesinin 1. fıkrasında “*Kişisel veriler, ilgili kişinin açık rızası olmaksızın aktarılamaz.*” ifadesine yer verilmiş, maddenin 2. fıkrasının b bendinde ise “*Yeterli önlemler alınmak kaydıyla, 6 ncı maddenin üçüncü fıkrasında belirtilen şartlardan birinin bulunması hâlinde, ilgili kişinin açık rızası aranmaksızın aktarılabilir.*” hükmüne yer verilmiştir. Bu düzenlemede de kişilerin tıbbi verilerinin, yukarıda sayılan istisnai hallerin varlığı halinde aktarılabileceği ifade edilmektedir.

Ayrıca KVKK'nın 12. maddesinin 1. fıkrası, “*Veri sorumlusu; a) Kişisel verilerin hukuka aykırı olarak işlenmesini önlemek, b) Kişisel verilere hukuka aykırı olarak erişilmesini önlemek, c) Kişisel verilerin muhafazasını sağlamak amacıyla uygun güvenlik düzeyini temin etmeye yönelik gerekli her türlü teknik ve idari tedbirleri almak zorundadır.*” şeklindedir.

Yapay zeka teknolojisini üreten, geliştiren ve kullanan kişi ve kurumların bu saydığımız düzenlemelere tabi olacağı açıktır. Örnekleme gerekirse, kişilerin tıbbi kayıtlarını alarak istatistik oluşturan bir yapay zeka yazılımı, kamu sağlığını korumaya yönelik kullanılıyorsa bu işlem için veri sahiplerinin açık rızası aranmayacaktır. Ancak bu istatistik bir ilaç firmasının kar etmesi için yapılıyorsa ve kişilerin açık rızası alınmamışsa bu kişilerin hakları ihlal edilmiş olacaktır. Bu durumda da yazılımı geliştiren ve kullanan kişilerin sorumluluğu doğacaktır.

Ayrıca kanun koyucu, kişisel verilerle alakalı olarak 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu bünyesinde de düzenleme getirmektedir. TCK'nın "*Kişisel Verilerin Kaydedilmesi*" başlıklı 135. maddesi; "*Hukuka aykırı olarak kişisel verileri kaydeden kimseye bir yıldan üç yıla kadar hapis cezası verilir. Kişisel verinin, kişilerin ... sağlık durumlarına ... ilişkin olması durumunda birinci fıkraya uyarınca verilecek ceza yarı oranında artırılır.*" şeklindedir. Madde bünyesinde görüldüğü üzere sağlıkla alakalı kişisel veriler, diğer kişisel verilerden daha fazla koruma altına alınmıştır.

Bu verilerin aktarımı ise maddenin devamında düzenlenmiştir. TCK'nın "*Verileri Hukuka Aykırı Olarak Verme Veya Ele Geçirme*" başlıklı 136. maddesinin 1. fıkrası, "*Kişisel verileri, hukuka aykırı olarak bir başkasına veren, yayan veya ele geçiren kişi, iki yıldan dört yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır.*" şeklindedir. Madde bünyesinde sağlıkla alakalı verilerin aktarımı ayrıca düzenlenmemiştir. Kanaatimizce sağlıkla ilgili verilerin; hukuka aykırı şekilde kaydedilmesi daha ağır cezayı gerektirmekte iken, hukuka aykırı şekilde paylaşılmasının ayrıca düzenlenmemesi eksiklik teşkil etmektedir.

Doktrinde; kişisel verilerin korunmasına dair getirilmiş bu yasal düzenlemelerin, yapay zeka teknolojisinin gelişimi karşısında yetersiz kaldığı ve konuyla ilişkili yeni yasal düzenlemelere ihtiyaç duyulduğu ifade edilmektedir.<sup>83</sup> Tarafımızca da bu eleştiriye iştirak edilmektedir. Kişisel verilerin korunmasına ilişkin mevzuatın, yapay zeka teknolojisinin günümüzde geldiği nokta göz önüne alınarak tekrar düzenlenmesi gerektiği açıktır.

---

<sup>83</sup> [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3792253](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3792253), Dülger, "Yapay Zekalı Varlıkların Hukuk Dünyasına Yansıması: Bu Varlıkların Hukuki Statüleri Nasıl Belirlenmeli?", s.4, (E.T.:06/03/2024).

---

## SONUÇ

Yapay zeka teknolojisi her geçen gün gelişmekle ve hayatımızı kolaylaştırmakla beraber yapay zekanın sağlık alanında da fayda sağladığı pek çok husus bulunmaktadır. Ancak insan sağlığı gibi önemli bir konuda yapay zekanın hata yapma riski ve etik sorunlar da daha önemli hale gelmektedir.

Yapay zekanın insan kontrol ve denetimi olmadan faaliyet göstermesi günümüz teknolojisi itibariyle pek mümkün görünmemektedir. Özellikle sağlık alanında yapay zekanın sebep olabileceği zararların büyüklüğü göz önüne alındığında yapay zekanın insan denetimi olmadan faaliyet göstermesi kabul edilemez. Sağlık personellerinin işlerini yapmaya yardımcı olan ve denetimi sağlanan yapay zeka teknolojisinin ise sağlık hizmetlerini iyileştireceği muhakkaktır.

Yapay zekanın sağlık alanında kullanımı sonucu malpraktis oluşması durumunda ve yapay zeka yazılımının kullandığı kişisel verilerin güvenliğinin sağlanamaması durumunda yapay zekayı üreten, geliştiren ve kullanan kişilerin hukuki ve cezai sorumluluğu doğacaktır.

**KAYNAKÇA**

- Akbulut, Berrin. "Yapay Zeka ve Ceza Hukuku Sorumluluğu", *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, Cilt 27, Sayı 4, (2023):267-319.
- Akkurt, Sinan Sami. "Yapay Zekânın Otonom Davranışlarından Kaynaklanan Hukukî Sorumluluk", *Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi*, Sayı 13, (2019): 39-59.
- Alexandre, Filipe. "The Legal Status of Artificially Intelligent Robots – Personhood, Taxation and Control", (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi – Tilburg University), Danışman Prof. Dr. Erik VERMEULEN, Savunma Tarihi: 12 Haziran 2017.
- Babalık, Ahmet, ve İnan Güler. "Boğaz Enfeksiyonlarının Teşhis ve Tedavisinde Uzman Sistem Kullanımı", *Selçuk- Teknik Dergisi*, Cilt 6, Sayı 2, (2007), 109-119.
- Bak, Başak. "Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü ve Yapay Zekâ Kullanımından Doğan Hukuki Sorumluluk", *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi*, Sayı 35, (2018): 211-232.
- Benli, Erman. Gayenur Şenel, Yapay Zekâ ve Haksız Fiil Hukuku", *Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, Cilt 2, Sayı 2, (2020): 296-336.
- Bozkurt, Gülnihal. "Eski Hukuk Sistemlerinde Kölelik", *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, Cilt 38, Sayı 1, (1981): 65-103.
- Bozkurt Yüksel, Armağan Ebru. "Robot Hukuku", *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi*, Cilt 7, Sayı 29, (2019): 85-112.
- Caşın, Mesut Hakkı, Dursun Al, ve Nur Dinemis Başkır. "Yapay Zekâ ve Robotların Eylemlerinden Kaynaklanan Cezai Sorumluluk Sorunu", *Ankara Barosu Dergisi*, Cilt 79, Sayı 1, (2021): 1-73.



- Coşkun, Aysun. "Yapay Zeka Optimizasyon Teknikleri: Literatür Değerlendirmesi", *Fırat Üniversitesi Doğu Araştırmaları Dergisi*, Cilt 5 (2007): 142-146.
- Çalışır Kundakçı, Şule. "Yaşlı Bakımında Yapay Zekâ Kullanımı", *Doğu Karadeniz Sağlık Bilimleri Dergisi*, Cilt 2, Sayı 2, (2023): 77-87.
- Çeker, Mustafa. "Ticaret Şirketlerinin Genel Hükümleri Ve Yeniden Yapılandırılmaları", *Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, Cilt 16, Sayı 3-4, (2012): 99-120.
- Çetin, Selin. *Botlar Aracılığıyla Akdedilen Elektronik Sözleşmeler, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Bilgi Üniversitesi Lisansüstü Programlar Enstitüsü Bilişim ve Teknoloji Hukuku Yüksek Lisans Programı*, (2019).
- Čerka, Paulius, Jurgita Grigienė, ve Gintarė Sirbikytė. "Liability For Damages Caused By Artificial Intelligence", *Computer Law & Security Review*, Cilt 31, Sayı 3, (2015): 376-389.
- Değdaş, Ulaş Can. "Hatalı Tıbbi Uygulamadan (Malpraktis) Doğan Hukuki ve Cezai Sorumluluk", *Anadolu Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, Cilt 4, Sayı 6, (2018): 41-65.
- Demirhan, Ayşe, Yusuf Alper Kılıç ve İnan Güler. "Tıpta Yapay Zeka Uygulamaları". *Yoğun Bakım Dergisi*, Cilt 9, Sayı 1, (2010):31-41.
- Dülger, Murat Volkan, Merve Bakdur ve Onur Özkan, "Ceza Hukukunda Objektif İsnadiyet", *Ceza Hukuku Dergisi*, Sayı 44, (2020): 747-787.
- Efe, Murat ve Ayten Kayı Cangır. "Yapay Zeka, Makine Öğrenmesi ve Tıp Uygulamaları", *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, Sayı 75, (2022): 1-6.
- Erdem, İzzet ve Eda Nur Cisem Cinbirt. "Sağlık Hizmetlerinde Robotik Cerrahi", *Sağlık Yönetiminde Yenilikçi Yaklaşımlar*, Ed.: Özgür Yeşilyurt, 81-101, İstanbul, Efe Akademi Yayınları, 2022.

- Ertaş, Şeref, Emre Cumalıoğlu ve İlknur Serdar. *Eşya Hukuku*, İzmir, Barış Yayınları Fakülteler Kitabevi, 2021.
- Ertürk, Zamir Kemal, ve Bahadır Ertürk. "Acil Tıpta Yapay Zeka", *Aksaray Üniversitesi Tıp Bilimleri Dergisi*, Cilt 2, Sayı 2, (2021): 40.
- Güllüoğlu, Sabri Serkan. "Tıp ve Sağlık Hizmetlerinde Veri Madenciliği Çalışmaları: Kanser Teşhisine Yönelik Bir Ön Çalışma", *AJIT-e: Online Academic Journal of Information Technology*, Cilt 2, Sayı 5, (2011): 1-7.
- Günler, Kemal . "Türk Ceza Hukuku'nda Müsadere", *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, Cilt 18, Sayı 3, (2014): 849-876.
- Hamet, Pavel, ve Johanne Tremblay. "Artificial Intelligence In Medicine", *Metabolism (Clinical and Experimental)*, Elsevier, Cilt 69, (2017): 36-40.
- Hocaoğlu, Asım, Fatih Topuz, Gökhan Özkan ve Burcu Suna, "Tıbbi Cihaz Klinik Araştırmalarında Süreçler", *Eurasian Journal of Health Technology Assessment*, Cilt 6, Sayı 1, (2022): 35-45.
- Karakehya, Hakan. "Ceza Hukukunda Doğrudan Kast", *Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, Cilt 15, Sayı 1, (2007): 117-138.
- Keleş, Hatice. "Tıpta Yapay Zeka Uygulamaları", *Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, Cilt 24, Sayı 3, (2022): 604-613.
- Köken, Enes. "Yapay Zekânın Cezai Sorumluluğu", *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi*, Sayı 47, (2021): 247-286.
- Türk Tabipler Birliği Merkez Konseyi, *Hekimlik Meslek Etiği Kuralları*, Ankara, Türk Tabipler Birliği Yayınları, 2012.
- Uzun, Yusuf ve Fatma Nur Uzun. "Engelliler İçin Derin Öğrenme Uygulamaları", *Engelsiz Bilişim 2022 Teknoloji Işığında Yaşam*, Ed.: Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Özhan Kalaç, ve Prof. Dr. Vahap Tecim, 1-16, İstanbul, Kriter Yayınevi, 2022.

- Özcan, Zeynep. "Hastane İşletmecisinin Enfeksiyon Riskine Bağlı Tehlike Sorumluluğu", *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, Cilt 63, Sayı 3 (2014): 551-567.
- Özdemir, Durmuş, Selçuk Karaman, Cihat Özgenel, ve Ahmet Ragıp Özbolat. "Zihinsel Engellilere Yönelik Robot Destekli Öğrenme Ortamlarında Etkileşim Alternatiflerinin Belirlenmesi", *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi/ Journal of Research in Education and Teaching*, Cilt 4, Sayı 1, (2015): 332-343.
- Öztemel, Ercan. *Yapay Sinir Ağları*, İstanbul, Papatya Yayıncılık, 2012.
- Öztürk, Kadir, ve Mustafa Ergin Şahin. "Yapay Sinir Ağları ve Yapay Zekâ'ya Genel Bir Bakış", *Takvim-i Vekayi*, Cilt 6, Sayı 2, (2018), 25-36.
- Pirim, Harun. "Yapay Zeka", *Journal of Yaşar University*, Cilt 1, Sayı 1, (2006), 81-93.
- Price, Nicholson. "Black-Box Medicine", *Harvard Journal of Law & Technology*, Cilt 28, Sayı 2, (2015): 419-467.
- Taşdemir, Özgür , Ümit Vefa Özbay ve Burhanettin Onur Kireçtepe, "Robotların Hukuki ve Cezai Sorumluluğu Üzerine Bir Deneme", *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, Cilt 69, Sayı 2, (2020): 793 – 833.
- Sağıroğlu, Ebru ve Hale Tosun. "Yapay Zekânın Sağlık Uygulamalarındaki Kullanımı ve Etik Açıdan Tartışılması: Geleneksel Derleme", *Türkiye Klinikleri Tıp Etiği-Hukuku-Tarihi Dergisi*, Cilt 31, Sayı 2, (2023): 140-148.
- Sarı, Onur. "Yapay Zekânın Sebep Olduğu Zararlardan Doğan Sorumluluk", *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*, Sayı 147, (2020): 251-312.
- Sheikhi, Masoud. "Yapay Zeka Kullanımının İş Piyasasına Etkisi", *Journal of Economics and Political Sciences*, Cilt 1, Sayı 1, (2022): 102-111.

Ünver, Yener. *Ceza Hukukunda İzin Verilen Risk*, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Hukuku Bölümü, (1996)

Yılmaz, Atınç. *Yapay Zeka*. İstanbul, Kodlab Yayıncılık, (2022).

Zeytin, Zafer ve Eray Gençay, "Hukuk ve Yapay Zeka: E-Kişi, Mali Sorumluluk ve Bir Hukuk Uygulaması", *Türk-Alman Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, Cilt 1, Sayı 1,(2019): 39-70.

### Çevrimiçi Kaynaklar

<https://blog.petrieflom.law.harvard.edu/2017/01/26/artificial-intelligence-medical-malpractice-and-the-end-of-defensive-medicine/>, Shailin Thomas, "Artificial Intelligence, Medical Malpractice, and the End of Defensive Medicine", (E.T.:28/11/2023).

<https://dictionary.cambridge.org/tr/sözlük/ingilizce-türkçe/artificial-intelligence>, (E.T.: 27/11/2023).

<https://ethicaa.greyc.fr/media/files/ethicaa.delivrable.1.pdf>, Thomas Pérennou, "State of the Art on Legal Issues", (E.T.:03/03/2024).

(<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0237>), "Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Artificial Intelligence for Europe/ Komisyondan Avrupa Parlamentosuna Bildirim, Avrupa Konseyi, Konsey, Avrupa Ekonomik ve Sosyal Komitesi ve Bölgeler Komitesi, Avrupa İçin Yapay Zeka", 25/04/2018 tarihli bildiri, s.1, (E.T.:28/01/2024).

[https://kongre.akademikiletisim.com/files/asos2023/asoshukuk9\\_tam\\_metin\\_kitabi.pdf](https://kongre.akademikiletisim.com/files/asos2023/asoshukuk9_tam_metin_kitabi.pdf), Feyza DİRİ, "Malpraktis Davaları Bakımından Ceza Yargılamasının Hukuk Yargılamasına

---

Etkisi", 9. Uluslararası Asos Congress Hukuk Sempozyumu Tam Metin Kitabı, Ed.: Prof. Dr. Hasan Tahsin Keçelgil, 430-446, Elazığ, Asos Yayınları, 2023, ( E.T.: 28/01/2024).

[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3790581](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3790581),

Murat Volkan Dülger, "5237 Sayılı YTCK'da Kastın Unsurları ve Türleri-Özellikle Olası Kastın Değerlendirilmesi", Hukuk ve Adalet Elestirel Hukuk Dergisi, Sayı 5, (2005): 65-111, (s.1-43), (E.T.:07/03/2024).

[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3792253](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3792253),

Murat Volkan Dülger, "Yapay Zekalı Varlıkların Hukuk Dünyasına Yansıması: Bu Varlıkların Hukuki Statüleri Nasıl Belirlenmeli?", *Terazi Hukuk Dergisi*, Cilt 13, Sayı 142 (2018): 82-87, (s.1-9), E.T.:04/03/2024.

<https://www.aa.com.tr/tr/dunya/ab-yapay-zeka-yasasini-cikarmaya-hazirlaniyor/2922356>, (E.T.:28/01/2024).

<https://www.bbc.com/turkce/articles/cgxzn07zvv1o>,

(E.T.:28/01/2024).

<http://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai.pdf>, McCarthy, John. "What Is Artificial Intelligence?", (E.T.:27/11/2023).

**Hakem Değerlendirmesi:** Çift kör hakem.

**Finansal Destek:** Yazar bu çalışma için finansal destek alıp almadığını belirtmemiştir.

**Çıkar Çatışması:** Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

**Etik Kurul Onayı:** Yazar etik kurul onayının gerekmediğini belirtmiştir.

**Peer Review:** Double peer-reviewed.

**Financial Support:** The author has not declared whether this work has received any financial support.

**Conflict of Interest:** The author has no conflict of interest to declare.

**Ethics Committee Approval:** The author stated that ethics committee approval is not required.

---

---

# DEEFAKE DEZENFORMASYONU

## DEEFAKE DISINFORMATION

Nurullah Enes Süheyl BELADA\*

### Öz

Kişisel veriler kullanılarak sunulan teknolojik girişimler bulunmaktadır. Hassas nitelikli kişisel veri olan biyometrik verilerin kullanımıyla oluşan deepfake kavramı da adından söz ettirmektedir. Ses, fotoğraf ve videolardan elde edilen biyometrik veriler ile oluşturulan deepfake içerikler özellikle siyasilerin, ünlülerin ve ayrılmış çiftlerin en büyük problemleri arasına girmektedir. Yalan haber üretmenin farklı bir versiyonu olan deepfake içerikler ile gerçek olmayan bir konuşma, sahne, fotoğraf vb. ayırt edilemez derecede gerçek şekilde oluşturabilmektedir. Büyük veri ile eğitilmiş derin yapay sinir ağları ile oluşturulan bu içerikler birer silah olarak kullanıldığında kamu düzenini bozmakta ve seçim güvenliğini etkilemektedir. Araştırmamızda deepfake ile yapılan dezenformasyonun engellenmesi için dünyada hangi yasal tedbirlerin alındığı incelenmekte ve bunların etkinliği konusu tartışılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Deepfake, Cheapfake, Yapay Zeka, Dezenformasyon.

\* Avukat, Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Bilişim ve Teknoloji Hukuku Doktora Öğrencisi. ORCID: 0000-0001-7465-6158.

Makale Gönderim Tarihi/Received: 07.11.2023

Makale Kabul Tarihi/Accepted: 20.01.2024

**Atıf/Citation:** Belada, Nurullah Enes Süheyl. "Deepfake Dezenformasyonu." *Bilişim Hukuku Dergisi* 6, no. 1 (2024): 321-358.

## Abstract

There are technological initiatives that involve the use of data. The term 'deepfake', which involves the use of biometric data, a type of sensitive personal data, is also gaining popular. Deepfake content, created using biometric data obtained from audio, photos and videos is among the biggest problems of politicians, celebrities and separated couples. With deepfake content, which is a different version of producing fake news, false speech, scenes, photos, etc. can appear indistinguishably real. When these contents, created with deep artificial neural networks trained with big data, are used as a weapon, they disrupt public order and affect election security. In our research, what legal measures are taken in the world to prevent disinformation with deepfakes is examined and their effectiveness is discussed.

**Keywords:** Deepfake, Cheapfake, Artificial Intelligence, Disinformation.

## GİRİŞ

Duyular ve akıl günümüzde klasik bilgi kaynakları arasında yer almaktadır.<sup>1</sup> Ancak teknolojinin geldiği nokta görüp işitilenlere olan güveni sarsmakta, akıl karıştırıcı hale getirmektedir. Farklı görüntü ve seslerin istenilen kayıtların üstüne yüklenebildiği ve bu sayede gerçeğin olduğundan farklı sunulmasına yarayan deepfake araçlar kullanılmaktadır. Karşılaşılan ilk görüntülerden, duyulan ilk seslerden oluşan ham verilerin doğrulanmaya belki de her zamankinden daha fazla ihtiyacı bulunmaktadır.

Deepfake ürünlerin sayısı ve dolaşımı arttıkça ortaya farklı hukuki problemler de çıkmaktadır. Haberin dijital kayması ile insanlar sosyal medya platformlarından haber takip

---

<sup>1</sup> Necip Taylan, "Bilgi", *TDV İslâm Ansiklopedisi* (Erişim 13 Haziran 2023).



etmektedirler. Dijital mecralarda haberin dolaşım hızının yüksek olması da ortaya çıkan hukuki sorunların çözümünde ayrı düzenlemeler gerektirmektedir.<sup>2</sup> Hızlı yayılan bilginin dezenformasyon etki alanı da büyük olmakta ve hızlı ve etkili müdahale gerektirmektedir. Elbette bu kapsamda deepfake kullanılan videoların nasıl tespit edileceği sorusu da önem kazanmaktadır. Zira etkili hukuki müdahalede bulunmak için tespit imkanlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Videolardaki sahtecilik cheapfake gibi kolayca anlaşılabilir kadar basit hazırlanmamaktadır.

Bu manada deepfake içeriklerle meydana gelen dezenformasyonun engellenmesinde özel yasal düzenlemelere her geçen gün daha fazla ihtiyaç duyulmaya başlanmıştır. Araştırmamızda genel kanunlardaki düzenlemelerin yetersiz kalması sebebiyle hazırlanan dezenformasyon kanunlarının deepfake videolara etkisi de tartışılacak, deepfake dezenformasyonunun engellenmesi için farklı ülkelerde yapılan yasal çalışmalar incelenecektir.

## I. DEEFAKE TANIMI

Deepfake konusunda birçok yerde birbirine benzer tanımlamalar bulanabilmektedir. Genel itibariyle fotoğraflarda veya videolarda kişilerin yüzleri ya da seslerinin yapay şekilde değiştirilmesi ile yeni çıktılar oluşturulması anlamında kullanılmaktadır.<sup>3</sup> Fakat söylemek gerekir ki deepfake çalışmalar

---

<sup>2</sup> Haberın hızlı yayılması ve dijital içeriklerin gündemi hızla yitirmesi sebebiyle AB tarafından hazırlanan Dijital Tek Pazarda Telif Hakları Yönergesinde haber içeriklerine sunulan bağlantılı hak süresi klasik telif hakkı sürelerinden (ömür boyu ve öldükten sonra 50-70 yıl olan koruma süresinden) ayrılarak 2 yıl ile sınırlı tutulmuştur. Düzenleme için bkz.: Digital Single Market Directive (EU) 2019/790 (Digital Single Market Directive (EU) 2019/790) (Erişim 07 Mart 2023).

<sup>3</sup> Todd C Helmus, "Artificial Intelligence, Deepfakes, and Disinformation", *RAND Corporation*, (Temmuz 2022), 3; Major D. Nicholas Allen, "Deepfake Fight: Ai-Powered Disinformation and Perfidy Under the Geneva

sıradan fotomontaj gibi doğrudan insan çabası üzerine kurgulanmamıştır. Önemli olan nokta da buradan kaynaklanmaktadır. Deepfake çıktılar video, ses ve fotoğraf kayıtları ile beslenmiş algoritmalar tarafından üretilmektedirler. Yani deepfake denildiğinde bir insan ürününden değil yapay zeka ürününden bahsedilmektedir.<sup>4</sup> Zaten deepfake kullanımı da bu hususu belirten *deep* ve *fake* kelimelerinin birleşmesi ile meydana gelmiştir. Derin öğrenme yani deeplearnig yöntemlerini kullanan yapay zeka algoritmasını gösteren *deep* kelimesi ve bununla sahte çıktılar elde edilmesi sağlandığı için de *fake* kelimesinin birleştirilmesiyle ortaya oluşturulmuştur.<sup>5</sup>

Deepfake çıktılarının yapay zeka tarafından üretiliyor olması bu çıktılar üzerindeki insan sorumluluğunu kaldırmamaktadır. İnsanın manüplasyon ve dezenformasyon amacıyla ürettiği çıktılar üzerinde hala sorumluluğu bulunmaktadır. Çünkü yapay zeka otonom şekilde bağımsız çıktılar vermemektedir. Günümüzdeki yapay zeka teknolojisi henüz insanın doğrudan

---

Conventions", *Notre Dame Journal on Emerging Technologies* 3/2 (Kasım 2022), 7; Cheng-Chi (Kirin) Chang, "Revisiting Disinformation Laws in the Age of Social Media", *Arizona Law Journal of Emerging Technology* 6/4 (2023), 6; Isnaini Imroatus Solichah vd., "Protection of Victims of Deep Fake Pornography in a Legal Perspective in Indonesia", *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding* 10/1 (Ocak 2023), 385; Tyrone Kirchengast, "Deepfakes and Image Manipulation: Criminalisation and Control", *Information & Communications Technology Law* 29/3 (01 Eylül 2020), 1; Mika Westerlund, "The Emergence of Deepfake Technology: A Review", *Technology Innovation Management Review* 9/11 (Kasım 2019), 40; Dan Patterson, "From Deepfake to 'Cheap Fake,' It's Getting Harder to Tell What's True on Your Favorite Apps and Websites" (13 Haziran 2019); Alex Hern, "My May-Thatcher Deepfake Won't Fool You but Its Tech May Change the World", *The Guardian* (12 Mart 2018), blm. Technology.

<sup>4</sup> Solichah vd., "Protection of Victims", 6; Allen, "Deepfake Fight: Ai-Powered Disinformation and Perfidy Under the Geneva Conventions", 7.

<sup>5</sup> Elif Karakoç - Burcu Zeybek, "Görmek İnanmaya Yeter Mi? Görsel Dezenformasyonun Ayırt Edici Biçimi Olarak Siyasî Deepfake İçerikler", *Öneri Dergisi* 17/57 (30 Ocak 2022), 51.

ya da dolaylı kontrolü altında kullanım alanı bulmaktadır.<sup>6</sup> Ayrıca yeterince veri ile beslenmediği ve yeterince eğitilmediği durumlarda ortaya çıkan görüntü ve seslerin sahte oldukları rahatlıkla anlaşılabilir. Bu gibi ilk bakışta sahte olduğu anlaşılan çıktılar için deepfake yerine cheapfake ifadesi kullanılmaktadır.<sup>7</sup>

Deepfake ilk defa kullanıldığında bu kadar yaygınlaşacağı tahmin edilebilir miydi bilinmez ancak bu ifade ilk kez bir sosyal platformda kullanılmıştır. Reddit isimli sosyal platformda 2017 yılında *deepfakes* isimli bir kullanıcı tarafından gündeme getirilmiştir. Söz konusu deepfakes isimli kullanıcı izinsiz şekilde oluşturduğu bir porno videosu sebebiyle 2018 yılında Reddit tarafından yasaklanmıştır. Ancak deepfake kullanımı gittikçe artmış ve kavramsallaşmıştır.<sup>8</sup> Artan kullanımı sonrası farklı şekillerde kendini gösteren deepfake çıktılar fotoğraf, ses ve videolarda kendini göstermektedir. Fotoğraflardaki deepfakeler bir başkasının yüzünün fotoğrafa applike edilmesi ile üretilebildiği gibi kimi deepfakeler artık sıfırdan yepyeni görüntüler de oluşturabilmektedir. Aynı durum ses kayıtları ve videolar için de geçerlidir. Videolarda durum çok daha ayırt edilemez noktaya doğru gitmektedir. Yapay zekanın yeterli veri ile eğitilmesi neticesinde dudak hareketlerinin oluşturulması, seslerin taklit edilmesi, çevre kompozisyonlarının üretilmesi gibi çok karmaşık işlemlerin bile rahatlıkla aşılmaya başlandığı

---

<sup>6</sup> Hasan Kadir Yılmaztekin, *Yapay Zekânın Eser Sahipliği* (Ankara: Adalet Yayınevi, 2021), 61; ThinkTech, "Yapay Zekâ Teknolojisinde Üçüncü Dalga Geliyor", *ThinkTech* (30 Mayıs 2019); EUIPO, *Study on the Impact of Artificial Intelligence on Infringement and the Enforcement of Copyright and Designs* (The European Union Intellectual Property Office, 02 Mart 2022), 156; Nurullah Enes Süheyl Belada, *Yapay Zekânın Meydana Getirdiği Ürünlerde Eser Sahipliği* (İstanbul: İstanbul Medeniyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2022), 98.

<sup>7</sup> Furkan Akca, "Dezenformasyonun Ürküten Yüzü: Deepfake Ve Cheapfake Nedir?", *Doğrula* (blog), 02 Ağustos 2022.

<sup>8</sup> Kirchengast, "Deepfakes and Image", 4; Karakoç - Zeybek, "Görmek İnanmaya Yeter Mi", 53; Chang, "Revisiting Disinformation", 7.

görülmektedir. Bu noktada söylemek gerekir ki fiziksel, biyolojik ve biyometrik verilerin korunması konusunda çok daha ciddi davranılması gerekmektedir.

Deepfakeler derin öğrenme yöntemleri kullanan GAN ağları ile çalışan yapay zekalar tarafından üretilmektedirler.<sup>9</sup> Bu ağlara deepfake hedefindeki kişinin ne kadar çok verisi yüklenirse o kadar çok sonuç verebilmekte ve yapılacak uzun süreli eğitimler ile çok kaliteli çıktılar üretilebilmektedir. GAN ağları ilk kez 2014 yılında önerilmiştir ve bu yöntemle görüntü sentezlenebilmekte, görüntü netlikleri artırılabilen kısıcası deepfake için gerekli olan şeyler yerine getirilebilmektedir.<sup>10</sup> Zaten aradan çok uzun süre geçmeden 2017 yılında deepfakes Reddit kullanıcısı ile de meşhur hale gelmiştir. Ancak dikkat çekici olan şey GAN ağlarının önerilmesi ile deepfake teriminin ortaya çıkması arasında geçen 3 yıl gibi kısa bir sürede konuyu meşhur eden şeyin illegal bir porno üretilmesi için kullanılmasıdır. Dolayısıyla deepfake gelişimi ile ciddi bir hukuk problemi doğuşu da söz konusudur.

## II. DEEPFAKE KULLANIM ALANLARI VE KARŞILAŞILAN HUKUKİ SORUNLAR

Deepfake tanımının meşhur olma hikayesi her ne kadar illegal bir konu ile gündeme gelmiş olsa da faydalı kullanımları da bulunmaktadır. Genel itibari ile deepfake kullanımlarına göre üreticiler hobi amaçlı, siyasi amaçlı, yayın sektörü ve kötü amaçlı kullanımlar olarak ayrılmaktadır. Ancak ister legal ister illegal kullanımlar olsun her ihtimal karşısında bir takım hukuki konular gündeme gelmektedir. En başta biyometrik ve fiziksel özellikleri kullanılan kişilerin kişisel verilerinin yasalara uygun olarak işlenmesi gerekmektedir. Diğer taraftan illegal kullanım durumlarında cezai ve idari tedbir ve yaptırımlar kendini

<sup>9</sup> Karakoç - Zeybek, "Görmek İnanmaya Yeter Mi", 54.

<sup>10</sup> Gaffari Çelik - Muhammed Fatih Talu, "Çekişmeli Üretken ağ Modellerinin Görüntü Üretme Performanslarının İncelenmesi", *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 22/1 (10 Ocak 2020), 182.

gösterecektir. Ancak hangi tür yasal sorumluluklar doğacağı kullanım şekline göre değişkenlik gösterecektir.

### A. Deepfake Kullanım Alanları

Farklı kullanım alanları sağlaması bakımından teknolojik gelişmelerin önemli bir yeri bulunmaktadır. Deepfake teknolojisi de pek çok şekilde değerlendirilebilir ve fayda sağlayabilecektir. Film sektöründe aksiyon sahnelerinin çekimleri, orijinal ve özgün seslerin üretilmesi, dijital ikizler oluşturulması gibi alanlarda kullanılabilir.<sup>11</sup>

Ancak bunların yanında illegal kullanımlar veya dezenformasyon içerikleri üretilmesine de imkân tanıyan bir yönü bulunmaktadır. Dolayısıyla kullanılan teknolojinin kendisinden ziyade kullanım yeri ve amacı hukukun konusunu oluşturmaktadır.

#### 1. Hobi ve Eğlence Amaçlı Kullanımlar

Eğlenceli vakit geçirmek internet kullanımının en başta gelen sebepleri arasında bulunmaktadır.<sup>12</sup> Bu sebeple internette vakit geçirmeyi eğlenceli kılabilecek imkanlar bu nispetle yüksek ilgi görmektedir. Komik videolar hazırlanması ve eğlence sayfalarında kullanılması çokça tercih edilmekte yeni ve farklı kişilerin sentezleri ile oluşturulan içerikler bir çeşit çevrimiçi mizah şeklinde görülmektedir. Bu sebeple ilgi çekici olabilecek yepyeni çıktılar üzerinde çalışanların sayıları gün geçtikçe artmaktadır.

<sup>11</sup> Westerlund, "The Emergence", 41.

<sup>12</sup> Celal Hayir, "Lise Öğrencilerinin İnternet Ortamında Fazla Vakı Geçirme Nedenleri Üzerine Bir İnceleme: İstanbul Köy Hizmetleri Anadolu Lisesi Örneği", *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 9/2 (16 Eylül 2019), 533; Filiz Akar, "Purposes, Causes and Consequences of Excessive Internet Use Among Turkish Adolescents", *Eurasian Journal of Educational Research* 15/60 (30 Ekim 2015), 47.

Bu tarz deepfake içerikler takipçi sayısı artırmanın yeni bir yolu olarak tercih edilmektedir.<sup>13</sup> Ancak farklılık arayan kişilerin abartılı veya art niyetli bazı davranışları mizah mecrasından kayarak yasallık sorunu oluşturmaya başlayabilmektedir. Örneğin 2017’de deepfake kullanan Reddit hesabı izinsiz porno videosu yayınlaması sebebiyle yasaklanmıştır. Ancak bu olaydan sonra ortaya müstehcen içerikler oluşturan bir deepfake grubu çıkmış ve grubun katılımcı sayısı yalnızca birkaç ay içinde doksan bine çıkıvermiştir.<sup>14</sup>

Müstehcen içerik oluşturulmasında en büyük problemlerden birisi ayrılan çiftlerin birbirlerindeki görüntüleri kullanarak intikam pornoları oluşturmaya çalışmalarıdır. Bu durum kişiler üzerinde telafisi çok güç zararlar doğurmakta ve hayatlarını olumsuz etkilemektedir. Darkweb ağına düşen görüntülerin illegal içerik kullanıcılarının eline düşmüş olması her an çeşitli tehditlerle yüz yüze bırakmaktadır.<sup>15</sup>

## 2. Siyasi ve Manipülatif Amaçlı Kullanımlar

Eğlence maksadıyla yapılmaya başlanan deepfakeler zamanla ünlülerin ve siyasilerin görüntülerini manüpile etmeye doğru bir evrilme gerçekleştirmiştir.<sup>16</sup> İlk olarak meşhur kişilerle beraber siyasi ve komedyen kişilerin yüz verileri porno içeriklere yüklenmeye çalışılmıştır. Ancak elde edilen ilk amatör deepfakeler algoritmalar yeterince eğitilmediği, yeterli netlikte ve miktarda veri kullanılmadığı için kolayca ayırt edilebilir şekillerdedir. Kişilerin dudak ve mimik hareketlerinin uyuşmaması, yüz ve çevre renk farklılıklarının doğrudan seçilebilmesi gibi basit bir inceleme ile bu tür sahte çıktılara ayırt edilebilmektedir. Bu görüntülerin basit ayırt edilmesini

---

<sup>13</sup> Rachel Metz, “Baby Elon Musk, Rapping Kim Kardashian: Welcome to the World of Silly Deepfakes | Cnn Business”, CNN (22 Haziran 2019).

<sup>14</sup> Hern, “My May-Thatcher”; Patterson, “From Deepfake to ‘Cheap Fake,’” (13 Haziran 2019).

<sup>15</sup> Solichah vd., “Protection of Victims”, 385.

<sup>16</sup> Solichah vd., “Protection of Victims”, 385.

engellemek için görüntü üreticileri video kalitesini düşürerek eski bir cihazla çekilmiş video veya fotoğraf atmosferi oluşturmaya çalışmaktadırlar. Bu şekilde basit şekilde ayırt edilebilen yapay görüntülere de cheapfake denilmektedir.<sup>17</sup>

Yüksek işlem gücü gerektirmeyen bilgisayarlarla ve hazır uygulamalarla rahatlıkla sahte çıktılar üretilmektedir.<sup>18</sup> Bu gibi içeriklerin üretilmesinde hazır sunulan pek çok uygulama kullanılabilir. DeepFaceLab, Faceapp, Descript, ZAO, FaceSwap, myFakeApp ve Reface gibi bedava ve yeterince basitleştirilmiş programlar sayesinde sıradan kullanıcılar bile bu sahte içerikler üretebilmektedir.

Basit ve kolaylıkla ayırt edilebilen görüntülerin oluşturulması sürecinin birkaç yıl gibi kısa bir zamanda aşılacağını ve gerçekte ayırt edilemeyecek derecede sahici görüntüler elde edileceği öngörülmüştür.<sup>19</sup> Gerçekten de öngörüler haksız çıkmamış ve günümüzde kimi görüntülerin tüketiciler tarafından ayırt edilemeyecek hale getirildiği görülmüştür. Günümüzde ortaya çıkan deepfake görüntüler gerçekten de normal bir inceleme ile ayırt edilmesi mümkün olmayan hale getirilebilmektedir.<sup>20</sup> TikTok'ta deeptomcruise isimli bir hesaptan yapılan sahte Tom Cruise videolarının gerçekleri ile ayırt edilmesi neredeyse imkânsız hale gelmiş ve sosyal medyanın dolaşım hızı sayesinde milyonlarca izleyiciye ulaşmıştır.<sup>21</sup>

Deepfake video ve görüntülerin çok daha gerçekçi hale gelmesi bu videolar ile geniş kesimlere hitap eden önemli isimler üzerinden toplumun manipüle edilmesine de imkân

---

<sup>17</sup> Akca, "Dezenformasyonun Ürküten Yüzü"; Patterson, "From Deepfake to 'Cheap Fake,'" (13 Haziran 2019).

<sup>18</sup> Westerlund, "The Emergence", 40.

<sup>19</sup> Tonya Mosley, "Perfect Deepfake Tech Could Arrive Sooner Than Expected", *WBUR* (02 Ekim 2019).

<sup>20</sup> Karakoç - Zeybek, "Görmek İnanmaya Yeter Mi", 53.

<sup>21</sup> Helmus, "Deepfakes and Disinformation", 3.

verebilmektedir. Ülkelerin deepfake içerikler konusunda endişe ettikleri en önemli konu seçim güvenliğinin sağlanmasıdır.<sup>22</sup> Zira özellikle yönetici ve adaylar hakkında üretilen görüntüler ile karışıklık çıkartılma tehlikesi bulunmaktadır. ABD eski başkanı Donald Trump'ın 2022'de ifadeye çağrılması hakkında üretilen deepfake görüntüler onu hapisaneye girerken, sokak ortasında polisle arbede yaşarken ve turuncu hapisane tulumu içinde tuvalet temizlerken tasvir etmiştir.<sup>23</sup> Ya da Papa Francis'i üzerinde şişme mont, elinde su matarası veya koluna taktığı bir alışveriş çantası ile dolaşırken tasvir eden fotoğraflar üretilmiştir.<sup>24</sup>

Benzer görüntüler yalnızca fotoğraf değil videolarda da oluşturulmaktadır. Obama, senatör Barny Sanders, Hilary Clinton, Boris Johnson ve daha başkaca siyasilere yapmadıkları görüntüler yapmış gibi gösterilmiştir. Hatta çok uzun zaman önce ölmüş olan siyasilere bile yapmadıkları konuşma videoları üretilmektedir.<sup>25</sup> Donald Trump ve Boris Johnson'ın aslında yapmadığı bir konuşma deepfake ile yapılmış gibi gösterilmiş ve bu videoda liderlerin iklim değişikliği hakkındaki düşüncelerinde yanıldıklarını gösteren ifadeler kullanılmıştır.<sup>26</sup>

Kaliteli sahte video üretebilmek için çok sayıda görüntüye ve sese ihtiyaç duyulduğu için internette çok sayıda fotoğrafı olan ünlüler ve siyasilere hakkında yapılmaktadır. Benzer bir dezenformasyon videosu 2022 yılında başlayan Rusya Ukrayna savaşında Zelensky hakkında yapılmıştır. Ukrayna başbakanı Zelensky'nin görüntüleri kullanılarak oluşturulan bir videoda Zelensky basın açıklaması yapıyor gibi gösterilmiştir.

---

<sup>22</sup> Westerlund, "The Emergence", 42.

<sup>23</sup> Salvador Aleguas, "The Fake Arrest of Donald Trump: A Deepfake Odyssey", *Medium* (27 Mart 2023).

<sup>24</sup> "Papa Francis'in Beyaz Mont Giydiği İddiası" (27 Mart 2023).

<sup>25</sup> Helmus, "Deepfakes and Disinformation", 4, 16.

<sup>26</sup> Allen, "Deepfake Fight: Ai-Powered Disinformation and Perfidy Under the Geneva Conventions", 61-62.



Açıklamasında ülke yönetmenin görüldüğü kadar kolay olmadığı ve askerlerine silah bırakarak evlerine dönmeleri tavsiyesinde bulunduğu gözükmiştir. Söz konusu videonun ciddi bir dolaşıma erişmesinin ardından Zelensky sosyal medya hesabından açıklama yaparak video hakkında açıklama yapmış ve görüntüleri reddetmiştir.<sup>27</sup>

Türkiye’de ise 2023 seçimlerinden kısa bir süre önce deepfake videolar yayınlanacağı haberleri gündemi etkilemiştir. Yayınlanmadığı için neden bahsedildiği anlaşılamayan bu haberler sonrasında muhalefet partileri ve bazı gazeteciler seçim güvenliği sağlanamayacağı endişesine kapıldıklarını belirtmişlerdir.<sup>28</sup> Diğer ülkelerde, yayınlanan videolar sonrası oluşan endişe ortamı Türkiye’de herhangi bir video yayınlanmadığı halde oluşturulmuştur. Hatta bazı siyasi liderler ve gazeteler deepfake videolar ile neler yapılabildiğini göstermek için benzer videolar yayınlamışlardır.<sup>29</sup> Muhalefet adayı Kemal Kılıçdaroğlu, seçim sürecini bir müddet etkileyen ancak yayınlanmayan videolardan önce Cumhurbaşkanlığı

---

<sup>27</sup> Allen, “Deepfake Fight: Ai-Powered Disinformation and Perfidy Under the Geneva Conventions”, 5-7; Irmak Küçükaksu, “Deepfake Teknolojisi Ile Dezenformasyon” (31 Mart 2023).

<sup>28</sup> Alper Görmüş, “‘Deep fake’ (derin sahtelik) videolarını beklerken: ‘Gerçek’in başına gelen en büyük felakete yakından bir bakış”, *Serbestiyet* (blog), 03 Mayıs 2023; Gündem 7x24, “Ahmet Davutoğlu: Teknoloji öyle bir hal aldı ki her bir konuşma için şunu soracağız kim buna şahit oldu? Fiilen şahit aranacak neredeyse. Çünkü o teknolojik araçlarla bir çok şey üretilebiliyor. Halk bizi fiilen gördüğü söz ile yargılasın.” (05 Mayıs 2023); DarkWeb Haber, “Çin merkezli teknoloji devi Tencent, yapay zeka destekli deepfake videoların satışına başladı.”, *Twitter* (04 Mayıs 2023); DW Türkçe, “Bir fotoğrafın gerçek mi, yoksa yapay zeka yardımıyla manipüle edilmiş bir görsel mi olduğunu nasıl anlarız?”, *Twitter* (03 Mayıs 2023); Voice of Levant, “Seçime son günler kala deepfake yöntemiyle sahte video ve ses kaydı çıkarılabileceğini”, *Twitter* (02 Mayıs 2023).

<sup>29</sup> Temel Karamollağlu, “yapay.”, *Twitter* (04 Mayıs 2023); 23 DERECE, “Sosyal medyadaki her videoya inanmamak için bir neden daha!”, *Twitter* (03 Mayıs 2023).

iletişim başkanını sorumlu tutmuş<sup>30</sup> ardından Rusya tarafından hazırlandığını iddia etmiş<sup>31</sup>, ancak Rusya'nın iddiaları reddeden açıklamaları<sup>32</sup> sonrasında iddialarını sona erdirmiştir. Ancak dikkat çekilmesi gereken nokta deepfake videoların yayınlanması ihtimalinin dahi kamuoyunda ciddi bir endişe ve kargaşa ortamı üretme potansiyeli taşımasıdır.

## B. Karşılaşılan Hukuki Sorunlar

### 1. Kişilik Hakları

Kimliği belirli veya belirlenebilir gerçek bir kişiye ait her türlü veri kişisel veri kapsamına girmektedir. Avrupa Birliği Genel Veri Koruma Tüzüğünde (GDPR) yer alan tanımlamalar arasında biyometrik veriler bu verilerle ilişkilidir. GDPR'a göre biyometrik veri, yüz görüntüleri veya daktiloskopik (parmak izi) veriler gibi bir gerçek kişinin özgün bir şekilde teşhis edilmesini sağlayan veya teyit eden fiziksel, fizyolojik veya davranışsal özelliklerine ilişkin olarak spesifik teknik işlemeden kaynaklanan kişisel veriler olarak tanımlanmıştır. KVKK'nın biyometrik verilerin işlenmesinde dikkat edilmesi gerekenlere dair ilke kararında da GDPR'a atıf yapılarak biyometrik verilere dair en detaylı tanımlamanın yapıldığı belirtilmiştir.<sup>33</sup>

Bir kişinin fizyolojik özelliklerinin kişisel veri olabilmesi için KVKK iki aşamalı bir kriter belirlemiştir. 1) kişinin fiziksel özellikleri işlenerek ona özgü davranışsal modelin çıkarılması ve 2) bu modelin kişiyi tanımlamaya yarayan ya da kişinin kimliğini teyit eden nitelikte olmasıdır.<sup>34</sup> Deepfake kullanılarak

<sup>30</sup> "Chp'ye Gelen 'Deep Fake' İstihbaratı: 'Erdoğan Düğmeye Bastı' İddiası" (02 Mayıs 2023).

<sup>31</sup> "Kemal Kılıçdaroğlu, Rusya'yı Uyardı: Kasetlerin Arkasında Siz Varsınız", *euronews* (11 Mayıs 2023).

<sup>32</sup> "Rusya'dan Kılıçdaroğlu'na cevap: Müdahale suçlamalarını reddediyoruz", *euronews* (12 Mayıs 2023).

<sup>33</sup> "KVKK Biyometrik Verilerin İşlenmesinde Dikkat Edilmesi Gereken Hususlara İlişkin Rehber", 16 Eylül 2021, 4.

<sup>34</sup> "KVKK Biyometrik Veri", 4-5.

bir kişinin sahte videolarının oluşturulabilmesi için o kişiye ait ses kayıtlarının, videolarının ve fotoğraflarının işlenmesi gerekmektedir. Kaydedilenler içindeki yüz, ses, hareket gibi veriler seçilmekte ve algoritmalar bunlarla beslenmektedir. Yapay zeka kişileri özellikle tanımlayabilecek verileri ayıklayarak o kişiye ait olup olmadığı belirlenemeyecek kadar gerçekçi görüntüler üretmeye çalışmaktadır. Yani deepfake çıktı üretilebilmesi için kişilere ait biyometrik verilerin işlenmesi gerekmektedir. Biyometrik veriler KVKK m.4'te sayılan hassas nitelikli kişisel veriler arasında sayılmaktadır. Bu sebeple kişiye ait biyometrik verilerin işlenmesinde ilgilinin açık rızası aranması şartı bulunmaktadır. KVKK m.5'te sağlık ve cinsel hayat verileri dışında kalan biyometrik verilerin kanunlarda yer alan durumlarda ilgilinin açık rızası olmadan da işlenebileceği anlaşılmaktadır. Ancak Kurul ilke kararından anlaşıldığı üzere biyometrik veri işlenmesini öngören bir kanun maddesinin şüphe edilmeyecek kadar açık ve net olması gerekmektedir.<sup>35</sup> Dolayısıyla ilgilinin açık rızası dışında oluşturulan deepfake çıktılar diğer hiçbir kanuna aykırı bir sonuç doğurmamış olsa dahi hassas nitelikli kişisel verileri ihlal etmiş sayılacaktır.

## 2. Fikri Mülkiyet

Ayrıca oluşturulan görüntü ve seslerin kişilerin onur, şeref ve haysiyetleri, toplum içindeki itibarları gibi kişisel haklarını zedelemesi durumunda da sorumluluklar doğacaktır. Deepfake videoların sık kullanıldığı alanlardan olan intikam pornoları ya da ünlülerin yüzleri kullanılarak oluşturulan müstehcen görüntüler konusunda kişilerin namus ve itibarları zarar görmektedir. Özellikle medeni kanunda belirtilen manevi hakların ihlali kapsamında değerlendirilebilecek bu ihlaller hakkında manevi tazminat talebinde de bulunulabilecektir.

Diğer taraftan deepfakelerin fikri mülkiyetleri konusunda da bazı hukuki sorunlar bulunmaktadır. Sorunlardan ilki yüzleri

---

<sup>35</sup> "KVKK Biyometrik Veri", 5.

sentezlenen kişilerden hangisinin ya da hangilerinin görüntülerde hak sahibi olduğu konusudur. Zira sinema sektöründe zor ve aksiyon içeren sahnelerin çekiminde deepfake kullanılabilir. Örneğin 2017’de çekilen Tonya isimli filmde bir buz patencisini canlandıran Margot Robbie’nin bazı özel buz pateni figürlerini yapması gerekmiş ancak bu zor hareketleri yapamamıştır. Bunun yerine hareketi yapabilen başka bir buz patencisinin yüzü aktris ile değiştirilmiştir.<sup>36</sup> Bir başka örnek de Ziraat Bankasının Yeşilçam konseptindeki reklam filmleridir. Ziraat Bankası çektiği reklam filminde daha önce ölen Kemal Sunal’ı canlandırmak istemiştir. Bu yüzden bir başka oyuncu ile reklam filmini çekmiş ardından deepfake ile Kemal Sunal’ın yüzünü yerleştirmişlerdir. Proje yönetmenleri sürecin hem teknik açıdan hem de vefat eden oyuncunun ailesinden izin alma sürecinin çok uzun sürdüğünü belirtmektedirler.<sup>37</sup> Ancak her ne kadar ailesinden kişinin yüz verilerinin kullanması için izin alınmış olsa da öncelikle söylemek gerekir ki ölen kişinin kişilik haklarının mirasçuları tarafından kullanılabilmesine dair tartışmalar netlik kazanmamıştır. Öte yandan hem banka reklamında hem de Tonya filminde yeni ve özgün bir film çekimi yapılmıştır. Dolayısıyla fikri mülkiyet anlamında bir eser meydana getirilmiştir. Deepfake kullanılan sahne görüntülerinden FSEK m.80 ile doğan komşu haklara kimin sahip olacağı meselesinin çözümlenmesi gerekmektedir. Tonya filminde zorlu hareketleri yapan patenci ile banka reklamında Kemal Sunal yerine oynayan oyuncunun hakları hangi kapsamda korunacağı hukukun önünde bir sorun olarak durmaktadır.

Fikri mülkiyet açısından bir diğer sorun ise meydana gelen eserden doğan hakkın sahibinin kim olduğudur. Zira deepfake bir insan değil yapay zeka yapımıdır. Dolayısıyla yapay zekanın

---

<sup>36</sup> Solichah vd., “Protection of Victims”, 386.

<sup>37</sup> “Kemal Sunal Reklamı Nasıl Çekildi? Yapımcıları Anlatıyor | Kamera Arkası 2 | Deepfake | Bay Mırmır”, haz. Bay Mırmır.

meydana getirdiği ürünlerde gerek eser sahipliği gerekse hak sahipliği henüz çözümlenebilmiş bir problem değildir. ABD<sup>38</sup>, AB<sup>39</sup>, Avustralya<sup>40</sup>, Çin<sup>41</sup>, İngiltere<sup>42</sup> gibi pek çok ülkede yapay zekanın eser sahibi olamayacağı konusunda (farklı gerekçelerle de olsa) bir ortak fikir bulunmaktadır. Ancak eser sahibi olamasa bile hakların kim üzerinde doğacağı konusunda farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Yine de yatırımı yapan ya da ürün çıkmasını sağlayan süreci organize edenin eserden/üründen doğan mali hakları kullanabileceği belirtilmektedir.<sup>43</sup>

### 3. Dezenformasyon

Deepfake videolar oluşturarak toplumlar üzerinde çeşitli etkiler oluşturulabilmektedir. İnsanların gördüğü şeylere inanma meyillerinin kullanılması<sup>44</sup>, art niyetli deepfake üreticilerine manipülasyonla toplumu kanalize etme imkânı vermektedir. Ukrayna Rusya savaşındaki Zelensky deepfakei,

<sup>38</sup> Application No.: 16/524,350, 22.04.2020, US Patent and Trademark Office (Application No.: 16/524,350, 22.04.2020, US Patent and Trademark Office) (22 Nisan 2020).

<sup>39</sup> EPO Kararı, 27.01.2020, EP 18 275 163 (EPO Kararı, 27.01.2020, EP 18 275 163) (27 Ocak 2020), par. 22,23,27.

<sup>40</sup> Thaler v Commissioner of Patents [2021] FCA 879 (Thaler v Commissioner of Patents [2021] FCA 879) (Federal Court of Australia 30 Temmuz 2021).

<sup>41</sup> Feilin v Baidu (Feilin v Baidu), K. Jing 0491 Min Chu No. 239 (Beijing Internet Court 2018); Tencent v. Shanghai Yingxun Technology Co. Ltd (Tencent v. Shanghai Yingxun Technology Co. Ltd), K. Yue 0305 Min Chu No. 14010 (People's Court of Nanshan (District of Shenzhen) 24 Aralık 2019).

<sup>42</sup> Whether the Requirements of Section 7 and 13 Concerning the Naming of Inventor and the Right to Apply for a Patent Have Been Satisfied in Respect of GB1816909.4 and GB1818161.0 (BL O/741/19) (Whether the Requirements of Section 7 and 13 Concerning the Naming of Inventor and the Right to Apply for a Patent Have Been Satisfied in Respect of GB1816909.4 and GB1818161.0 (BL O/741/19)) (UK Intellectual Property Office 04 Aralık 2019), par. 15,20,30.

<sup>43</sup> "Thaler v Commissioner of Patents [2021] FCA 879" paragraf 166; DarkWeb Haber, "Çin merkezli teknoloji devi Tencent, yapay zeka destekli deepfake videoların satışına başladı." (04 Mayıs 2023).

<sup>44</sup> Karakoç - Zeybek, "Görmek İnanmaya Yeter Mi", 53.

ABD seçimlerinde başkan adayları ve senatörler hakkında çıkan deepfake videolar ciddi korku oluşturmuştur. Daha endişe verici bir olay 2019'da Gabon'da yaşanmıştır. Birkaç ay medyadan uzak olan başkan hakkında söylentiler dolaşmaya başlamış ve başkanın sağlık durumunun iyi olmadığı konuşulmuştur. Başkanın ortaya çıkarak bir video yayınlamasının ardından videonun deepfake ile oluşturulduğu konuşulmuş ve ülkede başkanın destekçileri bile buna ikna olmuşlardır. Bunun sonucunda oluşacağı düşünülen siyasi boşluğu doldurmak için asker darbe yaparak yönetime el koymaya çalışmış ve neredeyse ülkede iç savaş çıkacak bir ortam meydana gelmiştir. Ancak darbe girişimi bastırılmış ve başkan ortaya çıktığı için olaylar ancak yatıştırılabilmektedir. Ortada gözükmediği zamanlarda başkana gerçekte ne olduğu ise tartışmayı sürdürmektedir.<sup>45</sup> Bir diğer örnek ise Türkiye'de 2023'te yapılan cumhurbaşkanlığı seçimleri öncesinde yaşanan deepfake gündemidir. Sadece deepfake videoların yayınlanma ihtimalleri konuşularak günlerce seçim süreci etkilenmiştir.

Bu örnekler bakıldığında deepfake, toplumların hassas süreçlerinde kargaşa çıkarılmak ve seçimleri etkilemek için endişe verici bir dezenformasyon silahı olarak kullanılabilir.<sup>46</sup> Ayrıca yayınlanan kaliteli deepfake videoların tespitinin zor olması dolayısıyla uzun süre dolaşımda kalabilmektedir. Sosyal medyada haber akış hızı ve kullanıcı davranışları düşünüldüğünde bu videolar üzerinden üretilen haberler de dezenformasyonun etkisini artırmaktadır.

Deepfake kullanımının artması ile oluşan endişeler yasa koyucuları da harekete geçirmeye başlamıştır. Bu kapsamda idari tedbirler ve yasal düzenlemeler yapılarak kötü niyetli deepfake kullanımlarının önüne geçilmeye ya da deepfake

---

<sup>45</sup> Sarah Cahlan, "How Misinformation Helped Spark an Attempted Coup in Gabon", *Washington Post* (13 Şubat 2020); Allen, "Deepfake Fight: Ai-Powered Disinformation and Perfidy Under the Geneva Conventions", 8.

<sup>46</sup> Westerlund, "The Emergence", 42.

dezenformasyonunun etkisi azaltılmaya çalışılmaktadır.<sup>47</sup> Henüz deepfake'e özel çalışmaların kapsamlı yasal çalışmalar oldukları söylenemese de en azından politikacıların gündemlerine girmeyi başardığı söylenebilecektir.

### III. DEEFAKE DEZENFORMASYONU İLE YASAL MÜCADELE

Teknolojik gelişmelerin yasal çerçeveye alınması zorlu bir süreç gerektirmektedir. Pek çok teknik kavramın hukuki genel geçerliliğinin sağlanması, devletlerarası ilişkilerde yasaların uyumlaştırılması, ticaretin sağlanması ve uyumsuzlukların giderilmesi gibi pek çok engel mevcuttur. Deepfake gibi yapay zeka üretimi olan bir konunun yasallaştırılması da bu sebeple uzun ve meşakkatli bir çalışma ile ancak mümkün olabilecektir.

Yasa koyucuların teknolojik gelişmeler konusundaki çalışmaları ile teknolojik gelişmişlik de benzer bir ağırlık göstermektedir. Dünyada yapay zeka konusunda yasal düzenlemeler yapanlar yüksek teknolojinin lideri konumundaki ABD, Çin, AB ve İngiltere gibi güçlerdir.<sup>48</sup>

#### A. ABD Regülasyonları

ABD dünyada yapay zeka konusunda düzenlemelere öncülük eden ülkeler arasında yer almaktadır. Ancak yapılan düzenlemeler federal yasalardan çok eyalet yasası seviyesinde kaldığı için yeterince geniş bir uygulama alanı bulamamaktadır.<sup>49</sup>

#### 1. Eyalet Seviyesinde Yapılan Düzenlemeler

<sup>47</sup> Rebecca Delfino, *The Deepfake Defense—Exploring the Limits of the Law and Ethical Norms in Protecting Legal Proceedings from Lying Lawyers* (Ohio State Law Journal: Loyola Law School, Los Angeles Legal Studies Research Paper, 13 Şubat 2023), 14; Barış Şimşek, "Dezenformasyona darbe! Twitter'dan operasyonel hesaplara engelleme", *Sabah* (14 Mayıs 2023).

<sup>48</sup> Alexandra Sharp, "EU Lawmakers Pass Landmark AI Regulation Bill", *Foreign Policy* (blog), 14 Haziran 2023.

<sup>49</sup> Karakoç - Zeybek, "Görmek İnanmaya Yeter Mi", 61-62.

## Teksas Eyalet Yasası

Düzenlemelerden ilki 2019'da Teksas Eyaletinde yapılmış ve Teksas Seçim Kanununun 255.004 maddesine eklemeler yapılarak deepfake videolar yapılmasına yasak getirilmiştir. Ancak düzenlenen yasak konu ve süre bakımından sınırlandırmıştır. Buna göre bir adayı hedef almak veya seçim sonucunu etkilemek için yapılan deepfakeler kapsam içine alınmıştır. Bu özellikteki deepfake videoları yayan ve seçimden sonraki otuz gün içinde paylaşanlar madde kapsamına alınmıştır. Yasa deepfake videoları gerçek olmadığı halde gerçek bir kişinin davranışymış gibi gösterilen videolar olarak tanımlamış, 1 Eylül 2019'da yürürlüğe girmek üzere 25 Mayıs 2019'da onaylanmıştır.<sup>50</sup>

## Kaliforniya Eyalet Yasaları

Bir başka eyalet kanunu aynı yıl Kaliforniya'da yapılmıştır. Düzenleme ile seçim yasası değiştirilerek deepfakeleri kapsayacak hükümler getirilmiştir. Bu düzenleme de seçim dönemi merkeze alınarak yapılmış ve seçimden sonraki atmış gün boyunca adayların itibarını zedeleyici veya seçmen tercihlerini değiştireci nitelikteki aldatıcı görsel ve işitsel medyalar yasaklanmıştır.<sup>51</sup> Ancak düzenleme kasıtlı hareket etmeyi şart olarak belirtmiş ve art niyetle eylemin gerçekleşmesi gerektiğini vurgulamıştır. Ayrıca Teksas eyalet yasasında doğrudan deepfake videolar anılırken Kaliforniya yasasında yasak kapsamındaki deepfakeleri görüntü, video ve ses ifadelerinden hangisi daha iyi karşılayacaksa onun kullanılacağı belirtilerek daha kapsamlı bir ifade kullanılmıştır. Ayrıca paylaşılan içerik ya da afişlerde deepfakelere yer verilmişse bunun o paylaşımındaki en büyük puntolu yazı ile görünür bir kısımda belirtilmesi zorunlu kılınmıştır. Belirtilmesi gereken bir diğer husus ise Kaliforniya Eyalet kanununda yapılan bu

<sup>50</sup> Teksas Seçim Kanunu 86(R) SB 751 (Teksas Seçim Kanunu 86(R) SB 751), *Seçim Kanunu* SB 751 (25 Mayıs 2019).

<sup>51</sup> Helmus, "Deepfakes and Disinformation", 13.



değişikliğin dört yıl süre sonra 1 Ocak 2023 kendiliğinden yürürlükten kalkacak biçimde düzenlenmesidir.<sup>52</sup>

Kaliforniya eyaletindeki yasalar bir kişinin dijitalleştirilmiş müstehcen görüntülerinin ve duygusal sorun yaşamasına sebebiyet verecek mahrem görüntülerinin yayılmasını suç saymaktadır.<sup>53</sup> Ancak Mart 2023'te eyalet meclisine sunulan yeni bir öneri ile kişinin gerçek olmayan müstehcen görüntülerinin oluşturulmasını da bu yasa kapsamına alınması istenilmektedir.<sup>54</sup> Dolayısıyla kişi rızası dışında oluşturulacak olan deepfakeler hakkında bir eyalet yasası daha gündeme getirilmiştir.

## **Yapay Zeka Haklar Bildirgesi ve Federal Düzenlemeler**

### **Yapay Zeka Haklar Bildirgesi**

Ekim 2022'de ABD Başkanlığı tarafından Yapay Zeka Haklar Bildirgesi isminde bir belge yayınlanmıştır. Bu yasa artan yapay zeka kullanımı ile oluşacak dünyada hakların ne şekilde kullanılması gerektiğine dair yaklaşımları barındırmaktadır. Söz konusu bildirmede ticari, sağlık, kişisel veri gibi temel sebepler yanında deepfakelerden de bahsedilmiştir. Yapay zeka yoluyla kişilerin çıplak ve müstehcen görüntülerinin üretilmesini sağlayan sistemler ve uygulamalardan yola çıkarak rıza dışı mahrem görüntülerin oluşturulması yoluyla insanlara zarar verilmesinden de bahsedilmiştir. Bu konuya bildirmeye neden ve hangi örnekler üzerinden ihtiyaç duyulduğunun açıklandığı bölümde yer verilmiştir.<sup>55</sup>

---

<sup>52</sup> Kaliforniya Eyaleti Seçim Yasası Bill Text - Ab-730 (Kaliforniya Eyaleti Seçim Yasası Bill Text - Ab-730), *Seçim Yasası* (03 Ekim 2019).

<sup>53</sup> Helmus, "Deepfakes and Disinformation", 14; Adam Sabes, "California Bill Would Criminalize Ai-Generated Porn Without Consent", Text.Article, *Fox News* (Fox News) (Fox News, 14 Nisan 2023).

<sup>54</sup> Tri (Ta), California Assembly Bill AB 1721 (California Assembly Bill AB 1721), *Ceza Kanunu* (17 Şubat 2023), Kanun No. AB 1721.

<sup>55</sup> "Blueprint for an AI Bill of Rights | OSTP", *The White House* (Erişim 15 Haziran 2023), 17.

## 2018 Deepfake Yasaklama Yasası

ABD deepfake'leri konu edinen çeşitli federal yasalar da çıkararak dezenformasyon ve kişisel verileri koruma konusunda adımlar atılmıştır. İlk olarak 2018'de Deepfake Yasaklama Yasası tanıtılmıştır.<sup>56</sup> Yasada makul bir gözlemciye bir kişinin gerçek görüntüsü gibi gösterilmesi sağlanan görüntüler deepfake olarak tanıtılmıştır. Yasa dağıtılmak üzere deepfake üretilmesini yasaklamış, uymayanlara hapis cezası verilmesini öngörmüştür.<sup>57</sup> Ancak söz konusu düzenleme zaten mevcut yasalar ile korunan durumları düzenlemenin ötesine geçmemesi gerekçesiyle eleştirilmiştir.<sup>58</sup>

### a. 2019 Deepfake Rapor Yasası

Bir diğer düzenleme 2019 tarihli Deepfake Rapor Yasasıdır. Bu yasa ile ABD Ulusal Güvenlik Departmanı Bilim ve Teknoloji Müsteşarı deepfake teknolojisinin durumu hakkında belirli aralıklarla rapor vermekle yükümlü kılınmıştır.<sup>59</sup> Yükümlülüğün Ulusal Güvenlik Departmanına yüklenmiş olması aslında deepfake'lerin dezenformasyon boyutunda algılandığını göstermektedir. Ulusal güvenliği zedeleyici bir noktaya evrilmesindeki endişeler sebebiyle teknolojik yapay zekanın üreteceği görsel ve işitsel sentezlerin gelişimi kontrol altında tutulmak istenilmektedir.

### 2019 Deepfake Hesap Verebilirlik Yasası

2019 tarihinde tanıtılan bir diğer yasa Deepfake Hesap Verebilirlik Yasasıdır. Bu yasa ile deepfake üreticilerine görsel ve işitsel çıktılarının sahte olduklarını belirtme zorunluluğu getirilmiştir. Deepfake görsellerinde filgran bulunması zorunlu

---

<sup>56</sup> Helmus, "Deepfakes and Disinformation", 14.

<sup>57</sup> Ben [R-NE Sen. Sasse, Text - S.3805 - 115th Congress (2017-2018): Malicious Deep Fake Prohibition Act of 2018 (Text - S.3805 - 115th Congress (2017-2018)), (21 Aralık 2018).

<sup>58</sup> Helmus, "Deepfakes and Disinformation", 14.

<sup>59</sup> Rob [R-OH Sen. Portman, S.2065 - 116th Congress (2019-2020): Deepfake Report Act of 2019 (S.2065 - 116th Congress (2019-2020)), (29 Ekim 2019).

kılınmıştır. Deepfake içerik üreteceği konusunda makul şüphe bulunan teknoloji üreticilerinin bu ürünlerle oluşturulacak deepfakelerde yazılımın fligran oluşturulacağı konusunda emin olmaları beklendiği vurgulanmıştır. Fligran kullanılmadan üretilen deepfakeler için hapis ve para cezası öngörülmüştür.<sup>60</sup> Sonraki seçim dönemlerine girilirken kimi videolarda bu etiketlerin kullanıldığı görülmektedir.<sup>61</sup> Ayrıca tasarıda Rusya ve Çin doğrudan zikredilerek ABD'deki ulusal seçimlere müdahale çabalarının araştırılmasını ve bu konuda önlem alınması gerektiğinden bahsedilmektedir.

### **2019 Deepfake Görev Gücü Yasası**

Son olarak 2021'de sunulan bir yasa ile deepfakeler ile yapılan sahteciliklerin araştırılması, bu teknoloji ile üretilen sahte çıktılarla mücadele standartları belirlemesi için farklı paydaşlardan oluşan bir görev gücü kurulmasını öngörmektedir.<sup>62</sup> Görev gücünün kurulması için İç Güvenlik Bakanlığına yetki verilmektedir. Dolayısıyla deepfakelerin dezenformasyon potansiyelinin ulusal güvenlik düzeyinde görüldüğü de ortaya çıkmaktadır.

## **B. AB Düzenlemeleri**

Avrupa Birliğinin yapay zeka konusunda dünya ülkelerinin önünde yer almaya çalışmaktadır. Bunun için yapılan hukuki çalışmaların başka ülkelerce örnek alınarak iç hukuklarında dikkate alınmasını hedeflemektedir.

### **1. Dijital Hizmetler Yasası**

Avrupa Birliği sınırlarının tek Pazar haline gelmesi için ciddi regülasyon çalışmaları yürütülmektedir. Ancak pek çok sektörün dijitalleşmesiyle beraber Avrupa Birliği de dijital tek

---

<sup>60</sup> Yvette D. [D-NY-9 Rep. Clarke, H.R.3230 - 116th Congress (2019-2020): DEEP FAKES Accountability Act (H.R.3230 - 116th Congress (2019-2020)), (28 Haziran 2019).

<sup>61</sup> "Biden Deepfake Etiketli Videosu", haz. GOP.

<sup>62</sup> Sen. Portman, S.2065 - 116th Congress (2019-2020).

pazar kurulları koymaya başlamıştır. Bu kapsamda yapılan regülasyon çalışmalarından birisi de 16.11.2022'de yürürlüğe giren Dijital Hizmetler Yasasıdır.<sup>63</sup> Dijital hizmetler yasası ile aracı ağ sunucuları, hosting hizmeti sunucuları, çevrimiçi platformlar ve büyük çevrimiçi platformların hizmetleri konusunda düzenlemeler yapılmıştır. Çevrimiçi hizmetler için yakın zamana kadar öz regülasyon yaklaşımıyla hareket edilmekteydi. Öz regülasyon, özel kuruluşların herhangi bir emirleme ya da zorunluluk olmaksızın kendi iç kurallarını oluşturması olarak tanımlanmaktadır.<sup>64</sup> Ancak Avrupa Birliğinin yaptığı Dijital Hizmet Yasası ile öz regülasyon yerine birlikte regülasyon modeline geçilmektedir. Birlikte regülasyon, özel kuruluşların koyulan kurallarda rol aldığı ancak yasa koyucunun denetiminde bir uygulama alanı bulabildikleri model olarak tanımlanabilecektir.

Deepfake konusunda Dijital Hizmet Yasasında açık bir düzenleme yapılmıştır. Madde 35/1(K) ile getirilen düzenlemede büyük platformları ve arama motoru sağlayıcılarına yükümlülük getirilmiştir. Buna göre görüntü, ses veya video ile oluşturulan deepfake içeriklerin kullanıcılar açısından kolaylıkla anlaşılabilir şekilde ayırt edilmesi için belirgin işaretler bulundurulması yükümlülükleri getirilmiştir.

## 2. Yapay Zeka Yasası

Bu kapsamda birlik Yapay Zeka Yasası ismiyle hukuki bir taslak hazırlamıştır. Hazırlanan taslak kabul edildiğinde

---

<sup>63</sup> Regulation (EU) 2022/2065 of the European Parliament and of the Council of 19 October 2022 on a Single Market For Digital Services and amending Directive 2000/31/EC (Digital Services Act) (Text with EEA relevance) (Regulation (EU) 2022/2065 of the European Parliament and of the Council of 19 October 2022 on a Single Market For Digital Services and amending Directive 2000/31/EC (Digital Services Act) (Text with EEA relevance)), *OJ L* 277 (19 Ekim 2022).

<sup>64</sup> Sena Kontoğlu, "Avrupa Birliğinde Dezenformasyonla Mücadele ve Öz Regülasyon Modeli", *Sosyal Medya Hukuku Ve Yalan Haber*, ed. Bülent Kent - Merve Ayşegül Kulular İbrahim (Ankara: Adalet Yayınevi, 2022), 131.

dünyada bir ilk olacağı iddiasını barındırmaktadır.<sup>65</sup> Yapay zekanın hukuk dışı amaçlarla kullanımının önüne geçmek için yapay zekaya risk temelli bir yaklaşımda bulunulmuş ve risk durumlarına göre dört kategori belirlenmiştir. Yapay zekanın genel amaçlı ve temel modeli olarak iki çeşidinden bahsedilmiş ve tanımlamaları yapılmıştır. Yapay zekanın farklı kullanımlardan bağımsız şekilde bir tanıma kavuşturulması istenilmiştir. Buna göre değişen otonomi düzeylerinde çalışması için tasarlanmış gizli/açık amaçlarla tahmin, tavsiye veya fiziksel/sanal ortamlarda kararlar ve çıktılar üretebilen makine tabanlı sistemler yapay zeka olarak tanımlanmıştır.<sup>66</sup>

AB tarafından hazırlanan Yapay Zeka Kanun taslağının ilk önerisi 2021 yılında yapılmıştır ancak ChatGPT'nin piyasaya sürülmesi sonrasında çalışmalara hız verilerek çalışmanın iletildiği belirtilmektedir. Bu çalışmalar sonrasında taslak metin 14.06.2023 tarihinde oylanarak kabul oylaması aşamasına getirilmiştir.<sup>67</sup> Hangi tür amaçla kullanılacağı belirsiz olan yapay zekanın herkese açık kamusal alanlarda kullanılması, tahmini polisiye sonuçların alınması için kullanılması, duygu tanıma sistemlerinin iş sektöründe ve kolluk kuvvetleri gibi yerlerde kullanılması, yüz tanıma veri tabanı oluşturulması için ayırım gözetmeksizin biyometrik verilerin kullanılması ve hassas nitelikli verileri kullanan biyometrik verilerin sınıflandırılması

---

<sup>65</sup> "AI Act: A Step Closer to the First Rules on Artificial Intelligence | News | European Parliament" (11 Mayıs 2023); Sharp, "EU Lawmakers Pass Landmark AI Regulation Bill".

<sup>66</sup> Brando Benifei - Ioan-Dragoş Tudorache, Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on harmonised rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union Legislative Acts (Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on harmonised rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union Legislative Acts), *Committee on the Internal Market and Consumer Protection* 1 (16 Mayıs 2023), Kanun No. COM(2021)0206 – C9 0146/2021 – 2021/0106(COD), 137.

<sup>67</sup> Sharp, "EU Lawmakers Pass Landmark AI Regulation Bill".

için kullanımları gibi sayılı haller yapay zekanın yasak kullanımları olarak sıralanmıştır.<sup>68</sup>

Deepfake konusunda da düzenlemede bir bölüm ayrılmış ve görüntü ve ses sentezinde kullanılan yapay zekanın temel model üreticilerine ve bunları deepfake uygulaması haline getiren sağlayıcılara yükümlülükler getirilmiştir. Özellikle şeffaflık ilkelerine uymak, yapay zekayı yasalara uygun şekilde eğitmek, tasarlamak, geliştirmek ve telif haklarına hanel getirmeksizin eğitim verilerini kullanmalarını sağlamak gibi yükümlülükler düzenlenmiştir.<sup>69</sup> Bunun yanında deepfake, yapay zeka ile üretilen gerçek gibi görülebilen, söylenmediği ve yapılmadığı halde söylenmiş ve yapılmış gibi algılanabilen kişilerin tasvirlerini barındıran değiştirilmiş yapay ses, görüntü veya video çıktılar olarak tanımlanmıştır. Ayrıca taslağın ilk halinde deepfakeleri tespit etmek için e-kolluk kuvvetleri tarafından kullanılacak yapay zeka sistemleri yüksek riskli ve tamamen yasak olan kullanım sınıfları arasında sayılmışsa da sonrasında bu ibareler taslaktaki yasaklar arasından çıkarılmıştır.

### A. Çin Derin Sentez Yasası

Çin başkanı Xi Jinping tarafından ülkenin ekonomik gücünün dijital gelirlere dayandığı belirtilse de bu gelişimin tamamen serbest bırakılmasının ve belirli bir kural dahilinde ilerlenmemesi sorun oluşturabileceği de düşünülmektedir. Bu sebeplerle sağlıklı bir gelişim sağlanması için çeşitli yasal düzenlemeler yapılmıştır.<sup>70</sup>

---

<sup>68</sup> Benifei - Tudorache, Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on harmonised rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union Legislative Acts, 122-125.

<sup>69</sup> Benifei - Tudorache, Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on harmonised rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union Legislative Acts, 40.

<sup>70</sup> Giulia Interesse, "China to Regulate Deep Synthesis (Deepfake) Technology from 2023", *China Briefing News* (20 Aralık 2022).

Çin Halk Cumhuriyeti, 3 Kasım 2022’de İnternet Bilgi Hizmetlerinin Derin Sentezinin Yönetimine İlişkin bir düzenleme yayınlamıştır. Çin Derin Sentez Yasası olarak da bilinen yasanın 10 Ocak 2023 tarihinde yürürlüğe gireceği belirtilmiştir. Derin Sentez kavramı m.23’te metin, görüntü, ses, video, sanal sahneler gibi derin öğrenme, sanal gerçeklik ve başkaca algoritmaların kullanılması olarak tarif edilmiştir. Bu yönüyle deepfake kavramını karşılayan bir kullanım yapıldığından bahsedilebilecektir. Ancak sahte içerikler ABD ve AB düzenlemelerindeki gibi ses, görüntü ve video ile sınırlı tutulmamış hatta “bunlarla sınırlı olmamak üzere” şeklinde bir derin sentez tanımlaması yapılmıştır.<sup>71</sup>

Düzenlemede m.6 ve devamına göre hiçbir derin sentez hizmeti kanuna aykırı olarak veya yanlış haberlerin üretiminde, yayınlanmasında ve yayılmasında kullanılamayacaktır. Bu ifadelerin yasa koyucu tarafından yalan haber konusunda net yasaklar koyularak manipülasyonun önüne geçilmek üzere getirildiği anlaşılmaktadır. Ayrıca derin sentez sağlayıcılarına teknik sistemlerini kontrol etmek, iyileştirmek, veri günlük kayıtlarını tutmak gibi sorumluluklar yüklenmiştir. Yanı sıra kişisel verilerin korunması için gerekli önlemleri almak, sentez algoritmalarını periyodik şekilde gözden geçirmek gibi sorumluluklarından da bahsedilmiştir.

Biyometrik veriler ise m.15’te ayrı olarak özellikle belirtilmiştir. Biyometrik verilerin sentez hizmet sağlayıcıların kendilerinin veya çalışacakları profesyonel kuruluşlarca hukuka uygun şekilde işlenmesi gerektiği vurgulanmıştır. Ancak aynı kapsamdaki korumaya ulusal güvenlik, ulusal imaj, ulusal çıkar ve sosyal kamu yararı içeren veriler de koyulmuştur. Bu düzenlemede “ulusal imaj” ifadesinin kullanılması yetkilerin kullanılmasından dolayı elverişlilik sağlamaktadır. Zira devletin imajı ifadesinin çerçevesinin çizilmesi kolay değildir. Türkiye’de

---

<sup>71</sup> İnternet Bilgi Hizmetlerinin Derinlemesine Sentezinin Yönetimine İlişkin Hükümler (Çin Derin Sentez Yasası), 12 (25 Kasım 2022).

2017’de terörü destekleyen ülkeler arasında gösterilen maddenin kaldırılmaması sebebiyle verilen Wikipedia erişim engelleme kararında Anayasa Mahkemesi engelleme kararını benzer bir sebeple bozmuştur. Zira kararı veren ilk derece mahkemesi “devletin itibarı” ifadesini dayanak gösterek karar vermiştir. Ancak kararın dayanağı olan 5651 sayılı kanunda devletin itibarı ifadesi geçmemektedir. Bu ifadenin kanunda geçen milli güvenlik ve kamu düzeni kapsamına gireceği düşünülmüş ancak Anayasa Mahkemesi “milli güvenlik” kelimesini “devletin itibarı” ifadesi de içerecek kadar geniş yorumlanamayacağına hükmetmiştir.<sup>72</sup>

AB ve ABD düzenlemelerindeki etiket veya fligran koyulması tedbirinin bir benzeri Çin tarafından da alınmıştır. Kanununun 17.maddesinde oluşturulan derin sentez içeriklerinin makul bir yerinde belirgin biçimde işaret veya bilgilendirme yazısı koyulması şartı getirilmiştir. Devamındaki maddede ise bu işaretin silinmesinin katıyen yasak olduğu vurgulanmıştır.

## SONUÇ

Teknoloji bir yandan dünyanın vazgeçilmezi olarak sunulurken bazen de insanların küçük dünyaların mahvedicisi oluvermektedir. Deepfake çıktılarının alınması da benzer şekilde bir sonuca sahiptir. Ayrıldığı eşi tarafından intikam alınmak için bir porno videosuna yüz verileri yüklenerek çevresindekilere gönderilen birinin hayatına rahatlıkla devam edebilmesi çok zordur. Bu yüzden teknolojiye ve yapay zekaya nasıl yaklaşılabileceği konusu çok büyük önem arz etmektedir.

Yapay zeka çağında yaşayan insanların haklarını nasıl kullanacağı konusu büyük organizasyonların ve devletlerin gündeminde yer almaktadır. OECD ülkeleri sorumlu yapay

---

<sup>72</sup> Yasin Söyler vd., “İnternette dezenformasyonla mücadele tartışmaları bağlamında Anayasa mahkemesinin wikipedia kararı”, *Sosyal Medya Hukuku ve Yalan Haber* (İstanbul: onikilevha yayıncılık, 2022), 76-77.



zeka, güvenilir yapay zeka gibi yaklaşımlarda bulunmuş, AB İnsan Merkezli Yapay Zeka yaklaşımını benimsemiş, ABD Yapay Zeka Haklar Bildirgesi yayınlamıştır.

Deepfakeler yasa dışı şekilde kullanıldığında hukuken de pek çok problem doğurmaktadır. Müstehcen görüntüler ile kişilik hakları ve kişisel veriler zarar görürken, bazen telif hakları konusunda sorunlar oluşmaktadır. Bireylerin kendilerini koruları için alınacak en etkili tedbir internet okur yazarlığıdır. Ancak kamu düzeni açısından alınacak tedbirler için devlet gücüne ihtiyaç duyulmaktadır. Zira deepfakelerin en tedirgin edici kullanım alanları kamu düzeninin bozulması ve ulusal seçim süreçlerinin etkilenmesidir. Oluşturulacak dezenformasyon sebebiyle seçmenlerin tercihlerinin etkilenmesi, siyasi adayların itibarlarının hedef alınması ve seçim güvenliği konusunda endişe oluşturularak toplumda kargaşa çıkarılmasıdır. Ukrayna savaşında başkanın kendi askerlerine silah bırakmalarını telkin ettiği deepfake videolar oluşturulması, Gabon'da devlet başkanının konuşma videosunun deepfake olduğu şayiası üzerine darbe yapılmaya çalışılması ve iç savaşın eşliğinden dönülmesi gibi olaylar yaşanmıştır. Bunlar gibi olaylar uzak ihtimal gibi görünse de teknolojik altyapısını kurmayan ve gerekli yasal düzenlemelerin gerisinde kalan ülkeler açısından çok olası durmaktır.

Deepfake dezenformasyonu için alınacak tedbirler gerek AB gerek ABD gerekse de Çin'de ortak bazı unsurlar barındırmaktadır. Özellikle derin sentez hizmet sağlayıcıları ya da temel yapay zeka sağlayıcılarının yapay zeka tasarımlarında deepfake çıktılarının etiket, fligran gibi işaretler üretebilecek şekilde üretilmesi gerekmektedir. Bunun yanında yapay zekanın eğitildiği verilerin kişisel veri hukukuna uygun ve telif haklarını gözetir şekilde kullanılması gerekmektedir. Yapay zekanın eğitilmesinde güven ve sorumluluk vurgusu ön plana çıkarılarak ahlaki ve hukuki kurallara riayet edilecek sonuçlara yönlendirilmesi gerekmektedir.

Ülkemizde 2023'te gerçekleşen genel seçim sürecinde sadece şayiası bile endişe yaratan deepfake konusunda gayrimeşru yola çıkabilecek her türlü hukuk boşluğu vakit geçmeden doldurulması gerekmektedir. İncelemesi yapılan yasal düzenlemelerde görüldüğü üzere genel yasalar deepfakelerin sebep olacağı sahtecilikleri karşılamak için yeterli gözükmemektedir. Bu sebeple deepfake dezenformasyonunun engellenmesi ve doğuracağı farklı yasal sorunların çözümü için müstakil hükümler ihdas edilmesi gerekmektedir. Zira deepfake için dezenformasyon yasası uygulanabilir gözükse de beraberinde doğacak farklı hukuki sorunlar mevcut yasalar ile çözülebilir gözükmemektedir. Örneğin yapay zekanın telif hakları gibi konular hala boşluk taşımaktadır. Bu boşlukların kapatılması için yapılacak hukuk işçiliği kaliteli ve hassas olmalıdır. Koyulacak her hukuki kayıt özgürlük alanında bir daralma meydana getirecektir. Bu sebeple kamu düzeni ile kişisel özgürlük alanları arasında adaletin sağlanabilmesi için sınırları iyi çizilmiş yasal düzenlemeler yapılması gerekmektedir.

---

**KAYNAKÇA**

- 23 DERECE. "Sosyal medyadaki her videoya inanmamak için bir neden daha!" *Twitter*. 03 Mayıs 2023. Erişim 14 Haziran 2023. <https://twitter.com/yirmiucderece/status/1653703008155316226>
- Akar, Filiz. "Purposes, Causes and Consequences of Excessive Internet Use Among Turkish Adolescents". *Eurasian Journal of Educational Research* 15/60 (30 Ekim 2015), 35-56. <https://doi.org/10.14689/ejer.2015.60.3>
- Akca, Furkan. "Dezenformasyonun Ürküten Yüzü: Deepfake Ve Cheapfake Nedir?" *Doğrula* (blog), 02 Ağustos 2022. <https://www.dogrula.org/ekipten/deepfake-ve-cheapfake-nedir/>
- Aleguas, Salvador. "The Fake Arrest of Donald Trump: A Deepfake Odyssey". *Medium*. 27 Mart 2023. Erişim 14 Haziran 2023. <https://levelup.gitconnected.com/the-fake-arrest-of-donald-trump-a-deepfake-odyssey-db3a6c17eba6>
- Allen, Major D. Nicholas. "Deepfake Fight: Ai-Powered Disinformation and Perfidy Under the Geneva Conventions". *Notre Dame Journal on Emerging Technologies* 3/2 (Kasım 2022), 1-70.
- Belada, Nurullah Enes Süheyl. *Yapay Zekânın Meydana Getirdiği Ürünlerde Eser Sahipliği*. İstanbul: İstanbul Medeniyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2022.
- Benifei, Brando - Tudorache, Ioan-Dragoş. Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on harmonised rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union Legislative Acts, Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on harmonised rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union Legislative Acts (Kanun No. COM(2021)0206 – C9 0146/2021 – 2021/0106(COD)). *Committee on the Internal*

- Market and Consumer Protection* 1 (16 Mayıs 2023).  
<https://www.europarl.europa.eu/resources/library/media/20230516RES90302/20230516RES90302.pdf>
- Cahlan, Sarah. "How Misinformation Helped Spark an Attempted Coup in Gabon". *Washington Post* (13 Şubat 2020).  
<https://www.washingtonpost.com/politics/2020/02/13/how-sick-president-suspect-video-helped-sparked-an-attempted-coup-gabon/>
- Chang, Cheng-Chi (Kirin). "Revisiting Disinformation Laws in the Age of Social Media". *Arizona Law Journal of Emerging Technology* 6/4 (2023), 1-22.
- Çelik, Gaffari - Talu, Muhammed Fatih. "Çekişmeli Üretken ağ Modellerinin Görüntü Üretme Performanslarının İncelenmesi". *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 22/1 (10 Ocak 2020), 181-192.  
<https://doi.org/10.25092/baunfbed.679608>
- DarkWeb Haber. "Çin merkezli teknoloji devi Tencent, yapay zeka destekli deepfake videoların satışına başladı." *Twitter*. 04 Mayıs 2023. Erişim 14 Haziran 2023.  
<https://twitter.com/Darkwebhaber/status/1654033719844384771>
- Delfino, Rebecca. *The Deepfake Defense – Exploring the Limits of the Law and Ethical Norms in Protecting Legal Proceedings from Lying Lawyers*. Ohio State Law Journal: Loyola Law School, Los Angeles Legal Studies Research Paper, 13 Şubat 2023.  
[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=4355140](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4355140)
- DW Türkçe. "Bir fotoğrafın gerçek mi, yoksa yapay zeka yardımıyla manipüle edilmiş bir görsel mi olduğunu nasıl anlarız?" *Twitter*. 03 Mayıs 2023. Erişim 14 Haziran 2023.  
[https://twitter.com/dw\\_turkce/status/1653770134744342531](https://twitter.com/dw_turkce/status/1653770134744342531)
- EUIPO. *Study on the Impact of Artificial Intelligence on Infringement and the Enforcement of Copyright and Designs*. The European

- Union Intellectual Property Office, 02 Mart 2022. [https://euipo.europa.eu/tunnel-web/secure/webdav/guest/document\\_library/observatory/documents/reports/2022\\_Impact\\_AI\\_on\\_the\\_Infringement\\_and\\_Enforcement\\_CR\\_Designs/2022\\_Impact\\_AI\\_on\\_the\\_Infringement\\_and\\_Enforcement\\_CR\\_Designs\\_FullR\\_en.pdf](https://euipo.europa.eu/tunnel-web/secure/webdav/guest/document_library/observatory/documents/reports/2022_Impact_AI_on_the_Infringement_and_Enforcement_CR_Designs/2022_Impact_AI_on_the_Infringement_and_Enforcement_CR_Designs_FullR_en.pdf)
- Görmüş, Alper. “‘Deep fake’ (derin sahtelik) videolarını beklerken: ‘Gerçek’in başına gelen en büyük felakete yakından bir bakış”. *Serbestiyet* (blog), 03 Mayıs 2023. <https://serbestiyet.com/secim2023/deep-fake-derin-sahtelik-videolarini-beklerken-gercekin-basina-gelen-en-buyuk-felakete-yakindan-bir-bakis-127213/>
- Gündem 7x24. “Ahmet Davutoğlu: Teknoloji öyle bir hal aldı ki her bir konuşma için şunu soracağız kim buna şahit oldu? Fiilen şahit aranacak neredeyse. Çünkü o teknolojik araçlarla bir çok şey üretilebiliyor. Halk bizi fiilen gördüğü söz ile yargılasın.” 05 Mayıs 2023. Erişim 14 Haziran 2023. <https://twitter.com/gundem7x24/status/1654387131345764355>
- Hayir, Celal. “Lise Öğrencilerinin İnternet Ortamında Fazla Vakit Geçirme Nedenleri Üzerine Bir İnceleme: İstanbul Köy Hizmetleri Anadolu Lisesi Örneği”. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 9/2 (16 Eylül 2019), 522-536.
- Helmus, Todd C. “Artificial Intelligence, Deepfakes, and Disinformation”. *RAND Corporation*, 1-24.
- Hern, Alex. “My May-Thatcher Deepfake Won’t Fool You but Its Tech May Change the World”. *The Guardian* (12 Mart 2018), blm. Technology. <https://www.theguardian.com/technology/2018/mar/12/may-thatcher-deepfake-face-swap-tech-change-world>
- Interesse, Giulia. “China to Regulate Deep Synthesis (Deepfake) Technology from 2023”. *China Briefing News*. 20 Aralık 2022. Erişim 16 Haziran 2023. <https://www.china->

- briefing.com/news/china-to-regulate-deep-synthesis-deep-fake-technology-starting-january-2023/
- Karakoç, Elif - Zeybek, Burcu. "Görmek İnanmaya Yeter Mi? Görsel Dezenformasyonun Ayırt Edici Biçimi Olarak Siyasi Deepfake İçerikler". *Öneri Dergisi* 17/57 (30 Ocak 2022), 50-72. <https://doi.org/10.14783/maruoneri.908542>
- Karamollağlu, Temel. "yapay." *Twitter*. 04 Mayıs 2023. Erişim 14 Haziran 2023. [https://twitter.com/T\\_Karamollaoglu/status/1654222366250094600](https://twitter.com/T_Karamollaoglu/status/1654222366250094600)
- Kirchengast, Tyrone. "Deepfakes and Image Manipulation: Criminalisation and Control". *Information & Communications Technology Law* 29/3 (01 Eylül 2020), 308-323. <https://doi.org/10.1080/13600834.2020.1794615>
- Kontoğlu, Sena. "Avrupa Birliğinde Dezenformasyonla Mücadele ve Öz Regülasyon Modeli". *Sosyal Medya Hukuku Ve Yalan Haber*. ed. Bülent Kent - Merve Ayşegül Kulular İbrahim. 125-152. Ankara: Adalet Yayınevi, 1.bs., 2022.
- Küçükaksu, Irmak. "Deepfake Teknolojisi Ile Dezenformasyon". 31 Mart 2023. Erişim 14 Haziran 2023. <https://www.aa.com.tr/tr/teyithatti/blog/deepfake-teknolojisi-ile-dezenformasyon-/1815712>
- Metz, Rachel. "Baby Elon Musk, Rapping Kim Kardashian: Welcome to the World of Silly Deepfakes | Cnn Business". *CNN*. 22 Haziran 2019. Erişim 14 Haziran 2023. <https://www.cnn.com/2019/06/22/tech/deepfake-for-fun/index.html>
- Mosley, Tonya. "Perfect Deepfake Tech Could Arrive Sooner Than Expected". *WBUR*. 02 Ekim 2019. Erişim 14 Haziran 2023. <https://www.wbur.org/hereandnow/2019/10/02/deepfake-technology>
- Patterson, Dan. "From Deepfake to 'Cheap Fake,' It's Getting Harder to Tell What's True on Your Favorite Apps and

- 
- Websites". 13 Haziran 2019. Erişim 14 Haziran 2023. <https://www.cbsnews.com/news/what-are-deepfakes-how-to-tell-if-video-is-fake/>
- Rep. Clarke, Yvette D. [D-NY-9. H.R.3230 - 116th Congress (2019-2020), H.R.3230 - 116th Congress (2019-2020): DEEP FAKES Accountability Act. (28 Haziran 2019). Erişim 16 Haziran 2023. <http://www.congress.gov/bill/116th-congress/house-bill/3230>
- Sabes, Adam. "California Bill Would Criminalize Ai-Generated Porn Without Consent". Text.Article. *Fox News*. Fox News. Fox News. 14 Nisan 2023. Erişim 15 Haziran 2023. <https://www.foxnews.com/politics/california-bill-criminalize-ai-generated-porn-consent>
- Sen. Portman, Rob [R-OH. S.2065 - 116th Congress (2019-2020), S.2065 - 116th Congress (2019-2020): Deepfake Report Act of 2019. (29 Ekim 2019). Erişim 15 Haziran 2023. <http://www.congress.gov/bill/116th-congress/senate-bill/2065>
- Sen. Sasse, Ben [R-NE. Text - S.3805 - 115th Congress (2017-2018), Text - S.3805 - 115th Congress (2017-2018): Malicious Deep Fake Prohibition Act of 2018. (21 Aralık 2018). Erişim 15 Haziran 2023. <http://www.congress.gov/bill/115th-congress/senate-bill/3805/text>
- Sharp, Alexandra. "EU Lawmakers Pass Landmark AI Regulation Bill". *Foreign Policy* (blog), 14 Haziran 2023. <https://foreignpolicy.com/2023/06/14/eu-ai-act-european-union-chatgpt-regulations-transparency-privacy/>
- Solichah, Isnaini Imroatus vd. "Protection of Victims of Deep Fake Pornography in a Legal Perspective in Indonesia". *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding* 10/1 (Ocak 2023), 283-290.
- Söyler, Yasin vd. "İnternette dezenformasyonla mücadele tartışmaları bağlamında Anayasa mahkemesinin wikipedia

- kararı". *Sosyal Medya Hukuku ve Yalan Haber*. 39-86. İstanbul: onikilevha yayıncılık, 1.bs., 2022.
- Şimşek, Barış. "Dezenformasyona darbe! Twitter'dan operasyonel hesaplara engelleme". *Sabah*. 14 Mayıs 2023. Erişim 15 Haziran 2023. <https://www.sabah.com.tr/dunya/dezenformasyona-darbe-tweeterdan-operasyonel-hesaplara-engelleme-6472895>
- Ta, Tri. California Assembly Bill AB 1721, California Assembly Bill AB 1721 (Kanun No. AB 1721). *Ceza Kanunu* (17 Şubat 2023). <https://openstates.org/ca/bills/20232024/AB1721/>
- Taylan, Necip. "Bilgi". *TDV İslâm Ansiklopedisi*. Erişim 13 Haziran 2023. <https://islamansiklopedisi.org.tr/bilgi>
- ThinkTech. "Yapay Zekâ Teknolojisinde Üçüncü Dalga Geliyor". *ThinkTech*. 30 Mayıs 2019. Erişim 13 Haziran 2023. <https://thinktech.stm.com.tr/yapay-zeka-teknolojisinde-ucuncu-dalga-geliyor>
- Voice of Levant. "Seçime son günler kala deepfake yöntemiyle sahte video ve ses kaydı çıkarılabileceğini". *Twitter*. 02 Mayıs 2023. Erişim 14 Haziran 2023. <https://twitter.com/VoiceOfLevant/status/1653437952007995392>
- Westerlund, Mika. "The Emergence of Deepfake Technology: A Review". *Technology Innovation Management Review* 9/11 (Kasım 2019), 39-52.
- Yılmaztekin, Hasan Kadir. *Yapay Zekânın Eser Sahipliği*. 1 Cilt. Ankara: Adalet Yayınevi, 1.bs., 2021.
- "AI Act: A Step Closer to the First Rules on Artificial Intelligence | News | European Parliament". 11 Mayıs 2023. Erişim 15 Haziran 2023. <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20230505IPR84904/ai-act-a-step-closer-to-the-first-rules-on-artificial-intelligence>
- Application No.: 16/524,350, 22.04.2020, US Patent and Trademark Office, Application No.: 16/524,350, 22.04.2020,



- US Patent and Trademark Office (22 Nisan 2020). Erişim 15 Haziran 2023. [https://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/16524350\\_22apr2020.pdf](https://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/16524350_22apr2020.pdf)
- “Biden Deepfake Etiketli Videosu”. haz. GOP. Yayın Tarihi 25 Nisan 2023. <https://www.youtube.com/watch?v=kLMMxgtxQ1Y>
- The White House. “Blueprint for an AI Bill of Rights | OSTP”. Erişim 15 Haziran 2023. <https://www.whitehouse.gov/ostp/ai-bill-of-rights/>
- “Chp’ye Gelen ‘Deep Fake’ İstihbaratı: ‘Erdoğan Düğmeye Bastı’ İddiası”. 02 Mayıs 2023. Erişim 14 Haziran 2023. <https://www.cumhuriyet.com.tr/siyaset/chpye-gelen-deep-fake-istihbarati-erdogan-dugmeye-basti-iddiasi-2077205>
- Digital Single Market Directive (EU) 2019/790, Digital Single Market Directive (EU) 2019/790. Erişim 07 Mart 2023. Erişim 07 Mart 2023. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L0790>
- EPO Kararı, 27.01.2020, EP 18 275 163, EPO Kararı, 27.01.2020, EP 18 275 163 (27 Ocak 2020). Erişim 15 Haziran 2023. <https://register.epo.org/application?documentId=E4B63SD62191498&number=EP18275163&lng=en&npl=false>
- Feilin v Baidu, Feilin v Baidu (Kanun No. Jing 0491 Min Chu No. 239). K. Jing 0491 Min Chu No. 239 (Beijing Internet Court 2018). Erişim 06 Mart 2023. <https://www.bjinternetcourt.gov.cn/cac/zw/1556272978673.html>
- Çin Derin Sentez Yasası, İnternet Bilgi Hizmetlerinin Derinlemesine Sentezinin Yönetimine İlişkin Hükümler. 12 (25 Kasım 2022). Erişim 16 Haziran 2023. [http://www.cac.gov.cn/2022-12/11/c\\_1672221949354811.htm](http://www.cac.gov.cn/2022-12/11/c_1672221949354811.htm)
- Kaliforniya Eyaleti Seçim Yasası Bill Text - Ab-730, Kaliforniya Eyaleti Seçim Yasası Bill Text - Ab-730. *Seçim Yasası* (03 Ekim 2019). Erişim 15 Haziran 2023.

- [https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billTextClient.xhtml?bill\\_id=201920200AB730](https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billTextClient.xhtml?bill_id=201920200AB730)
- euronews. “Kemal Kılıçdaroğlu, Rusya’yı Uyardı: Kasetlerin Arkasında Siz Varsınız”. 11 Mayıs 2023. Erişim 14 Haziran 2023. <https://tr.euronews.com/2023/05/11/kemal-kilicdarogludan-rusyaya-acik-uyari-deep-fake-icerikler-ve-kasetlerin-arkasinda-siz-v>
- “Kemal Sunal Reklamı Nasıl Çekildi? Yapımcıları Anlatıyor | Kamera Arkası 2 | Deepfake | Bay Mırmır”. haz. Bay Mırmır. Yayın Tarihi 17 Şubat 2021. <https://www.youtube.com/watch?v=t9DbUAaJr9M>
- “KVKK Biyometrik Verilerin İşlenmesinde Dikkat Edilmesi Gereken Hususlara İlişkin Rehber”, 16 Eylül 2021. <https://kvkk.gov.tr/SharedFolderServer/CMSFiles/bd06f5f4-e8cc-487e-abe1-d32dc18e2d7e.pdf>
- “Papa Francis’in Beyaz Mont Giydiği’ İddiası”. 27 Mart 2023. Erişim 14 Haziran 2023. <https://www.aa.com.tr/tr/teyithatti/aktuel/papa-francisin-beyaz-mont-giydigi-iddiasi-/1815693>
- Regulation (EU) 2022/2065 of the European Parliament and of the Council of 19 October 2022 on a Single Market For Digital Services and amending Directive 2000/31/EC (Digital Services Act) (Text with EEA relevance), Regulation (EU) 2022/2065 of the European Parliament and of the Council of 19 October 2022 on a Single Market For Digital Services and amending Directive 2000/31/EC (Digital Services Act) (Text with EEA relevance). *OJ L 277* (19 Ekim 2022). Erişim 16 Haziran 2023. <http://data.europa.eu/eli/reg/2022/2065/oj/eng>
- euronews. “Rusya’dan Kılıçdaroğlu’na cevap: Müdahale suçlamalarını reddediyoruz”. 12 Mayıs 2023. Erişim 14 Haziran 2023. <https://tr.euronews.com/2023/05/12/rusyadan-kilicdarogluna-cevap-secimlere-mudahale-suclamalarini-kesinlikle-reddediyoruz>

---

Tektaş Seçim Kanunu 86(R) SB 751, Tektaş Seçim Kanunu 86(R) SB 751. *Seçim Kanunu* SB 751 (25 Mayıs 2019). Erişim 15 Haziran 2023. <https://capitol.texas.gov/tlodocs/86R/billtext/html/SB00751F.htm>

Tencent v. Shanghai Yingxun Technology Co. Ltd, Tencent v. Shanghai Yingxun Technology Co. Ltd (Kanun No. Yue 0305 Min Chu No. 14010). K. Yue 0305 Min Chu No. 14010 (People's Court of Nanshan (District of Shenzhen) 24 Aralık 2019). Erişim 06 Mart 2023. <https://mp.weixin.qq.com/s/jjv7aYT5wDBIdTVWXV6rdQ>

Thaler v Commissioner of Patents [2021] FCA 879, Thaler v Commissioner of Patents [2021] FCA 879 (Federal Court of Australia 30 Temmuz 2021). <https://artificialinventor.com/wp-content/uploads/2021/08/Thaler-v-Commissioner-of-Patents-2021-FCA-879.pdf>

Whether the Requirements of Section 7 and 13 Concerning the Naming of Inventor and the Right to Apply for a Patent Have Been Satisfied in Respect of GB1816909.4 and GB1818161.0 (BL O/741/19), Whether the Requirements of Section 7 and 13 Concerning the Naming of Inventor and the Right to Apply for a Patent Have Been Satisfied in Respect of GB1816909.4 and GB1818161.0 (BL O/741/19) (UK Intellectual Property Office 04 Aralık 2019). Erişim 09 Nisan 2023. <https://www.ipo.gov.uk/p-challenge-decision-results/o74119.pdf>

**Hakem Değerlendirmesi:** Çift kör hakem.

**Finansal Destek:** Yazar bu çalışma için finansal destek alıp almadığını belirtmemiştir.

**Çıkar Çatışması:** Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

**Etik Kurul Onayı:** Yazar etik kurul onayının gerekmediğini belirtmiştir.

**Peer Review:** Double peer-reviewed.

**Financial Support:** The author has not declared whether this work has received any financial support.

**Conflict of Interest:** The author has no conflict of interest to declare.

**Ethics Committee Approval:** The author stated that ethics committee approval is not required.

---

---