

# 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 ihlallerini doğururken bir yandan da yeni suç tipleri ve yeni

\* 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.

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 riskler tartışılmaya başlanmıştır.<sup>2</sup> Hatta teknolojinin hızlı ve

<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.

<sup>2</sup> "Çağdaş robotikçiler, robotların yoldan çıkıp insanlara saldırmasını nasıl önleyeceklerinden çok daha sıradan sorularla karşı karşıyalar. Bunun yerine

---

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 tüketici talebi, yapay zekâ araştırmalarını körüklemiştir. Acil durum bildirimleri, müşteri desteği, ses özellikli akıllı asistanlar, siber güvenlik, otonom araçlar ve diğer yapay zekâ teknolojileri

---

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).

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 çalışarak, 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 ezberle öğrenme ve genelleme öğrenmesinde ufuk açıcı

---

<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.

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 etapta istenilen performansı gösterecek şekilde tasarlanmadığı hususu doktrinde şu şekilde yanıt bulmuştur:" Makine öğrenmesinin önemli

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> Makinelerin potansiyel anlamda insan beyninden daha yenilikçi

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/çıkış 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/çıkış 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 Açıdan Yapay Zekâ, Adalet Yayınevi, Ankara 2023: 23.

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 mümkün kılmasıdır"<sup>15</sup>. Bir başka tanıma göre yapay zekâ,

<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.

<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 –*



“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 öğrenme biçimleri ile donatılabilir. Elbette her yapay zekâ uygulamasının süreci oldukça teknik ve birçoğu karmaşıktır. Yapay zekâyı diğer teknolojilerden üstün kılan diğer yönü ise,

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).

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

---

<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.

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 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

<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.

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. "Al 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 kullanılacak 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 kullanıcısı 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 uyuşmazlıklarda 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 ulaşamamış 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 üretilebileceği, 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 gözetmeyi, 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 çözme, 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 vermeye 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 tanımıyla 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. Yayımlanmamış 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/adalethanim/>

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 toplumdan, 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](#) 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-c72ddceee630>. 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 doktora 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 değerın 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 örneklerin 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 başvurulacağına 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 kullanılabileninden 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 değerlendirme ögesi noktasında nasıl ilerleneceği 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 diğerk tüm çalışma türlerinden farklıdır. Aranılan her sorunun net veya spesifik cevabı bulunmayabilir ve değışkenler sonuçları etkileyebilir. Bu durumda örneğın bir avukat, mevcut bilgileri analiz etmek için hukuki görüşünü veya bakış açısını kullanmalı ve ardından yorumlarına bağılı olarak diğerk avukatlardan farklı olabilecek sonuçlar çıkarmalı yahut uyuşmazlığa ilişkin en doğru sonuçlara ulaşmalıdır.

Bu noktada değerlendirmeye yeter sayıda benzer uyuşmazlığa ilişkin benzer içtihatlar oluşturulmuş ise her halükârda somut olayda ayrışan yönler olduğu 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 devredilmeyeceği 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 Ağları/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
- Günel 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 Bulduklu, 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.

---

---