

Yapay Zekânın İdari Yargı Üzerindeki Etkileri

Effects of Artificial Intelligence on Administrative Judiciary

Hulüsi Alphan Dinçkol 

Dr. Öğr. Üyesi, Özyeğin Üniversitesi,
Hukuk Fakültesi, İstanbul, Türkiye,
halphandickol@gmail.com



Öz: Yapay zekânın idari yargıya potansiyel etkileri gözlemlendiğinde, hukuki belgelerin otomatik sınıflandırma, endeksleme ve etiketleme yeteneğinin idari süreçlere olan katkısı, risk analizi süreçlerine etkisi ve davanın potansiyel sonucunu tahmin etme yeteneği gibi konularla karşılaşılmaktadır. Ancak, yapay zekâ ve idari yargının entegrasyonunda hukuk, etik ve güvenlik konularının önemi de söz konusu olmaktadır. Yapay zekâ ve hukuk ilişkisini geniş bir perspektifte değerlendirirken, yapay zekânın hukuki kimliği üzerine belirsizlikler de çözümlenmeye çalışılmalıdır. Yapay zekânın hukuki düzenlemelerle denge altına alınması, konuya ilişkin etik ilkelerin belirlenmesi ve uluslararası işbirliğinin önemi vurgulanırken; yapay zekânın idare hukuku ve idari yargıdaki kullanımının, kamu hizmetlerinin daha etkili sunulmasına, bürokrasinin azaltılmasına ve demokratik yönetim ilkelerinin desteklenmesine katkı sağlayabileceği ifade edilmektedir. Yapay zekânın idari karar alma süreçlerindeki rolü, Avrupa Parlamentosu'nun düzenlemeleri ve yapay zekâ ile ilgili normlar kapsamında ele alınmıştır. Yapay zekânın yargısal süreçteki yardımcı rolü, içtihat araştırmaları ve hukuk bürolarındaki etkileri üzerinde durularak, gelişmekte olan yapay zekânın adalet düzenindeki farklı rollere nasıl entegre edilebileceği ve getirdiği zorluklar tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ, Dijital Dönüşüm, Yapay Zekâ Kişiliği, Yapay Zekâ Hâkim, Yapay Zekâda Takdir Yetkisi

Geliş Tarihi/Received: 21.12.2023
Kabul Tarihi/Accepted: 09.02.2024
Yayımlanma Tarihi/ Available Online:
29.03.2024

Abstract: When the potential effects of artificial intelligence on administrative justice are observed, issues such as the contribution of the automatic classification, indexing and labelling ability of legal documents to administrative processes, its impact on risk analysis processes and the ability to predict the potential outcome of the case are encountered. However, the importance of law, ethics and security issues also comes into question in the integration of artificial intelligence and administrative justice. While evaluating the relationship between artificial intelligence and law from a broad perspective, uncertainties regarding the legal identity of artificial intelligence should also be tried to be resolved. While emphasizing the importance of balancing artificial intelligence with legal regulations, determining ethical principles on the subject and international cooperation; It is stated that the use of artificial intelligence in administrative law and administrative justice can contribute to the more effective provision of public services, reducing bureaucracy and supporting democratic management principles. The role of artificial intelligence in administrative decision-making processes is discussed within in the scope of the European Parliament's regulations and artificial intelligence-related norms. By focusing on the supporting role of artificial intelligence in the judicial process, case law research and its effects on law offices, how the developing artificial intelligence can be integrated into different roles in the justice order and the challenges it brings have been identified.

Keywords: Artificial Intelligence, Digital Transformation, Artificial Intelligence Personality, Artificial Intelligence Judge, Discretion in Artificial Intelligence

Extended Abstract

The aim of this study is to demonstrate that while artificial intelligence is in the field of administrative justice, it should be transparent, fair and accountable, and play a reliable role in ensuring justice and in the judicial judgment process. When the potential effects of artificial intelligence on administrative justice are observed, issues such as the contribution of the automatic classification, indexing and labelling ability of legal documents to administrative processes, its impact on risk analysis processes and the ability to predict the potential outcome of the case are encountered. However, the importance of law, ethics and security issues also comes into question in the integration of artificial intelligence and administrative justice. Artificial intelligence should not only be an application that allows citizens to access documents faster and more effectively, but also a subject that can play a role in the judicial judgment stage.

While evaluating the relationship between artificial intelligence and law from a broad perspective, the study also tried to resolve the uncertainties regarding the legal identity of artificial intelligence. Because currently, a new type of legal personality regarding artificial intelligence has not been developed and artificial intelligence is perceived as "an item owned by a person". In this respect, it is thought that it would be appropriate to accept artificial intelligence as an "electronic personality" in which the rights and powers granted to legal entities are granted. While emphasizing the importance of balancing artificial intelligence with legal regulations, determining ethical principles on the subject and international cooperation; It is stated that the use of artificial intelligence in administrative law and administrative justice can contribute to the more effective provision of public services, reducing bureaucracy and supporting democratic management principles.

The role of artificial intelligence in administrative decision-making processes has been discussed within the scope of norms related to artificial intelligence, in the light of the European Parliament's regulations and Türkiye's legal evaluations on this issue. Because law is a field that can offer solutions to problems related to artificial intelligence, and artificial intelligence will continue to be integrated into law through various applications. In this context, since the positive and negative potentials of artificial intelligence in the field of law are also important, they have been examined.

The functions of artificial intelligence such as "assisting the judge", "predicting decisions" and "presenting draft decisions" in the administrative trial process were emphasized; Additionally, the nature of the "direct decision-making" function and current problems were analyzed. The possibility of whether artificial intelligence could become a "robot judge" in the future has also been discussed. Because this function is technology that fulfills rather than supports, and it refers to the technology taking over the decision-making and conclusion-making function made by people. In fact, this function can radically change the legal system, fundamentally reshape it and introduce new forms of practice. However, it is emphasized in this study that artificial intelligence does not yet have the feature of being alone with the influence of internal and external factors to the extent of the superiority of a human judge's personal qualities when deciding. Artificial intelligence has not yet reached the final limit of its use in terms of making judicial decisions, and this ability is not considered possible soon.

A descriptive and then analytical method was used in the study. In this regard, the prominent and generally accepted conceptual data regarding artificial intelligence were first compiled and these data were analyzed in association with the theoretical framework regarding the judiciary and administrative jurisdiction. By focusing on the supporting role of artificial intelligence in the judicial process, case law research and its effects on law offices, how the developing artificial intelligence can be integrated into different roles in the justice system and the challenges it brings have been identified.

The study concluded that what we can expect in the near future is for software to play a role supporting (but not replacing) human judges. Artificial intelligence can now and in some cases predict how a particular case might play out soon; However, it still remains far behind the decision-making functions of judges. Because the current capacity of artificial intelligence is limited to specialized tasks, and the roles of judges are so generalized that it is not possible in the near term for artificial intelligence to replace judges completely and satisfactorily, especially in high-risk cases. In this respect, the main suggestion is that in the judicial process in general, and especially in the administrative trial process, although judges remain human, they should definitely be complemented by artificial intelligence. This will ensure that administrative judicial decisions gain importance and reliability in matters such as transparency and accountability, equality before the law, diversity and efficiency. Another suggestion is that, considering the increase in the activity of artificial intelligence in the near future, it is necessary to determine its legal personality and electronic legal entity.

Giriş

Yapay zekâ ve idari yargı, birbirinden farklı iki konsept olmasına rağmen, teknolojik gelişmeler ve dijital dönüşüm ile bir araya gelerek birçok etkileşim alanı bulmuştur. İdari yargı, genellikle büyük miktarda hukuki belge ve doküman içerir. Yapay zekâ, belgeleri, otomatik olarak sınıflandırabilir, endeksleyebilir ve etiketleyebilir. Bu durum, öncelikle hukuki profesyonellerin ve doğal olarak da yurttaşların, belgelere daha hızlı ve etkili bir şekilde erişmelerine yardımcı olabilir. Bu doğrultuda verileri toplayan yapay zekâ, gelecekteki hukuki sonuçları tahmin etme yeteneğiyle risk analizi süreçlerine katkıda bulunabilir. İdari yargı süreçlerinde, bir davanın potansiyel sonucunu değerlendirmek için yapay zekâ tabanlı analizler kullanılabilir. Ancak, yapay zekâ ve idari yargının bu tür bir entegrasyonunda, hukuk, etik ve güvenlik konularındaki sorumlulukların dikkate alınması önemlidir. Yapay zekâ sistemlerinin şeffaf, adil ve hesap verebilir olması, adaletin sağlanmasında güvenilir bir rol oynaması için kritik bir durumdur. Yapay zekânın temel olarak adli süreçte ve dolaylı şekilde idari yargı sürecinde nasıl bir rol oynayabileceğine dair gerçekçi bir bakış açısı, öncelikle yapay zekânın nasıl çalıştığına ve yakın ve orta vadede hangi işlevleri yerine getirmesinin beklenebileceğine bir göz atmayı gerektirir.

Bu kapsamda yapay zekânın önce niteliğinin, sonra genel anlamda hukukla ve idare hukuku ile ilişkisinin betimleyici bir tarzda ortaya konulması tercih edilmiştir. Çünkü kavramsal açıklamalar teorik yapıyı bütünsel açıdan algılanabilir hale getirmelidir ki, makalenin konusunun bu yapı içindeki yeri anlaşılabilir. Bu sebeple ilk bölümde yapay zekânın niteliğinin yanı sıra sosyal yaşam içindeki yerinin de ortaya konulması üzerinde durulmuştur. Yapay zekâ toplumda hem olumlu hem de olumsuz potansiyele sahiptir ve gelecekte de pozisyonu artan oranda sürecektir. Bu hal aynı zamanda hukukla ilişkisinin ve kişilik yapısının, tartışmalı halini devam ettirecektir ki, bu tartışmalı durum makalenin ikinci bölümünde ele alınmıştır.

Yapay zekânın yol açtığı ve açacağı sorunlar, idarenin ve idari yargının çalışma alanı içinde de önemli bir yere sahiptir. Bu gerekçe ile makalenin son bölümünde önce idare hukuku ve yapay zekâ ilişkisine yer verilmiş, bilahare idari yargıda yapay zekânın rolü analiz edilmiştir. Yapay zekânın idari yargıdaki rolü aslında genel anlamda muhakemedeki rolünden izole olmadığı için, özellikle yargısal hüküm süjesinin yapay zekâ aşamasına ulaşmasının olanaklılığı üzerinde de durulmuştur.

I. Yapay Zekâ

Günümüzde teknolojinin ve buna bağlı olarak teknoloji ürünlerinin hızlı ve yaygın biçimde büyümesi ve gelişmesi, kullanım alanlarını da aynı hızda genişletmektedir. Bu ürünlerin en önemlilerinden biri haline gelen internetin toplumsal yapı içindeki mesafe kavramını ortadan kaldırarak, kullanıcıların

birbirleriyle iletişimini ve etkileşimini¹ sağlaması bir “ağ sosyalleşmesi”ni meydana getirmiş bulunmaktadır.

Bu etkileşimi sağlayan internet teknolojisi, iletişim dışında “bilgi aktarımı”nı² da gerçekleştirmesiyle, yeni bir uygulama ve sürecin oluşmasına yol açmıştır. Toplum içinde ağ sosyalleşmesi şeklinde ifade edebileceğimiz bu süreç, dünyanın dört bir yanındaki insanları birbirine bağlayan ve bilgi ve iletişimi kolaylaştıran küresel bir ağ meydana getirmiştir. Bu durum aynı zamanda küreselleşme³, dijitalleşme, inovasyon (yeni teknolojilerin ve iş modellerinin ortaya çıkması), değişen birey ve tüketici davranışları, geleneksel iş modellerinin silinmesi gibi olguları da yaratmıştır. Kültürlerarası etkileşimi sağlayıp, küresel pazarları geliştiren süreç, yeni fikir ve ürünlerin ortaya çıkmasını, dijital ortamın etkisiyle değişimin çok hızlanmasını; örneğin, e-ticaret, e-devlet, bulut bilişim, uzaktan öğretim, sosyal medya, sanatsal platformlar, sosyal forumlar ve mobil uygulamaların etkin ve yaygın hale gelmesini de sağlamıştır. Yepyeni ve dijital bir toplum günümüzde yaşamın her alanını kapsama yolunda hızla ilerlemekte ve aynı hızla değişime yol açmaktadır. Bu değişimin olumlu ve olumsuz etkileri de toplum ve birey üzerinde gözlenmektedir⁴. Öğretim, iş, sosyalleşme, eğlence, bilgi ve iletişim gibi alanlarda fırsatların artması, insanların dünyayı daha iyi anlamalarının sağlanmasının yanı sıra, bağımlılık, gizlilik ihlali, siber suç ve bilgi kirliliği bu etkiler arasındadır. İşte bu noktada son dönemlerin en etkili, tartışmalı ve değişim hızı çok yüksek teknolojisi, yapay zekâ⁵ ortaya çıkmış bulunmaktadır ve yüzyılımızda yapay zekâ toplumların büyük kesimince günlük yaşamlarında kullanılmakta iken⁶, çoğu zaman bunun yapay zekâ olduğunun farkında olunmamaktadır⁷. Varlığı algılsa da algılanmasa da, yapay zekâ, dijital çağın lokomotifliğini üstlenmiş durumdadır⁸.

Yapay zekâ bağlantılı araçların teknolojik değişim hızı, aynı düzeyde kendisini de anlamsal olarak değiştirmektedir. Bu değişim de yapay zekânın tanımının zaman içinde farklılaşmasına yol açmaktadır⁹

¹“Düşünmek veriye ve bilgiye ihtiyaç duyar ancak iletişim ve etkileşimi de gerektirir. Düşünmek sadece cevaplamak değil, soru sormaktır... Bir makinenin düşünebilmesi için meraklı, yaratıcı ve iletişimsel olması gerekir” Shezaf Rafaeli, “The Moving Goalposts”, *What to Think about Machines that Think*; ed. John Brockman (New York: Harper Perennial, 2015), 342-344; Adriana Braga – Robert K. Logan, “The Emperor of Strong AI Has No Clothes: Limits to Artificial Intelligence”, *MDPI* 8/4 (2017), 10.

²Ancak şu da ifade edilmelidir ki, dünyanın her tarafında bilgi aynı şekilde insanların hizmetine sunulmamaktadır. Bilgiye erişim açısından benzer fırsat eşitliğine dünyanın farklı yerlerindeki insanlar sahip değiller. Bu durumu bazı kesimler “dijital bölünme” şeklinde değerlendirmektedirler. Okan Tanşu, “Bilişim Çağı, Yeni Tanımlamalar ve Hukuki Düzenlemeler”, *İnternet ve Hukuk*, der. Yeşim M. Atamer (İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayını, Ocak 2004), 143. “Dijital bölünmüşlüğü dört boyutta incelemek mümkündür. Bunlar; bilgi ve iletişim teknolojileri ekipmanlarıyla, kullanımıyla, kullanım performansıyla ve öğrenme süreçleriyle ilişkilendirilebilir.” Alper Işık, *Dijital Demokrasi* (İstanbul: On İki Levha Yayıncılık, 2020), 63.

³ Bkz. Tanşu, “Bilişim Çağı, Yeni Tanımlamalar”, 146.

⁴ Yeni bir teknolojinin sosyal sonuçlarını, o teknoloji toplumda uzun zaman ve geniş ölçüde yayılmadan ölçemeyiz. E. Guichard, *Informatique et démocratie*. Institut Français d’Athènes, 1999’dan nakleden: Selva Ersöz Karakulakoğlu, *Dijital Toplum: Kavram, Kuram ve Yöntem* (Ankara: Nobel Yayınları, 2020), 5.

⁵ Yapay zekânın kaynağını oluşturan zekâ kavramının 70’den fazla farklı tanımını kendi içinde bir araya getiren çalışma için bkz: Shane Legg – Marcus Hutter, “A Collection of Definitions of Intelligence”, *Advances in Artificial General Intelligence: Concepts, Architectures and Algorithms* 157, ed. B. Goertzel & P. Wang. (UK: IOS Press, 2007), 17-24. “Yapay” ve “zekâ”ın anlamları için bkz. Elif Küzeci, *Sayısal Fil*, (İstanbul: İnkılap Kitabevi, 2021), 146-150.

⁶Yapay zekâ sistemlerinin tarihsel süreci için bkz. Fatma Coşkun – H. Deniz Gülleroğlu, “Yapay Zekânın Tarih İçindeki Gelişimi ve Eğitimde Kullanılması”, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi* 54/3 (2021), 947-966; Tülay Yazıcı, “Kitle Kaynak ve Yapay Zekâ”, *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 24/4 (Aralık 2022), 1305 vd. Kürşat Arslan, “Eğitimde Yapay Zekâ ve Uygulamaları”, *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi* 11/1 (2020), 76-78. Yapay zekâ sistemleri için bkz. Armağan Ebru Bozkurt Yüksel, *Yapay Zekâ Endüstri 4.0 ve Robot Üreticiler – Hukuki Bakış* (İstanbul: Aristo Yayınları, 2019), 50; Nils J. Nilsson, *Yapay Zekâ, Geçmiş ve Geleceği*, çev. Mehmet Doğan (İstanbul: 2. Baskı, Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi, 2019), 14; Barış Gözübüyük, “Yapay Zekânın Meydana Getirdiği Fikri Ürünlerle İlişkin 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki Sorunlar ve Çözüm Önerileri”, *Kırkkale Hukuk Mecmuası* 1/1 (2021), 58.

⁷Tim Urban, “The AI Revolution: The Road to Superintelligence”, *Wait But Why* (Erişim 22 Ekim 2023).

⁸ Yasin Aydoğdu, *Hukuk Devletin Dijital Çağdaki Görünümü*, (Ankara: Seçkin Yayınevi, 2023), 62.

⁹“Çok disiplinli araştırma, medya ve politika çalışmalarında yapay zekâ ve onun geliştirdiği yöntemlere artan ilgiye rağmen veya belki de bu nedenle, yapay zekânın en iyi nasıl tanımlanması gerektiği konusunda net bir fikir birliği yok. Bu durum sadece kamuoyu algıları için değil, bilgisayar bilimi ve hukuk için de söz konusudur.” Stefan Larsson, “On the Governance of Artificial Intelligence through Ethics Guidelines”, *Asian Journal of Law and Society* 7 (2020), 439. “Yapay zekâ otomatik çıkarımlara atıfta bulunarak daha iyi anlaşılır ve daha iyi makine zekâsı olarak tanımlanır... Mevcut makine zekâsı insan zekâsından kökten farklıdır... Demek

ve şu an için yaygın olarak kabul edilen ortak ve tek bir tanımı yoktur¹⁰. Araştırmalarının erken dönemlerinde, yapay zekâ genellikle “*makinaların insan seviyesinde zekâya sahip olması*” olarak tanımlanıyordu¹¹. Ancak, günümüzde yapay zekâ genellikle daha dar bir şekilde, makinelerin belirli görevleri yerine getirme yeteneği¹² olarak tanımlanıyor¹³. Yapay zekânın amacı, bilgisayarları insanların yapabildiği¹⁴ her şeyi (görmek, duymak, konuşmak, hatta düşünmek) kopyalamak üzere güçlendirmektir¹⁵. Gerçekten de bu değişim sadece bugünün cihazları ile gerçekleşmiş değildir. Zira herhangi bir durumda kullanılacak ne kadar çok araç, alet ve cihaz var olursa insan yaratıcılığı da o kadar fazla işe yararmaktadır¹⁶. Dolayısıyla icatlar ve keşifler, insan yaratıcılığının yanı sıra alet ve cihazların daha önceki varlığına da bağlıdır¹⁷ ve teknoloji dinamik bir güçtür¹⁸.

Yapay zekâ, günümüzde birçok farklı alanda yer almaktadır. Bu sistemler, sağlık, hukuk, eğitim, finans, üretim, ulaşım ve eğlence gibi sektörlerde kullanılırken, sektörlerde verimliliği ve üretkenliği artırmaya, maliyetleri düşürmeye ve yeni ürünler ve hizmetler geliştirmeye yardımcı olmaktadır¹⁹. Gelecekte de önemli bir teknoloji haline gelen bu sistemlerinin gelişimi, birçok farklı alanda devrim yaratabilecektir. Ancak yapay zekânın gelişim ve değişimi, insan zekâsının evrimi ile benzer şekilde de gerçekleşmemektedir. Tarihçi, felsefeci Yuval Noah Harari, 29 Eylül 2023 günü Türkiye’deki uluslararası bir konferansta, *yapay zekâ çalışmalarının organik yaşamla kıyaslanması halinde henüz amip aşamasında, evrimsel sürecin ilk adımlarında olduğunu; ancak bunun organik bir evrim olmayıp inorganik bir zekâ olması sebebiyle, organik varlıklara göre milyonlarca kez daha hızlı ilerlediğini, organik hayatın milyarlarca yılda evrilmesine karşın, yapay zekâda bunun sadece birkaç on yıl sürebileceğini*²⁰ ifade

istediğim son derece yapay olanın tam olarak insan zekâsı olduğu, oysa makine zekâsının yalnızca otomatik olduğu olacaktır.” Mireille Hildebrandt, “The Artificial Intelligence of European Union Law”, *German Law Journal* 21 (2020), 74.

¹⁰Margarita Robles Carrillo, “Artificial intelligence: From Ethics to Law”, *Telecommunications Policy* 44/6 (2020), 8.

¹¹Gözübüyük, “Yapay Zekânın Meydana Getirdiği Fikri Ürünler”, 57.

¹²Yiliyaer Abudureyimu – Yücel Oğurlu, “Yapay Zekâ Uygulamalarının Kişisel Verilerin Korumasına Dair Doğurabileceği Sorunlar ve Çözüm Önerileri”, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 20/41 (2021), 768.

¹³Yapay Zeka Nedir, Yapay Zeka Hakkında Bilmeniz Gerekenler, *GTECH* (Erişim 26 Ekim 2023); T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, *Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025*, (Ankara: Ağustos 2021), 12 (Erişim 20 Ekim 2023).

¹⁴Armağan Bozkurt – Başak Bak – Sera Reyhani Yüksel – Kemale Aslanova, *Futurist Hukuk* (İstanbul: Aristo Yayınevi, 2018), 6 vd.; Başak Bak, “Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü ve Yapay Zekâ Kullanımından Doğan Hukuki Sorumluluk”, *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi* 9/35 (Temmuz 2018), 211 vd.; Muhammet Atalay – Enes Çelik, “Büyük Veri Analizinde Yapay Zekâ ve Makine Öğrenmesi Uygulamaları”, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 9/22 (2017), 158.

¹⁵Francesca Bignami, “Artificial Intelligence Accountability of Public Administration”, *The American Journal of Comparative Law* 70/1 (2022), i312 (Erişim 20 Ekim 2023).

¹⁶C. E. Ayres, *The Industrial Economy* (Boston: Houghton-Mifflin, 1952), 17’den nakleden: H.H. Liebhafsky, “Institutions and Technology in Economic Progress: Schumpeter’s Theory of Economic Development as a Special Case of the Institutionalist Theory”, *The American Journal of Economics and Sociology* 19/2 (1960), 147 (Erişim 17 Ekim 2023).

¹⁷“... Sonuçta her yeni yapay zekâ sistemini sıfırdan inşa edemeyeceğiz. Yararlı sistemler oluşturmaya başladığımızda, ikincisini oluşturmak ilkinden daha kolay olmalı ve bunları oluşturmak için yapay zekâ dışı uzmanları eğitebilmeliyiz”. Roger C. Schank, “Where’s the AI?”, *AI Magazine* 12/4 (1991), 47.

¹⁸Liebhafsky, “Institutions and Technology in Economic Progress”, 147. Ayrıca bkz. Hüseyin Özalp – Leyla Firuze Arda Özalp, “Teknik Değişim ve Emek”, *Yeni Eko-Tek Dünya*, ed. Emine Kef – Ezgi Kovancı (Bursa: Ekin Basın Yayın Dağıtım, 2020), 13 vd.

¹⁹Ersöz Karakulakoğlu, *Dijital Toplum: Kavram, Kuram ve Yöntem*, 53. “Yapay zekânın gelişimi, yaşamları ve iş uygulamalarını dönüştürme, verimlilik, tasarruf ve güvenlik seviyelerini artırma, kısa ve orta vadede gelişmiş hizmet düzeyi sağlama potansiyeline sahip olabilir...” European Parliament, “REPORT with Recommendations to The Commission on Civil Law Rules on Robotics”, (Erişim 23 Ekim 2023). Yapay zekâ aracılığı ile teknoloji, insan olan film karakterlerinin dahi bilgisayar tarafından yaratılabildiği düzeye erişmiştir. Tarık Mete Çanga, *İnternette Fikir ve Sanat Eserleri Üzerindeki Hakların Korunması* (Ankara: DPT Yayını, Yayın No. 2753, Aralık 2007), 25. Özellikle sanat eserlerine ilişkin yapay zekâ örnekleri için bkz. Yuval Noah Harari, *Homo Deus, Yarının Kısa bir Tarihi*, çev. Poyzan Nur Taneli (İstanbul: Kolektif Kitap, 2019), 337-339.

²⁰ParaMedya, “Harari’den yapay zeka yorumu: Bu organik bir evrim değil!”, (Erişim 15 Ekim 2023). Ayrıca bkz. Urban, “The AI Revolution: The Road to Superintelligence”; Bu evrim hızını ifade eden bir makalede Google’ın önde gelen yapay zekâ birimi DeepMind, 2,2 milyon yeni kristal keşfederek “800 yıllık değere sahip bilginin” kilidini açtığını iddia etmiştir. Anthony Cuthbertson, “DeepMind’in yapay zekâ aracı, insanlığı 800 yıl ileriye attı”, çev. Büşra Ağaç, *Independent Türkçe* (Erişim 30 Kasım 2023).

etmiştir. Bu da göstermektedir ki, yapay zekânın evrimi en riskli alanlarda dahi hiç tahmin edemeyeceğimiz hız ve kapsamda gerçekleşecektir²¹.

Ancak yapay zekâ hem olumlu hem de olumsuz potansiyellere sahip bir teknolojidir²². Yapay zekâ sistemlerinin kullanımı, işsizliği artırabilir, etik sorunlara yol açabilir, hukuk dışı ve kötü amaçlar için kullanılabilir²³. Öte yandan, bu sistemlerin potansiyel faydaları da oldukça büyüktür ve bunlar, insan hayatını iyileştirmek ve dünyayı daha yaşanabilir bir yer haline getirmek için de çok etkili olabilir. O halde diyebiliriz ki, yapay zekâ, günümüzde ve gelecekte dünyayı şekillendirecek en önemli teknolojilerden biridir ve bir bilim kurgu ürünü olmaktan çok farklı bir hale gelmiştir²⁴. Bu açıdan yapay zekânın potansiyel faydalarını ve risklerini anlamak, bu teknolojinin en az sorunlu ancak yüksek oranda yararlı bir şekilde geliştirilmesi ve kullanılması için önemlidir.

Görüyoruz ki, yapay zekâ yaşamımızın her anına müdahil, kaçınılmaz bir sistem haline gelmiş ve toplumsal yaşamın bir parçası olmuştur. İster sosyal yaşamımızın ayrılmaz bir parçası olan yapay zekâ taşıyan cihazlar, ister çalışma yaşamımızın bir parçası haline gelen ve gelecek olan yapay zekâ içeren teknolojiler veya sanat ve kültürel alanda kullanılan yapay zekâ uygulamaları olsun, birbiri ile iç içe geçmiş hale gelmişlerdir. Bu hususların her biri ayrı bilimsel disiplinlerin araştırma konusunu oluşturmaktadır ve gerçekleştirilen teknolojik gelişmeler neticesinde yapay zekâ, hukukun ilgi alanına giderek daha fazla girmektedir²⁵.

II. Yapay Zekâ ve Hukuk

Günümüzde yapay zekâ birçok disiplinin çalışma alanına etki edecek niteliğe bürünmüştür. Teolojiden²⁶ psikolojiye²⁷, iletişimden hukuka, iktisattan sosyolojiye kadar tüm sosyal bilimlerle ilgili ve etkili durumdadır. Özellikle mantığın rolü ve etkinliği sebebiyle hukuk da bu alanlardan birisi olmuştur²⁸.

Yapay zekâyâ sahip makinelerin, sorunlar karşısındaki yeteneklerinin insanlara benzer şekilde gerçekleşebildiği veya gerçekleşebileceği ağırlıklı görüşlerle²⁹ kabul edildiğine göre; insandan bağımsız otonom³⁰ davranış içine girebilirse yapay zekânın kişilik kavramı ile ilişkisi ve hukuki statüsü

²¹Yapay zekâ kullanımında hedef, nitelikli bir süper zekâ yaratmak için yapay zekâyı insan zekâsıyla birleştirmektir. Yazıcı, "Kitle Kaynak ve Yapay Zekâ", 1309.

²²Avrupa Parlamentosu da hazırlanan bir raporla bu potansiyellere dikkat çekmektedir. Bkz. European Parliament, "REPORT with Recommendations to The Commission on Civil Law Rules on Robotics", (Erişim 23 Ekim 2023).

²³Yapay zekânın olumsuzluklarından birisi de kişisel veriler karşısındaki rolüdür. Erdem Büyüksağış, "Yapay Zekâ Karşısında Kişisel Verilerin Korunması ve Revizyon İhtiyacı", *Yeditepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 18/2 (2021), 529-541.

²⁴Colin R. Davies, "An Evolutionary Step in Intellectual Property Rights - Artificial Intelligence and Intellectual Property", *Computer Law & Security Review* 27/6 (December 2011), 603.

²⁵Yapay zekânın henüz geliştirilmemiş türleri üzerinde çalışmalar hala devam etmektedir; ancak şu anki mevcut hukuk sistemleri bir sonraki nesil bu akıllı makinalara hazır olmaktan son derece uzaktır... Hukuk kurallarının ileride daha da yetersiz hale gelmesi kuvvetle muhtemeldir. Bak, "Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü ve Yapay Zekâ Kullanımından Doğan Hukuki Sorumluluk", 215.

²⁶Davies, "An Evolutionary Step in Intellectual Property Rights", 604.

²⁷Yapay zekâ disiplinler arası bir çalışma sahasıdır. Felsefe, nörobilim, dilbilim, psikoloji ve çeşitli disiplinler ile etkileşim içerisindedir. Aslıhan Ünal - İzzet Kılınç, "Yapay Zekâ İşletme Yönetimi İlişkisi Üzerine Bir Değerlendirme", *Yönetim Bilişim Sistemleri Dergisi* 6/1 (2020), 73.

²⁸Gökhan Erdoğan, "Yapay Zekâ ve Hukukuna Genel Bir Bakış", *Adalet Dergisi* 66/1 (2021), 129. Cem Say, "Yapay Zekâ ve Hukuk", *Sarkaç*. (Erişim 23 Ekim 2023).

²⁹Abudureyimu - Oğurlu, "Yapay Zekâ Uygulamalarının Kişisel Verilerin Korunmasına Dair Doğurabileceği Sorunlar ve Çözüm Önerileri", 768; Bozkurt - Bak - Reyhani Yüksel - Aslanova, *Futurist Hukuk*, 211 vd.; Atalay - Çelik, "Büyük Veri Analizinde Yapay Zekâ ve Makine Öğrenmesi Uygulamaları", 158; Schank, "Where's the AI?", 39.

³⁰Otonom kelimesi Antik Yunancada bulunan "autos (kendi)" ve "nomos (kural)" kelimelerinin birleşiminden oluşmaktadır. Bu iki kelimenin birleşmesiyle oluşan "otonom" kelimesi "kendi uyacağı kuralı kendi belirleyen kişi, bağımsız" anlamına gelmektedir. Serkan Seyhan, *Yapay Zekâ Teknolojileri Kapsamında İdarenin Sorumluluğu* (İstanbul: Oniki Levha Yayıncılık, 2023), 18. "Otonom kavramı, yalnızca belirli bir vakada insan girdisinden bağımsız olma niteliği anlamına gelir. Bu kavram evrenselidir." Eric Hilgendorf, "Endüstri 4.0'da Sorumluluğun Erimesi ve Kendi Kendine Öğrenen Sistemler - Ceza Hukuku Açısından Sorun Özeti", Çev. Enis Tiz, *Ceza Hukukunda Robot, Yapay Zekâ ve Yeni Teknolojiler*, ed. Yener Ünver (Ankara: Seçkin Yayınevi, 2021), 49.

tartışmaya açık hale gelmektedir. Ancak bu durumda dahi insan olmayan bir “*makine / varlık*” gerçek kişi hukuki statüsünü elde edemeyecektir³¹.

Mevcut durumda henüz yapay zekâya sahip bir makinenin ya da “*varlığın*”, herhangi bir kişiliği³² bulunmadığına ve yeni bir hukuki kişilik türü geliştirilmediğine göre, yapay zekânın hukuki statüsü belirsizdir. Yaygın olan klasik mülkiyet teorisi çerçevesinde değerlendirilmesi halinde ise yapay zekâ, bir hukuki statüye sahip olmasına gerek duyulmayan, “bir kişinin sahip olduğu bir eşya” olarak algılanmaktadır. Bu durumda hak sahibi yapay zekâ değil, onun programcisıdır³³.

Öte yandan, yapay zekâ sistemlerinin tüzel kişilikle ilişkisinin kurulması ve onlara benzer statü verilmesi de düşünülmüştür³⁴. 2017 yılında Avrupa Parlamentosu’nda bu konuda bir rapor hazırlanmıştır. Raporda yapay zekâya, medeni kanunlardaki kişilerden farklı olarak, daha önce var olmamış ve düşünülmemiş *elektronik kişilik* önerilmektedir³⁵. Bu yaklaşımlar, yapay zekânın hukuksal statüsünde *yeni bir kişiliğin* hukuk tarafından tanınması gerektiğini ortaya koymaktadır³⁶. O halde yapay zekâların, gerçek kişilerde olduğu gibi, sadece yapay zekâların yer aldığı bir sicile kayıt³⁷ ile kişilik sahipliği söz konusu olabilir. Ayrıca tüzel kişilere tanınmış haklar yapay zekâlar için de tanınabilir³⁸ ve onların otonomi düzeyleri gözlenerek, belirli seviyenin üzerindeki bu haklara sahip kılınabilirler³⁹. Çocuklar ve zihinsel engellilerin hukuki statüleri dikkate alınarak, bilişsel görevleri sınırlı da olsa yerine getirme yetenek ve kapasitesine sahip yapay zekâ varlığının kişiliğini kabul etmek, bugün ve özellikle gelecekte doğru bir yaklaşım olacaktır⁴⁰.

Yapay zekânın insanlarla etkileşimde bulunduğu her durum, pozitif hukukun bu etkileşimleri düzenlemesi ve bu düzenlemelerin sonuçlarının uygulanması gerekliliğiyle karşılanacaktır. Aynı zamanda, hukuk, yapay zekâ ile ilgili sorunlara çözüm sunabilen bir alandır⁴¹. Bu bağlamda, yapay zekâ,

³¹Seyhan, *Yapay Zekâ Teknolojileri Kapsamında İdarenin Sorumluluğu*, 99.

³²Tarihsel, felsefi ve hukuki olarak kişilik kavramı için bkz. Seda Kara Kılıçarslan, “Yapay Zekânın Hukuki Statüsü ve Hukuki Kişiliği Üzerine Tartışmalar”, *Yıldırım Beyazıt Hukuk Dergisi* 2 (2019), 369 vd.

³³Armağan Ebru Bozkurt Yüksel, “Yapay Zekânın Buluşlarının Patentlenmesi”, *Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi* 11 (2018), 611-612. Bu görüş eleştiriye açıktır. Bkz. Yüksel – Bak, “Yapay Zekâ”, 98.

³⁴Bozkurt Yüksel, “Yapay Zekânın Buluşlarının Patentlenmesi”, 612. “... Bir tüzel kişi, Birleşik Krallık yasalarına göre bir birey olarak hukuken tanınmaktadır; gerçek bir insana daha çok benzeyen bir bilgisayara, özellikle de yeni nesil yapay zekâ bilgisayarlarına aynı statü verilmelidir...” Davies, “An evolutionary step in intellectual property rights e Artificial intelligence and intellectual property”, 602.

³⁵European Parliament, “REPORT with Recommendations to The Commission on Civil Law Rules on Robotics”, (Erişim 23.10.2023); Bak, “Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü ve Yapay Zekâ Kullanımından Doğan Hukuki Sorumluluk”, 224; Ümit Vefa Özbay, “Dijital Peculium Kavramı”, *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 70/3 (2021), 874 vd.

³⁶Hukuksal kişilik de bir varsayımdır. Hatta şöyle de söylenebilir: Hukuksal kişilik en az yapay zekâ kadar yapaydır, insan yapımıdır. Kimlerin ya da nelerin bu kapsamda kabul edileceği hukuk kuralları aracılığıyla belirlenir. Küzeci, *Sayısal Fil*, 173.

³⁷Berk Işık, *Yapay Zekâya Sahip Robotların Avrupa Birliğinde Serbest Dolaşımı Önünde Ortaya Çıkacak Sorunların Hukuki Sorumluluk Müessesesi Çerçevesinde Değerlendirilmesi* (Ankara: Yetkin Yayınevi, 2021), 39 vd.; Mesut Serdar Çekin, *Yapay Zekâ Teknolojilerinin Hukuki İşlem Teorisine Etkileri*, (İstanbul: On İki Levha Yayıncılık, 2021), 51 vd.; Atakan Adem Selanik, “Adam Çalıştırmanın Sorumluluğu Kapsamında Yapay Zekâ Robotun Sorumluluğu ve Sigortalanması Hususunun Değerlendirilmesi”, *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi* 13/50 (Nisan 2022), 360.

³⁸Ahmet Said Ber, “Yapay Zekânın Hukuki Statüsü ve Kişilik Hakkı Kapsamında Değerlendirilmesi”, *Dicle Üniversitesi Adalet Meslek Yüksekokulu Dicle Adalet Dergisi* 6/1 (2022), 67.

³⁹Ber, “Yapay Zekânın Hukuki Statüsü ve Kişilik Hakkı Kapsamında Değerlendirilmesi”, 67.

⁴⁰Yapay zekânın hukuki statüsüne ilişkin farklı görüşler için bkz. Çağlar Ersoy, *Robotlar, Yapay Zekâ ve Hukuk* (İstanbul: On İki Levha Yayıncılık, 5. Baskı, 2020), 81 vd. Yapay zekâyı tanımlayan üçüncü bir kişilik modelinin hukukça kabullenilmesi artık bir gereklilikten öte, zorunluluğa haline gelmektedir. Bkz. Bak, “Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü ve Yapay Zekâ Kullanımından Doğan Hukuki Sorumluluk”, 216. Ber, “Yapay Zekânın Hukuki Statüsü ve Kişilik Hakkı Kapsamında Değerlendirilmesi”, 70 vd. Enes Köken, “Yapay Zekânın Cezai Sorumluluğu”, *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi* 47 (Temmuz 2021), 259 vd. Sinan Sami Akkurt, “Yapay Zekânın Otonom Davranışlarından Kaynaklanan Hukuki Sorumluluk”, *Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi* 13 (2019), 55. Mesut Hakkı Çaşın – Dursun Al – Nur Dinemis Başkır, “Yapay Zekâ ve Robotların Eylemlerinden Kaynaklanan Cezai Sorumluluk Sorunu”, *Ankara Barosu Dergisi* 79/1 (2021), 32 vd.

⁴¹Bu kapsamda örneğin dosya tasnifi, karar arama, suçluların risk durumuna göre değerlendirilmesi ve karar destek sistemi gibi uygulamalar ile yapay zekâ, hukuk alanına destek olabilecektir. Erdoğan, “Yapay Zekâ ve Hukukuna Genel Bir Bakış”, 123, 140. Yapay Zekâ teknolojilerinden içtihat tarama, dokümantasyon, tasnif, iş takibi, karar destek veyahut karar mekanizması,

hukuk sistemine sadece regülasyon açısından değil, aynı zamanda çeşitli uygulamalar aracılığıyla da entegre olmuştur⁴² ve entegre olmaya devam edecektir.

Yapay zekânın hukukla ilgisi açısından, onun “hukuksal statüsü” kadar önemli bir diğer alan ise sorumluluk hukukudur⁴³. Bunun yanı sıra veri koruma⁴⁴ hukuku; çevrimiçi ortamlarda kullanılan robotların⁴⁵ elektronik ticarete olan etkileri açısından elektronik ticaret hukuku önem kazanmaktadır. Ayrıca, otonom araçların neden olduğu kazaların incelenmesi ceza hukuku ve sorumluluk hukuku açısından önem taşımaktadır. Robotların hukuki kişilik sahibi olup olmadığına dair tartışmalar medeni hukuk açısından ele alınırken, geliştirilen robotik modellerin telif hakları meselesi fikri mülkiyet hukuku alanında⁴⁶ uzmanların yoğun çalışmalar yapmasını da gerektirmektedir.

Çözüm çabalarının gerçekleşmesi sürecinde önemli bir hamle de geleceğin siber suçları ve yapay zekâ etkilerine cevap verebilecek hukuksal düzenlemeleri yapacak hukukçuları ve yapay zekâ uzmanlarının varlığını artırmak amacıyla yatırım yapmak olacaktır. Bunun yanı sıra yapay zekâ alanında henüz tam anlamıyla oluşmamış global normlar ve etik değerlerin oluşmasına katkı sağlayacak akademik ve bilimsel çalışmalar yapmak ve uluslararası iş birliğini ve anlaşmaları geliştirmek⁴⁷ te önemli olmaktadır. Zira teknolojik gelişmeler gerçek yaşamın ilerisinde olacaktır. Hukuksal düzenlemelerin gerçek yaşamın ihtiyaçlarından ortaya çıktığı düşünülürse de hukuki düzenlemelerin gerçek yaşamı takip etmesi

alternatif uyumsuzluk çözüm yöntemleri, hukuki danışmanlık, analiz ve istatistik veriler elde etme gibi birçok alanda yararlanılmaktadır. Zeynep Öğretmen Kotil, “Hukukta Yapay Zekâ Uygulamaları”, *İstanbul Barosu Yapay Zekâ Çalışma Grubu* (İstanbul: İstanbul Barosu Yayınları, 2022), 1 (Erişim 17 Ekim 2023).

⁴²Öğretmen Kotil, “Hukukta Yapay Zekâ Uygulamaları”, 1.

⁴³Yapay zekâda hukuken sorumluluk için Bkz. Barış Özçelik, “Yapay Zekânın Veri Koruma, Sorumluluk ve Fikri Mülkiyet Açısından Ortaya Çıkardığı Hukuki Gereksinimler”, *Adalet Dergisi* 66/1 (2021), 99 vd.; Selanik, “Adam Çalıştırmanın Sorumluluğu Kapsamında Yapay Zekâ Robotunun Sorumluluğu”, 335-364; Küzeci, *Sayısal Fil*, 175-180; Gülşah Deniz Atalar, “2.1.2. Cezai Sorumluluk”, *Yapay Zekâ Çağında Hukuk*, ed. Selin Çetin (İstanbul: İstanbul, Ankara ve İzmir Baroları Çalıştay Raporu, 2019), 64 vd. Köken, “Yapay Zekânın Cezai Sorumluluğu”, 247-286. Servet Yetim, “Elektronik Posta (e-posta) Hesabı İçeriği Mirasa Konu Olur mu?”, *Terazi Hukuk Dergisi* 3/21 (Mayıs 2008), 49-65. Orhan Erol, *Yapay Zekânın Yol Açtığı Zararlardan Doğan Hukuki Sorumluluk*, (Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Özel Hukuk Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 2023), 161 vd. Onur Sarı, “Yapay Zekânın Sebep Olduğu Zararlardan Doğan Sorumluluk”, *Türkiye Barolar Birliği Dergisi* 147 (2020), 251-312.

⁴⁴Nilgün Başalp, “Kişisel Verilerin Korunması ve İnternet”, *İnternet ve Hukuk*, der. Yeşim M. Atamer (İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayını, Ocak 2004), 34. M. Serdar Erbaş, “Türk Kamu Yönetiminde Stratejik Yönetim ve Dijital Dönüşüm Bağlamında Yapay Zekânın Kullanımı”, *Türk İdare Dergisi* 95/496 (Haziran 2023), 189.

⁴⁵Yapay zekâ ile robot kavramları birbiriyle ilişkili olmakla birlikte temelde farklı anlamlara gelmektedir. Yapay zekâ esasen insan beyninin düşünme yönteminin sanal ortamda taklit edilerek belirli sorunlara çözüm üretme sürecini ifade ederken “robot” ise somut dünyada bir karşılığı olan fiziksel hareketleri yapan makineleri tanımlamak için kullanılmaktadır. Seyhan, *Yapay Zekâ Teknolojileri Kapsamında İdarenin Sorumluluğu*, 47. Doktrinde bir makinenin robot olarak nitelendirilebilmesi için sahip olması gereken özellikler, “algılama / hissetme”, “hareket”, “enerji”, “zekâ” şeklinde sıralanmaktadır. Armağan Ebru Bozkurt Yüksel, “Robot Hukuku”, *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi* 29 (2017), 88. Ayrıca bkz. Köken, “Yapay Zekânın Cezai Sorumluluğu”, 252, 257-259. Ömer Faruk Ebibli, *Hukuk Açısından Yapay Zekânın İncelenmesi* (İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Yapı Sosyal Değişme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 2022), 21.

⁴⁶Selin Çetin, “2. Yapay Zekâ ve Hukuk ile İlgili Güncel Tartışmalar”, *Yapay Zekâ Çağında Hukuk*, ed. Selin Çetin (İstanbul: İstanbul, Ankara ve İzmir Baroları Çalıştay Raporu, 2019), 52 vd.

⁴⁷Avrupa Komisyonu tarafından kurulan Yüksek Uzmanlar Komitesi’nin 8 Nisan 2019 tarihinde yayınladığı “*Ethics Guidelines For Trustworthy AI*” (Güvenilir Yapay Zekâ İçin Etik Rehber), güvenilir yapay zekânın sistemin tüm yaşam döngüsü boyunca karşılanması gereken üç bileşenin olduğunu ifade etmektedir: 1.Yasal olmalı ve yürürlükteki tüm yasa ve düzenlemelere uygun olmalıdır; 2.Etik ilke ve değerlere bağlılığı sağlayacak şekilde etik olmalı; ve 3.Yapay zekâ sistemleri iyi niyetle bile olsa kasıtsız zarara neden olabileceğinden, hem teknik hem de sosyal açıdan sağlam olmalıdır. High-Level Expert Group on Artificial Intelligence, *European Commission*, 8 April 2019 (Erişim 17 Ekim 2023). Ayrıca bkz. Işık, *Dijital Demokrasi*, 57-58. Bu konuda ayrıca Avrupa Konseyi’nin de yapay zekâ ile ilgili 25 Ocak 2019 tarihinde yayınladığı bir rehber bulunmaktadır. Bu rehberin ilk sayfa 2. paragrafı, “Bu Kılavuz, hükümetlerin, yapay zekâ geliştiricilerinin, üreticilerinin ve hizmet sağlayıcılarının yapay zekâ uygulamalarının insan onurunu, her bireyin insan haklarını ve temel özgürlüklerini zedelememesini sağlamak için, özellikle veri koruma hakkıyla ilgili olarak, izlemesi gereken bir dizi temel önlem sağlar.” cümleleri amacı ifade etmektedir. Council of Europe Portal, “Convention 108 and Protocols”, (Erişim 17 Ekim 2023). Ayrıca bkz. Işık, *Dijital Demokrasi*, 69. Rehberin III. Bölümü “Yasa koyucular ve politika yapıcılar için rehberlik” ilkelerini de belirlemektedir. Council of Europe Portal, “Convention 108 and Protocols”, (Erişim 17 Ekim 2023).

doğaldır⁴⁸.Önemli olan hukuksal düzen ile gerçek yaşam arasındaki genişliği daraltmak, yapay zekânın alanda gerçekleştirdiği değişmelerin hızına hukuksal alanda ayak uydurabilmektir.

Yapay zekâ ve bilgi teknolojileri kullanımı gelecekte hukukun en önemli gündem maddelerinden biri olacaktır. Bu kapsamda hukuk sistemini dönüştürebilecek “destekleyici”, “yerine gelen” ve “bozucu” şeklinde isimlendirilen üç ana teknolojidten söz edilmektedir. *Destekleyici teknolojiler*, hukuk alanında çalışan kişilere bilgi sunma, destek olma ve tavsiyelerde bulunma işlevi görür. Bu tür uygulamalar, hukuk sisteminin temel yapısını değiştirmeksizin, pratik işleyişe katkıda bulunur ve işleri kolaylaştırır. Örnekler arasında karar arama motorları, anahtar kelime aramaları ve örnek dilekçe sunumları gibi, hukuki destek sağlayan yazılımlar bulunmaktadır⁴⁹. *Yerine gelen teknoloji*, insanlar tarafından yapılan işleri teknolojinin üstlenmesini ifade eder. Geleneksel işleyişin yerine teknolojik uygulamaların geçmesiyle, hukuk sisteminin temel yapısı aynı kalırken, bazı pratik uygulamalar değişir. Türkiye’de bu tür uygulamaların en yaygın ve önemli örneği UYAP (Ulusal Yargı Ağı Projesi)’tir. UYAP ile hukuki işlemler kapsamlı şekilde elektronik ortama taşınmış, dosyalara elektronik erişim, elektronik imzalarla evrak imzalama, elektronik dava açma ve avukatların duruşmalara video konferans yoluyla katılma gibi özellikler eklenmiştir⁵⁰. *Bozucu teknoloji*, hukuk sisteminin kökten değişimini ifade eder. Ancak kökten değişim, geri dönüşü olmayan bir değişim anlamına gelmez, daha çok uygulamaların işlev ve yaklaşımları açısından büyük değişiklikleri temsil eder. Bu tür teknolojiler, mevcut hukuk sistemini temelden yeniden şekillendirebilir ve yeni uygulama biçimleri getirebilir⁵¹. Bu teknolojilerin her biri, hukuk alanında farklı şekillerde etki yaratır ve sistemin işleyişini yeniden tanımlama potansiyeline sahiptir.

Temel olarak hukuka uygulanan yapay zekâ teknolojileri esas olarak kurala dayalı hukuk sistemlerine ve bilgi temsiline odaklanmaya başladı⁵². Konuya yapay zekânın pozitif hukukla doğrudan ilişkisi açısından bakıldığında, yapay zekânın hukuka etkisi kadar önemli olan husus, hukukun yapay zekâyâ nasıl baktığıdır. Hukuk yapay zekâdan etkilenmekte ve aynı anda onun uygulamalarını da kontrol ve denge kapsamında gözlemektedir ki, olması gereken de budur. Hukukun her alanı ve doğal olarak idari yargı da aynı etkileşim süreci içindedir.

III. Yapay Zekâ ve İdari Yargı İlişkisi

Konumuzla bağlantısı itibariyle öncelikle yapay zekânın idare hukuku ile ilişkisine değinmek gerekmektedir.

A. Yapay Zekâ ve İdare Hukuku

Günümüzde toplumsal yapının yapay zekânın etkileri sonucu geçirdiği değişim ve ortaya çıkan dönüşümden idari yapılar⁵³ da etkileneceklerdir. Günümüzde birçok devletin idari yapısına ve kamu

⁴⁸Tanşu, “Bilişim Çağı, Yeni Tanımlamalar”, 152-153.

⁴⁹Ebibli, *Hukuk Açısından Yapay Zekânın İncelenmesi*, 26-28.

⁵⁰Ebibli, *Hukuk Açısından Yapay Zekânın İncelenmesi*, 29. UYAP ile merkezi bir bilgi sistemi kurulmuş ve bu sistemde yargı ve yargı destek birimleri arasında fonksiyonel tam entegrasyon sağlanmıştır. UYAP ile entegrasyon sağlanan Adli Sicil Bilgi Sistemi’nden sabıka kayıtları, MERNİS’ten nüfus kayıtları ve Adres Kayıt Sistemi’nden adres kayıtları, POLNET’ten ehliyet kayıtları, Merkez Bankasından döviz kurları, TAKBİS’ten tapu ve kadastro kayıtları yargı birimlerince otomatik olarak anında alınabilmektedir. *UYAP Bilişim Sistemi Genel Bilgi* (Erişim 28 Ekim2023).

⁵¹Bunlara örnek olarak ABD’de var olan COMPAS yazılım paketi, Estonya’da robot yargıç iddiası, Hollanda’daki elektronik mahkemeler, Almanya’daki yargı işleyişi ile ilişkili Argumentum projesi, Arjantin’deki Prometea programı verilebilir. Ebibli, *Hukuk Açısından Yapay Zekânın İncelenmesi*, 33-39.

⁵²Fatih Ulaşan, “*The Possibility of Using Artificial Intelligence For Turkish Administrative Jurisdiction*” (Ankara: İKSAD Publishing House, 2023), 89.

⁵³İdari yapıları ele aldığımızda idari yargılamanın kapsamındaki vergi idareleri bundan uzak kalamayacaktır ve aynı etkileşim vergi idareleri uygulamalarında da gerçekleşecektir. Bu konuda Bkz. Neslihan Karataş Durmuş – İmran Arıtı Erdem, “Vergi

hizmetlerine⁵⁴ yapay zekâya dayalı uygulamalar dahil edilmiştir. Özellikle kişiselleştirilmiş bilgilerin paydaşlara otomatik olarak sağlanması, sanal asistanlar, risk değerlendirme süreçleri, yetkililerinin idari kararlar almalarına yardımcı olma, idari eylemler için önerilerde bulunma, nihai idari kararların alınması, uyuşmazlık çözümü, idari usulsüzlüklerin tespiti, idari sistemlerin bütünlüğünün sağlanması olarak örneklendirilebilir. Bu örneklerin çeşitli ülkelerde hızla artış gösterdiği gözlenmektedir⁵⁵. Türkiye’de de Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile “*Büyük Veri ve Yapay Zekâ Uygulamaları Dairesi Başkanlığı*” kurulmuştur. Daire Başkanlığı’nın görevi “*Kamuda öncelikli proje alanlarında yapay zekâ uygulamalarına öncülük etmek ve koordinasyonu sağlamak*”tır⁵⁶.

Yapay zekâ teknolojisi ve uygulamaların gelişmesi, idare hukukunun konularını da yoğun şekilde ilgilendirmeye başlamıştır⁵⁷. Dünyada ulus devletler, idari süreçlerini optimize etmek ve kamu hizmetlerini kişiselleştirmek için dijital teknolojileri kullanmaktadırlar. Ancak aynı zamanda, geleneksel olarak yorumladıkları egemenliklerinin temel alanında, yani kendi vatandaşlarının kontrolü ve gözetimi yoluyla kamu düzenini koruma konusundaki verileştirme potansiyelini de hızla fark etmektedirler⁵⁸.

Yapay zekânın idarece benimsenmesi idari süreçlerin kolaylaştırılmasını, vatandaş-idare arası iletişimin güçlendirilmesini, buna bağlı olarak uyum maliyetlerinin azaltılmasını, idari eylem, işlem ve kararların yeterli bilgiye dayalı olarak isabetli şekilde gerçekleştirilmesini sağlayabilecektir.

Kamu hizmetlerinde yapay zekânın entegrasyonu, idari süreçlerdeki kırtasiyecilik ve bürokratik engellerin azalmasına katkı sağlayarak hizmetlerin daha hızlı sunulmasını mümkün kılacaktır. Bu sayede, yapay zekâ tarafından desteklenen çözümlerle kamu hizmetlerinin daha etkin ve verimli bir şekilde sunulması sağlanacaktır⁵⁹. Bu doğrultuda yapay zekâ ve yapay öğrenme hızlandıkça, kamu

İdaresi 3.0: Yapay Zekâ Perspektifinden Bir İnceleme”, *Maliye Dergisi* 184 (Ocak-Haziran 2023), 225-253. Durmuş – Erdem, “Vergi İdaresi 3.0: Yapay Zekâ Perspektifinden Bir İnceleme”, 234.

⁵⁴Kamu hizmeti, genel olarak toplumun refahını artırmak, vatandaşların temel ihtiyaçlarını karşılamak ve kamu yararını sağlamak amacıyla yürütülen faaliyetleri ifade eder. H. Alphan Dinçkol, *İktisadi Kamu Hizmetlerinde Hâkim Durumun Kötüye Kullanılması*, (İstanbul: DER Yayınları, 2017), 3 vd. Bu hizmetler, genellikle devletin veya kamu kurumlarının sorumluluğunda olan, kamuya ait olan veya kamunun ortak çıkarına yönelik olan hizmetlerdir. Sağlık hizmetleri, eğitim, güvenlik, altyapı gibi alanlar kamu hizmetlerindedir. İdare hukuku ise devletin ve kamu kurumlarının faaliyetlerini düzenleyen hukuk dalıdır. Bu hukuk dalı, kamu idaresinin işleyişini, vatandaşlar ile devlet arasındaki ilişkileri, idari eylem ve işlemleri düzenler. İdare hukuku, kamu görevlilerinin yetkilerini, sorumluluklarını, hukuka uygunluğunu denetler ve idarenin vatandaşlara karşı yürüttüğü faaliyetlere sınırlar getirir. Kamu hizmeti, idarenin temel amacıdır. İdare, kamu hizmetlerini yerine getirirken idare hukuku normlarına uymak zorundadır. İdare hukuku, idarenin faaliyetlerini düzenler ve denetler. Bu sayede kamu hizmetlerinin yürütülmesi sırasında hukuka uygunluk sağlanır. İdare hukuku, vatandaşların devletle ilişkilerini düzenler ve kamu hizmetlerinden adil bir şekilde yararlanmalarını sağlar. Sonuç olarak, kamu hizmeti ve idare hukuku, kamu yönetimi ve hukuk sistemi arasındaki önemli bir etkileşimi temsil eder. İdare hukuku, kamu hizmetlerinin etkin, adil ve hukuka uygun bir şekilde yürütülmesini sağlamak gibi bir işleve sahiptir. Sıddık Sami Onar, *İdare Hukukunun Umumi Esasları C.2* (İstanbul: 1966), 13; Melikşah Yasin, “Kamu Hizmeti”, *İdare Hukuku*, ed. Turan Yıldırım (İstanbul: Oniki Levha Yayını, 2020), 529 vd.; Hasan Nuri Yaşar, *İdare Hukuku* (İstanbul: Der Yayınevi, 2016), 217 vd.; Turan Yıldırım, “Kamu Hizmeti ve Kar Amacı”, *Hukuku Ekonomik Perspektifinden Uluslararası Tahkim ve Kamu Hizmeti*, ed. Ali Ulusoy (Ankara: Liberte Yayını, 2001), 44; Ender Ethem Atay, *İdare Hukuku* (Ankara: 3. Bası, Turhan Kitabevi, 2012), 572; Metin Günday, *İdare Hukuku* (Ankara: 10. Baskı, İmaj Kitabevi, 2011), 330; Oğuz Sancakdar – Eser Us – Mine Kasapoğlu Turhan – Lale Burcu Önüt – Serkan Seyhan, *İdare Hukuku Teorik Çalışma Kitabı*, (Ankara: Seçkin Yayınları, 2018), 478.vd; Ebru Zeybek Cebeci, “Türk İdare Hukukunda Kamu Hizmetlerinin Belirlenmesinde Objektivist ve Subjektivist Yaklaşımlar”, *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi* 25/1 (2019), 86-96.

⁵⁵Birleşmiş Milletlerin 2022 tarihinde yayınladığı “e-Devlet Anketi” incelendiğinde, ankete katılan ülkeler içinde yapay zekâya dayalı chatbot'lara ulusal portallarında yer veren ülke sayısı 2018 yılında %14,5 iken 2020 yılında %30,1'e, 2022 yılında %35,8'e yükselmiştir. Dolayısıyla yapay zekâ uygulamalarının ülkeler tarafından gittikçe kamu hizmetlerine entegre edilmeye başlandığı görülmektedir. Durmuş – Erdem, “Vergi İdaresi 3.0: Yapay Zekâ Perspektifinden Bir İnceleme”, 237. Türkiye’de de Ulusal Yapay Zekâ Strateji 2021-2025, bu alandaki hedefi ortaya koymuştur. UYZS, 10.

⁵⁶2019 yılında 48 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile 1 sayılı Kararname’ye eklenen maddeler ile kurulan “*Büyük Veri ve Yapay Zekâ Uygulamaları Dairesi Başkanlığı*”nın görevleri de ortaya konulmuştur. UYZS, 39.

⁵⁷Mutlu Kağıtçıoğlu, “Yapay Zekâ ve İdare Hukuku”, *Hacettepe Hukuk Fakültesi Dergisi* 11/1 (2021), 121-122.

⁵⁸Joanna Mazur – Renata Wloch, “Embedding Digital Economy: Fictitious Triple Movement in The European Union's Artificial Intelligence Act”, *Social&Legal Studies* (January 2023), 7.

⁵⁹Ayşe Almıla Tanrıverdi, “Yapay Zekânın Kamu Hizmetinin Sunumuna Etkileri”, *Adalet Dergisi* 66/1 (2021), 293-314.

yönetimleri karar vermeyi ve kamu politikalarını iyileştirmek için giderek artan ölçekte yapay zekâ kullanımına yönelmektedir⁶⁰.

Yapay zekâ uygulamaları, bireylerin kendiyile ilgili alınan kararları anlamaları, hak ve özgürlükleri hakkında bilgi edinmeleri, merak ettikleri sorulara kolayca cevap bulmaları ve idare ile etkileşimde bulunmaları konularında büyük bir öneme sahiptir. Yapay zekâ, bu açılardan halkın yaşamını daha etkileşimli ve bilgiye dayalı bir şekilde yönlendirmeye katkıda bulunmaktadır⁶¹.

Yapay zekânın bu yeteneği, yerel yönetimlerin de kamu hizmetlerini daha demokratik bir şekilde sunmalarını sağlayarak, hizmetlerinden yararlananların da daha etkin bir şekilde katkıda bulunmasını mümkün kılacaktır. Aynı zamanda, yerel yönetimlerin hesap verebilirlik ve şeffaflık açısından bir dizi kazanım elde etmelerine olanak tanıyacak şekilde yapay zekâ kullanılabilir⁶².

Yapay zekâ, idari faaliyetlere getirdiği yeniliklerle birlikte, idari işlem ve süreçlerin yapısında önemli değişikliklere neden olan bir kullanım alanı haline gelmiştir⁶³. Bu gelişme, yapay zekâ ile ilgili yeni hukuki düzenlemelerin yapılmasını gerektirecek ve mevcut olanların da güncellenmesini zorunlu kılacaktır.

Avrupa Parlamentosu yapay zekâ ile ilgili olarak ciddi oranda yasal çalışma gerçekleştirmiş olup; Parlamento'da Ekim 2020'de, etik⁶⁴, sorumluluk⁶⁵ ve telif hakları⁶⁶ da dahil olmak üzere, yapay zekâ ile ilgili bir dizi karar kabul edilmiştir. 2021'de, bunları cezai meseleler⁶⁷ ve eğitim, kültür ve görsel-işitsel sektörlerde⁶⁸ yapay zekâ ile ilgili kararlar izlemiştir. Bu düzenlemeler, uyum süreci çerçevesinde AB normlarını kabul edip uygulayan ülkeler açısından yol gösterici Anayasal nitelikte normlar olmaktadır. Bu konuda en son olarak 14 Haziran 2023 tarihinde "*Avrupa Parlamentosu ve Konsey tarafından yapay zekâyâ (Yapay Zekâ Yasası) ilişkin uyumlulaştırılmış kuralların belirlenmesine ve Birliğin belirli yasal düzenlemelerinde değişiklik yapılmasına ilişkin bir yönetmelik teklifine ilişkin olarak (...) değişiklikler*"⁶⁹ kabul edilmiştir. Bu düzenleme, dünyadaki ilk yapay zekâ yasası niteliğindedir. Bu yasa doğrultusunda AB üyesi ülkelerle yapılacak görüşmelerin 2024 yılına kadar tamamlanarak, 2024 yılından itibaren yasanın ülkelerde yürürlüğe girmesi beklenmektedir. Yasanın izin, sınırlama ve yasaklamalarla ilgili düzenlemeleri dışında belki de en önemli hükümlerinden birisi halka açık alanlarda, insanların filme alınarak "*gerçek zamanlı yüz tanıma eylemi*"nin yasaklanması olmuştur. İdare hukuku açısından

⁶⁰Erbaş, "Türk Kamu Yönetiminde Stratejik Yönetim ve Dijital Dönüşüm Bağlamında Yapay Zekânın Kullanımı", 206. Ayrıca bkz. Sezin Öztoprak, "İdari Fonksiyonda Yapay Zekâ Kullanımının Kamu Personeli Üzerinde Olası Etkileri", *Dijital Çağda Hukuk*, Eds. Kerem Batır – Cansu Atıcı Kabalak – Elif Çağla Yıldız (Ankara: Adalet Yayınevi 2023), 235-255.

⁶¹Murat Önder – Hilal Saygılı, "Yapay Zekâ ve Kamu Yönetimine Yansımaları", *Türk İdare Dergisi* 90/487 (Aralık 2018), 661.

⁶²Tanrıverdi, "Yapay Zekânın Kamu Hizmetinin Sunumuna Etkileri", 300.

⁶³Kağıtçıoğlu, "Yapay Zekâ ve İdare Hukuku", 143. Türkiye'de kamu kurumlarının yapay zekâyâ dayalı etkin karar alma süreçlerine yönelik proje ve pilot uygulamalar UYZS tarafından, Adalet Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı, Ticaret Bakanlığı, Savunma Sanayii Başkanlığı, Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi şeklinde belirtilmiştir. UYZS, 54-56.

⁶⁴European Parliament, "Resolution of 20 October 2020 on A Framework of Ethical Aspects of Artificial Intelligence, Robotics and Related Technologies, 2020/2012(INL)" (Erişim 20 Ekim 2023).

⁶⁵European Parliament, "Resolution of 20 October 2020 on a civil liability regime for artificial intelligence, 2020/2014(INL)" (Erişim 20 Ekim 2023).

⁶⁶European Parliament, "Resolution of 20 October 2020 on intellectual property rights for the development of artificial intelligence technologies, 2020/2015(INI)" (Erişim 20 Ekim 2023).

⁶⁷European Parliament, "Draft Report, Artificial intelligence in criminal law and its use by the police and judicial authorities in criminal matters, 2020/2016(INI)" (Erişim 20 Ekim 2023).

⁶⁸European Parliament, "Draft Report, Artificial intelligence in education, culture and the audiovisual sector, 2020/2017(INI). (In that regard, the Commission has adopted the Digital Education Action Plan 2021-2027: Resetting education and training for the digital age, which foresees the development of ethical guidelines in AI and Data usage in education – Commission Communication COM(2020) 624 final)" (Erişim 20 Ekim 2023).

⁶⁹European Parliament, "Amendments adopted by the European Parliament on 14 June 2023 on the proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union legislative acts (COM(2021)0206 – C9-0146/2021 – 2021/0106(COD))" (Erişim 20 Ekim 2023).

baktığımızda yasadaki tüm düzenlemeler ile “*Yasal belirliliğin piyasaları destekleyeceği ve aynı zamanda yeni teknolojilere bağlı risk ve tehditleri tespit ederek vatandaşların haklarını koruyacağı varsayılmıştır.*”⁷⁰ Denilebilir ki yapay zekâ geliştirme konusu, Avrupa yönetimi içerisinde güvenilirlik ve insan odaklı tasarıma odaklanan, değer temelli ve etik odaklı bir gelişme haline gelmiştir⁷¹.

Avrupa Birliği'nin üye ülkelere standardize bir kamu hizmeti anlayışını empoze etmesi, kamu idarelerinin elektronik belge ve elektronik kimlik gibi araçlarla AB'nin yönlendirmesine uygun, daha net ve kolay hizmet sunumlarına geçiş yapmalarını sağlayabilir. Bu tür uygulamalar, aynı zamanda kamu hizmetlerinin kullanıcı odaklı bir şekilde sunulmasına yönelik dönüşümü de destekleyecektir. Nitekim, pek çok ülkede yapay zekâ destekli kişiye özgü kamu hizmeti sunumlarına yönelik uygulamalar zaten gözlemlenmektedir⁷². İdari faaliyetlerin sunumuna ilişkin anlayış; ülkeden ülkeye, zamanın şartlarına, kültürel değerlere, yönetim biçimlerine, ekonomik ve siyasi koşullara göre farklılaşmakta olup, günümüzde bu farklılaşmayı azaltan bir unsur olarak “*dijital dönüşüm*” karşımıza çıkmaktadır⁷³.

Aynı doğrultuda Avrupa Konseyi 2022 yılında Johan Wolswinkel tarafından hazırlanan “*Artificial Intelligence And Administrative Law (Yapay Zekâ ve İdare Hukuku)*” başlıklı bir rapor yayınlamıştır⁷⁴. Rapor, “*Bu karşılaştırmalı çalışma, Avrupa Konseyi'nin çeşitli üye devletlerinde yapay zekâ (AI) sistemlerinin ve diğer otomatik sistemlerin kullanımına ilişkin idare hukuku düzenlemelerini rapor etmektedir. Rapor, Avrupa Konseyi'nin 'Yönetim ve Siz' el kitabının genel olarak otomatik karar verme (ADM) ve özel olarak yapay zekâ destekli karar verme bağlamında olası bir revizyonu için hazırlık çalışması olarak hizmet ediyor.*”⁷⁵ tespiti ile yapay zekâ ile ilgili idare hukuku revizyonlarının alt yapısının hazırlandığını ifade etmektedir. Avrupa Birliği ülkelerinin idare hukuku mevzuatının yetersiz olduğu, “*24 üye ülkeden ülke raporları alındı. Bu çalışmadan ortaya çıkan genel (ama biraz eksik) tablo, genel olarak ADM sistemlerinin ve özel olarak da yapay zekâ sistemlerinin kullanımına özel olarak değinen çok fazla idare hukuku mevzuatının bulunmamasıdır (...) ADM'ye ilişkin spesifik mevzuat hükümleri genellikle eksiktir. (...) ADM veya AI ile ilgili özel mevzuat hükümlerinin bulunmaması durumunda, idare mahkemeleri, ADM'nin kamu yetkilileri tarafından kullanımını değerlendirmek için idare hukukunun genel ilkelerine başvurmaktadır.*”⁷⁶ cümleleri ile Raporda ortaya konulmaktadır.

Yapay zekâ hızla geliştikçe idari karar alma süreçlerinde kullanımı da aynı şekilde gelişmektedir. Kamu yetkilileri, karar verme süreçlerini daha sorunsuz yürütmek ve idari karar almanın doğruluğunu artırmak için yapay zekâ sistemlerinin potansiyelini giderek daha fazla keşfetmektedirler⁷⁷.

⁷⁰Mazur – Wloch, “Embedding Digital Economy”, 9. Yapay zekâ yasasında önerilen alanlar arasında “*(...) kamu hizmetlerine ve avantajlarına erişim ve bunlardan yararlanma yer almaktadır.*” Mazur – Wloch, “Embedding Digital Economy”, 11.

⁷¹Larsson, “On the Governance of Artificial Intelligence through Ethics Guidelines”, 449. Kamu hizmetlerinde kullanıldığı örnekler incelendiğinde Yapay Zekânın kamu hizmetleri üzerinde “dönüştürücü” etkisi olduğu gözlemlenmektedir. Ahmet Yayla, *İdare Hukuku Bakımından Yapay Zekâ* (Ankara: Seçkin Hukuk, 2023), 23 vd.

⁷²Tanrıverdi, “Yapay Zekânın Kamu Hizmetinin Sunumuna Etkileri”, 302. Ahmet Mutlu Akyüz, “Dünyada E-Yönetişim ve En İyi Uygulama Örnekleri”, *E-Yönetişim*, ed. Bekir Parlak – Kadir Caner Doğan (İstanbul: Beta Yayınevi, 2019), 106.

⁷³Seyhan, *Yapay Zekâ Teknolojileri Kapsamında İdarenin Sorumluluğu*, 103. Ahmet Karaçorlu, “Türk Kamu Yönetim Sisteminde Dijital Dönüşüm”, *Medeniyet Araştırmaları Dergisi* 6/1 (2021), 163-178. Dijitalleşme olgusuna ilişkin kaynaklar için bkz. Ali Hasan Hamut, “Türkiye’de Dijitalleşme Olgusuna İlişkin Bibliyografya ve Bir Değerlendirme”, *TRTakademi* 6/12 (2021), 600-627. Ahmet Yavuz Uşaklıoğlu, *Dijital Hukuk* (Ankara: 3. Baskı, Seçkin Yayınevi, 2022), 25 vd., 225. Mehmet Çatlı, *Dijital Devlet Teorisi*, (Ankara: 2. Baskı, Adalet Yayınları, 2021), 92 vd., 132 vd. Yücel Oğurlu, *İdare Hukukunda “E-Devlet” Dönüşümü ve Dijitalleşen Kamu Hizmeti*, (İstanbul, Oniki Levha Yayınları, 2010). Aydoğdu, *Hukuk Devletinin Dijital Çağdaki Görünümü*, 46 vd., 81 vd., 98 vd. Volkan Göçoğlu, “Kamu Hizmetlerinin Sunumunda Dijital Dönüşüm: Nesnelere İnterneti Üzerine Bir İnceleme”, *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi* 9/1 (2020), 615-628. Berçin Kuzu, “Dijital Çağda İnsan Haklarının Gelişimi”, *Dijital Çağda Hukuk*, Eds. Kerem Batır-Cansu Atıcı Kabalak-Elif Çağla Yıldız (Ankara: Adalet Yayınevi 2023), 143-155.

⁷⁴Johan Wolswinkel, *Artificial Intelligence And Administrative Law*, Strasbourg: Council of Europe, December 2022, 6.

⁷⁵Wolswinkel, *Artificial Intelligence And Administrative Law*, 6.

⁷⁶Wolswinkel, *Artificial Intelligence And Administrative Law*, 6.

⁷⁷Wolswinkel, *Artificial Intelligence And Administrative Law*, 7. İdare hukuku, kamu otoriteleri ile vatandaşlar arasındaki ilişkiyi düzenleyen ilkeler ve kurallar bütünü olarak kabul edilir. Bu normlar mevzuata dahil edilebilir, ancak içtihat hukuku da idare

Yapay zekâ sistemleri idari karar alma bağlamında uygulandığında, yapay zekâ idare hukukunun alanına girer. O halde asıl soru, idare hukukunun hangi kural ve ilkelerinin yapay zekâdan etkilendiği ve bunun tersine, özel olarak yapay zekâ için hangi idare hukuku kural ve ilkelerinin özellikle ilgili olduğudur. Bu kapsamda raporda idarenin, yapay zekâ teknolojilerini kullanırken “Yasallık ve yasal amaca uygunluk”, “Eşitlik ve ayrımcılık yasağı”, “Objektiflik ve tarafsızlık”, “Ölçülülük”, “Şeffaflık”, “Özel hayatın gizliliği ve kişisel verinin korunması”, “Duyulma hakkı”, “Temsil ve yardım hakkı”, “İtiraz hakkı” ilkelerine uyması gerektiği ifade edilmiştir⁷⁸.

Türkiye’de “**TBMM, On İkinci Kalkınma Planının (2024-2028) Onaylandığına İlişkin Karar**” ekinde yayınlanan “**On İkinci Kalkınma Planı (2024-2028)**”⁷⁹, “38. Yapay zekâ alanındaki gelişim hızlanarak devam etmekte, yapay zekâ bir yandan insanın yeteneklerini tamamlayarak önemli fırsatlar sunarken diğer yandan insanın yerini alacak şekilde gelişerek işsizliği artırma ve gelir dağılımını daha da bozma riski taşımaktadır. Yapay zekâ teknolojilerinin kamunun düzenleyici mekanizmalarının dışında hızlı ve kontrolsüz gelişimi ve alınabilecek önlemlerin uluslararası işbirliğini gerektirmesi gibi hususlar bu alandaki çalışmaları güçleştirmekte, yapay zekânın beraberinde getirebileceği fırsat ve tehditlerin büyüklüğü ulusal ve uluslararası düzeyde düzenlemeleri elzem kılmaktadır.”⁸⁰ tespitini yapmakta ve bu alanda hukuksal düzenlemelerin gerekliliğine işaret etmektedir. Plan aynı zamanda vatandaşa sağlanacak çeşitli kamu hizmetlerinde yapay zekânın yer almasının gerekliliğini ve bu hizmetlere yönelik klasik “yaklaşımların değişmesinin” zorunluluğunu da belirtmektedir⁸¹. Bu zorunluluklar sebebiyle de “Yapay zekâ teknolojilerinin doğurduğu ihtiyaçlara yönelik gerekli hukuki düzenlemeler yapılacaktır.”⁸² Bu hukuki düzenlemelerin de temel idari yasalar ile gerçekleştirilmesi gerekir. Bu durum aynı zamanda hukuksal belirlilik ilkesinin de gereğidir ve hukuk devleti ilkesinin bir görünümüdür⁸³.

Öte yandan, idare hukuku kendine özgü içtihadi bir niteliğe sahiptir. Bu sayede, uyumsuzlukları çözümlenme sürecinde kullanılan kavramlar ve ilkeler, idare hukuku tarafından sürekli olarak geliştirilebilir, genişletilebilir veya yeni unsurlar eklenerek evrilebilir⁸⁴. Eğer yapay zekâ idare hukuku kapsamında idari yapay zekâ niteliği oluşturabilirse, yaratılış ve işleyiş sürecinde birtakım kurallar ihdas edebilme özelliğine de sahip olabilir⁸⁵. Makine öğrenmesine⁸⁶ dayanan yapay zekâ sistemleri,

hukuku için önemli bir kaynaktır. Genellikle içtihatlarla geliştirilen iyi yönetim ilkeleri, vatandaşları kamu otoritelerine karşı korumada belirgin bir role sahiptir. Wolswinkel, *Artificial Intelligence And Administrative Law*, 9.

⁷⁸Wolswinkel, *Artificial Intelligence And Administrative Law*, 9-14. Rapor kapsamındaki anket ve araştırma, üye devletlerdeki idari otoritelerin hangi yapay zekâ uygulamalarını kullandığına ilişkin çeşitli veriler sunmaktadır. Üye Devletler genelinde, özellikle polislik, vergilendirme, trafik (otomatik plaka tanıma) ve sınır kontrolü (yüz tanıma) alanlarında yapay zekâ uygulamaları sözkonusu iken, örneğin Almanya’da yapay zekâ uygulamaları çoğunlukla sohbet odaları şeklinde iletişim amaçlarına hizmet etmekte; Polonya, yalnızca olumlu vize kararlarının tamamen otomatik bir şekilde alındığı bir yapay zekâ örneği sunmaktadır. Wolswinkel, *Artificial Intelligence And Administrative Law*, 20.

⁷⁹Karar No.1396, Karar Tarihi 31.10.2023, RG. 1 Kasım 2023 / 32356 (Mükerrer) (Erişim 2.11.2023).

⁸⁰On İkinci Kalkınma Planı (2024-2028), m.38, 7.

⁸¹On İkinci Kalkınma Planı (2024-2028), hangi alanlarda yapay zekânın yer alacağını belirtmektedir: m.38, 7, 13, 16, 19, 24, 74, 123, 133, 135, 164, 165, 173, 174, 216, 229, 232, 234, 245.

⁸²On İkinci Kalkınma Planı (2024-2028), m.38, 7.

⁸³Seyhan, *Yapay Zekâ Teknolojileri Kapsamında İdarenin Sorumluluğu*, 114.

⁸⁴Kağıtçıoğlu, “Yapay Zekâ ve İdare Hukuku (Bugünden Geleceğe Yönelik Bir Değerlendirme)”, 156.

⁸⁵“Brezilya yapay zekâ tarafından yazılan bir metnin yasalaştığı ilk ülke oldu. NTV’nin Washington Post gazetesinden yaptığı aktarıma göre ülkenin güneyindeki Porto Alegre kentinde çalntı su sayaçlarının yenilenme masraflarına dair tasarı, 36 üyeli belediye meclisinde kabul edilerek yürürlüğe girdi. Ancak yeni yasa, vergi mükelleflerinin yükünü hafifletmesiyle değil, tamamen yapay zekâ tarafından yazılmasıyla gündem oldu. Meclis üyesi Ramiro Rosario, oylamadan 6 gün sonra metni yapay zekâyı yazdırıldığını açıkladı. Rosario, metni hazırlamanın normalde 3 gününü alacağını, yapay zekâ sayesinde ise sadece 15 saniye sürdüğünü söyledi. Yapay zekânın kullanımını övdü.” Alain News Türkçe, “Brezilya’da bir ilk: Yapay zekaya yazdırılan yasa, kabul edildi” (Erişim 4 Aralık 2023).

⁸⁶MakYann LeCun – Yoshua Bengio – Geoffrey Hinton, “Deep Learning”, *Nature* 521 (2015), 436; Vincent François-Lavet – Peter Henderson – Riashat Islam – Marc G. Bellamare – Joelle Pineau, “An Introduction to Deep Reinforcement Learning”, *Foundations and Trends in Machine Learning* 11/3-4 (2018), 3; Adam H. Marblestone – Greg Wayne – Konrad P. Kording, “Toward an Integration of Deep Learning and Neuroscience”, *Frontiers* (Erişim 22 Ekim 2023); Yoshua Bengio – Dong-Hyun Lee – Jorg Bornschein – Thomas Mesnard and Zhouhan Lin, “Towards Biologically Plausible Deep Learning”, *arXiv:1502.04156v3 [cs.LG]*

verilerden hareketle “kural koyma” olarak nitelendirilebilecek bazı işlemler yapmaktadırlar⁸⁷. İdare işlevine ilişkin bir işlem yapacak bir yapay zekâ sisteminin koyduğu kuralların birer düzenleyici idari işlem olarak görülebilmesi mümkündür⁸⁸. Ancak günümüzde yapay zekâ sistemlerinin idari işlem tesis etmesi halinde özellikle yetki ve sebep unsurlarına ilişkin hukuki denetimde sorunlar meydana gelebilecektir⁸⁹. Yetkinin idareden kopup yapay zekâ sistemine devri⁹⁰ tehlikesi de vardır. Bu durumda ya etkin insan denetimi sağlanabilir⁹¹ ya da bazı konularda yapay zekâ sistemlerinin kullanılması tamamen yasaklanabilir⁹². Bu tehlike ile karşılaşılacağı düşünün Harari, “*Sahte para basmak nasıl yasaksa, sahte insanlarla, yapay zekânın yarattığı insanların gerçek gibi kullanılması da ağır suç olarak kabul edilmeli... “bu bir yapay insandır” bilgisi çok açık, net biçimde verilmeli. İnsanlara dair verilerin kullanılması (satılması) halinde insanların izinleri çok net şekilde alınmalı. Kargacık, burgacık otomatik teyitlerle “izin alınmış gibi” yapılması derhal terkedilmeli”* dir demektedir⁹³.

B. Yapay Zekâ ve İdari Yargı

Yapay zekânın hukukun bütününde ve idare hukuku kapsamında kullanılmasından daha önemlisi, yargısal sistemde kullanılması ve bilahare konumuz açısından idari yargı sürecinde yer almasının incelenmesidir. Bu açıdan önce tüm yargısal süreçte yapay zekânın nasıl yer aldığından ve dolaylı olarak da idari yargı sürecindeki durumunun nasıl olması gerektiğinden bahsedilmesi uygun olacaktır.

1. Yargısal Süreçte Yapay Zekâ

Yargısal süreçlerde, mahkemeler genellikle kompleks “organik sistemler”dir. Bu sistem içinde hâkimler, savcılar ve avukatlar gibi, muhakeme sürecinin önemli figürleri, normlar, resmi prosedürler, etik kurallar ve gayri resmi işleyiş kuralları tarafından yönlendirilir. Hâkimlerden savcılara, avukatlarından mahkeme personeline kadar bir dizi unsurlar, bürokratik bir hiyerarşi içerisinde görev yapar. Mahkeme katipliği

(2016), 1-10; Stuart J. Russell – Peter Norvig, *Yapay Zekâ Modern Bir Yaklaşım*, çev. Cemil Öz (Ankara: Palme Yayınevi, 2023), 26 vd.

⁸⁷“Tabii ki, yapay zekâ sistemleri hem özel hem de kamusal faaliyetlerde kullanılabilirliği için, “kural koyma” biçimindeki her işlemin “idari işlem” olarak nitelendirilmesi mümkün görünmemektedir.” Yayla, *İdare Hukuku Bakımından Yapay Zekâ*, 58.

⁸⁸Yayla, *İdare Hukuku Bakımından Yapay Zekâ*, 58 vd., 61.

⁸⁹İdari makamların yapay zekâ kullanarak; “*idari yaptırım*” kararı vermesi neticesinde temel hak ve hürriyetlerine müdahale edilen bireylerin savunma hakkı olumsuz etkilenebilir. Zira bu ihtimalde yapay zekânın kendi algoritmasına dayalı bir “*tespiti*” söz konusu olacağından; bireyin yaptığı savunma çoğu kez anlamsız kalabilecektir. Onur Kaplan, “Yapay Zekâ Kavramına İdare Hukuku Açısından Bir Yaklaşım”, *International Congress on Critical Debates in Social Sciences-ICCDSS*, ed. Bedriye Tunçsiper (İzmir: İzmir Demokrasi Üniversitesi Yayını, Kasım 2020), 171.

⁹⁰ *Yapay sistemlere giderek daha fazla işlev devredildiğinden, potansiyel zararların birikip daha da derinleşmesi mümkündür.* Luciano Floridi – John Cowls – Monica Beltrametti ve diğerleri, “AI4People—An Ethical Framework for a Good AI Society: Opportunities, Risks, Principles, and Recommendations”, *Minds and Machines* 28 (2018), 693. Yapay zekâyı ve onun akıllı aracılığı benimsediğimizde, karar verme gücümüzün bir kısmını *isteyerek makinelere bırakıyoruz*. Bu nedenle, yapay zekâ bağlamında özerklik ilkesini onaylamak, kendimiz için tuttuğumuz karar verme gücü ile yapay araçlara devrettiğimiz karar verme gücü arasında bir denge kurmak anlamına gelir. Bu doğrultuda, insanların özerkliği teşvik edilmemeli, aynı zamanda makinelerin özerkliği de kısıtlanmalı ve insanın özerkliği sağlanmalı, doğası gereği tersine çevrilebilir hale getirilmelidir; (otomatik pilotu kapatabilen ve uçağın tam kontrolünü yeniden kazanabilen bir pilotun durumunu düşünün). Hepsi birlikte ele alındığında, temel nokta, insan seçiminin asli değerini korumaktır (en azından önemli kararlar için) ve bunun doğal sonucu olarak, makinelere çok fazla şey devretme riskini kontrol altına almaktır. Floridi – Cowls – Beltrametti ve diğerleri, “AI4People—An Ethical Framework for a Good AI Society”, 698.

⁹¹ Stanley Greenstein, “Preserving The Rule of Law in The Era of Artificial Intelligence (AI)”, *Artificial Intelligence and Law* 30/3 (2022), 301.

⁹²Yayla, *İdare Hukuku Bakımından Yapay Zekâ*, 176. Bu noktada tereddüt ve endişe yaratan bir husus ta yapay zekânın önyargılı karar verme ihtimalidir. Russell –Norvig, *Yapay Zekâ Modern Bir Yaklaşım*, 31. İlay Yılmaz – Can Sözer – Ecem Elver, “Yapay Zekâ ile İlgili Güncel Düzenlemeler: Avrupa Birliği ve Amerika Birleşik Devletleri’nde Alınan Aksiyonlar Işığında Bir Değerlendirme”, *Adalet Dergisi* 66 (2021), 449-450.

⁹³Ufuk Tarhan, “İki Önemli Yapay Zekâ Konferansı ve Akılda Kalanlar”, *Dünya* (Erişim 20 Ekim 2023).

ofisleri, savcılık birimleri ve stenografi hizmetleri gibi farklı görevler, bu sürecin yönetimini sağlamak adına yazılı kural ve prosedürlerle koordineli bir şekilde çalışır⁹⁴.

Yapay zekâ, hukuk alanında giderek artan bir etki yaratmaktadır. Hukuki araştırmalara destek sunan, davaları analiz eden ve sonuçlar üreten, avukatlara ilişkin yapay zekâ yazılımları⁹⁵ ile hukukta yargılama sürecine yardımcı tüm verileri tarayan arama motorları ve dava sonuçlarına ilişkin tahmin yürütmeye çalışan yazılımlar, önemli bir gelişme göstermektedir. Bu alanda gerçekleştirilen çalışmalar, yapay zekânın “Doğal Dil İşleme” yöntemiyle, hukuk alanında nasıl çözümler sunduğunu açıkça göstermektedir. Bu teknoloji, elde edilmiş hukuk verilerini analizleyerek dosyaları sınıflandırma, dilekçeleri yazma veya raporlama gibi süreçleri hızlandırarak, hukuki profesyonellerin iş yükünü önemli ölçüde azaltmaktadır. Ayrıca, bu yazılımlar bir kısım hukuksal süreçlerde, hukuki makamlara başvurmadan önce yazılım platformları üzerinden bilgi alınmasını da mümkün kılmaktadır⁹⁶. Bu sayede, hukuk alanındaki çalışmalar daha verimli ve etkili bir şekilde yürütülebilmektedir.

Yapay zekâ sistemleri, yüksek mahkemelerin içtihatlarının taranması, davalarla ilgili belge ve bilgilerin toplanması ve analiz yeteneklerine sahip olması sebebiyle, hukuk bürolarında giderek artan bir oranda kullanılmaktadır. Bu tercihin ana sebeplerinden biri, yapay zekâ teknolojilerinin yargılama sürecinde elde edilen dijital delillerin işlenmesi, depolanması ve saklanması kolaylaştırmasıdır. Bu deliller, yapay zekâ ile veya yapay zekâ müdahalesi olmaksızın toplanabilir ve işlenebilir. Yapay zekâ sistemleri, bu verileri etkili bir şekilde analiz edebilir, tasnif edebilir ve elde edilen sonuçları yargı kararlarına katkıda bulunacak şekilde kullanabilir. Böylece, hukuk büroları hem süre ve kaynak bakımından avantaj sağlar hem de muhakeme süreçlerinde, daha sağlam ve güvenli veriye dayalı kararların alınmasına olanak tanır⁹⁷.

Muhakeme sürecinde yer alacak yapay zekânın da bir dizi avantaj sağlayabileceği ifade edilmektedir. Bu teknolojinin kullanılmasıyla insanlara özgü fiziksel ve psikolojik etkenlerin, önyargıların neden olabileceği hatalı karar riskinin azaltılacağına inanılmaktadır. Ayrıca, yapay zekâ tarafından yönetilen bir hukukî süreçte, yeterli bilgi ve belgeye; yargısal kararlardaki güncellemelere ulaşamama sorunlarının üstesinden gelinerek daha sağlıklı kararlar alınabileceği düşünülmektedir. Yapay zekâ, objektif bir analiz yapma kapasitesine sahip olduğundan, muhakeme süreçlerinde daha tutarlı ve çelişkisiz kararlar alınabileceği savunulmakta; bu durumun, hukuk sistemine olan güveni artırarak adaletle olan inancı pekiştirebileceği vurgulanmaktadır. Yapay zekâ kullanımının en önemli avantajlarından biri de herkese eşit ve aynı kalitede hızlı bir adalet sisteminin sağlanmasıdır. Yapay zekâ, objektif kriterlere dayalı olarak kararlar alabilir ve bu sayede herkesin yasalar önünde eşit bir şekilde

⁹⁴Mehmet Akif Özer, “Adalet Yönetiminde Etkinlik Arayışları: Robotik Bürokrasi ve Yapay Zekâ Yönetişimi”, *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi* 55 (2023), 358.

⁹⁵Sevda Bora Çınar, “Dava Yönetimi ve Yapay Zekâ Etkileşimi Üzerine Düşünceler”, *Legal Hukuk Dergisi* 20/234 (2022), 2115.

⁹⁶Dava sonuçlarını tahmin etmeye çalışan yapay zekâ yazılımları ise dikkat çeken diğer bir uygulama alanıdır. Dava sonucu tahmin işlemlerinde en önemli unsur, hukuki veri seti olarak ortaya çıkmaktadır. Hukuk verilerinin paylaşıldığı ülkelerde yapay zekâ çalışmalarının daha hızlı geliştiği ve ilerlediği görülmüştür. Çin Yüksek Mahkemesi tarafından internet üzerinden yayınlanan 2,6 milyondan fazla ceza davası, hukukta yapay zekâ uygulamaları için en çok kullanılan veri seti olarak görülmektedir. Tülay Turan – Nazan Kemalöğlü – Ecir Uğur Küçüksille, “Hukuk’ta Yapay Zekâ: Çalışmalar ve Gelecek Öngörüler”, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 11/2 (2020), 247. “Belgelerin doğrudan tanınarak yorumlanması özellikle hâkimin önüne gelen dava dosyasını okumasını kolaylaştırır. Bu kolaylık davanın daha hızlı neticelenmesini sağladığı gibi hak açısından da haklıyı bulmayı, hakkı haklıya vermeyi de sağlayacaktır.” Necip Fazıl Akburakçı, “Yapay Zekânın İdarenin Takdir Yetkisi ve Karar Alma Mekanizmalarına Etkisi”, *İstanbul Üniversitesi, İdare Hukuku ve İlimleri Dergisi* 20 (2021), 90.

⁹⁷Öğretmen Kotil, “Hukukta Yapay Zekâ Uygulamaları”, 2. Resul Göksoy, “Delil Tespitinde Yapay Zekâ Kullanımı”, *Yapay Zekâ Çağında Hukuk*, ed. Selin Çetin, (İstanbul: İstanbul, Ankara ve İzmir Baroları Çalıştay Raporu 2019), 80-83. “Amerika Birleşik Devletleri’nde algoritmalar, yargı içtihatlarını desteklemek için bile kullanılmaktadır.” Lasse Quarck, “Eletronik Kişilerin Ceza Sorumluluğu”, çev. Yener Ünver, *Ceza Hukukunda Robot, Yapay Zekâ ve Yeni Teknolojiler*, ed. Yener Ünver (Ankara: Seçkin Yayınevi, 2021), 327. Yargıtay Başkanı 2023-2024 Adli Yıl Açış Konuşmasında, yargının dijital dönüşümünde yapay zekânın uygulanmaya başlandığını ifade etmiştir. Mehmet Akarca, “2023-2024 Adli Yıl Açış Konuşması”, *2023-2024 Adli Yıl Açılışı*, 1 Eylül 2023, 22-23 (Erişim 15 Ekim 2023).

muamele görmesine olanak tanıyabilir⁹⁸. Üstelik karar mekanizmasındaki yapay zekâ yazılımlarının avukatlar tarafından manipülasyonun da önlenilebileceği; tarafsızlığın yargısal süreçte tam olarak gerçekleşebileceği, yargısal gerçeklerin çok kısa sürede ortaya çıkarılarak sonuca ve hükme varılabileceği düşünülmektedir⁹⁹. Ancak şunu da belirtmek yerinde olacaktır ki, önyargı kavramı, sadece insana mahsus değil, veri biliminin ve dolayısıyla yapay zekâ teknolojilerinin de doğasında olan bir özelliktir. Başka bir deyişle verileri ele aldığımız anda otomatik olarak önyargıyı da beraberinde getirir. Bir veri kümesini diğerine tercih etme eylemi, potansiyel olarak belirli bir önyargıyı yansıtacaktır. Önyargı hem kasıtlı hem de kasıtsız olabilir ve her zaman bir veri seti bir miktar önyargı içerebilir. Önyargı neredeyse tüm veri setlerinde mevcut olabilir ve önyargılı veriler, bu önyargılı veriler üzerinde eğitilen modellerin her zaman önyargılı bir çıktıya yol açmasına sebep olabilecektir¹⁰⁰.

Yapay zekâ, yargı sürecinde çeşitli konumlarda kullanılacak bir teknolojidir. Yargısal sürecin tüm aşamalarına yardımcı olabilecek konumdan, karar verecek, hüküm sağlayabilecek konuma ulaşabilir. Yapay zekâ tabanlı veri toplama, bilgi ve belge işleme ve onları analiz edip sonuca ulaştırabilme sistemlerinin, yargı süreçlerine önemli katkılar sağlama potansiyeli açıktır. Özellikle yüksek mahkeme kararlarının veya emsal kararların incelenmesinde yapay zekâ, işlemleri daha hızlı ve sağlıklı şekilde gerçekleştirebilir. Bu kapsamda muhakeme sürecinde yapay zekâ kullanımında üç ana formdan söz edilmektedir: Bunlar, “*hâkime yardım edebilecek yapay zekâ*”, “*karar taslakları hazırlayabilecek yetenekte yapay zekâ*” ve nihayet “*karar verebilme yeteneğine sahip yapay zekâ*”dır¹⁰¹.

Kararı verebilecek yetenekte bir yapay zekâ konusu farklı bakış açılarına sahip bir konumdur. Böyle bir yapay zekâ var olabilirse, tıpkı bir hâkim gibi ihtilafları sona erdirecektir. Aynı doğrultuda bu konumdaki bir yapay zekânın verdiği karar, kanun yolu incelemesine de açık olacaktır. Buradaki sorun, üst yargı (istinaf/yüksek mahkeme) incelemesinin bir yapay zekâ tarafından yapıp yapılamayacağıdır. Zira üst yargı incelemesinin yeniden ayrı bir yapay zekâ hâkimi tarafından yapılması yerine, bütünleşik yapay zekânın kullanılması kabul edilebilir görülmektedir. Ancak, kanun yolu incelemesinde yapay zekâ kararlarının insan hâkimler tarafından yapılması daha uygun olacaktır. Fakat yapay zekâlı hâkimlerin erişilebilirliği konusunda mevcut durumda net bir öngöründe bulunmak zordur. Eğer insanlarla eşit veya daha üstün kapasiteye sahip yapay zekâlar geliştirilebilirse, teorik olarak yapay zekâ hâkimleri, mevcut hâkimler için bir alternatif haline gelebilir¹⁰².

Muhakeme sürecinde yapay zekânın etkili olabileceği bir diğer görev avukatlık işlevini gerçekleştirebilmesidir. Bu kapsamdaki yapay zekâ yazılımlarının günümüzde de sorunlara ilişkin

⁹⁸Gizem Yılmaz, “Yapay Zekânın Yargı Sistemlerinde Kullanılmasına İlişkin Avrupa Etik Şartı”, *Marmara Avrupa Araştırmaları Dergisi* 28/1 (2020), 43. Max Tegmark, *Yaşam 3.0 Yapay Zekâ Çağında İnsan Olmak*, çev. Ekin Can Göksoy, (İstanbul: Pegasus Yayınları, 2019), 142.

⁹⁹Tegmark, *Yaşam 3.0 Yapay Zekâ Çağında İnsan Olmak*, 143, 145.

¹⁰⁰Greenstein, “Preserving The Rule of Law in The Era of Artificial Intelligence (AI)”, 311. Bignami, “Artificial Intelligence Accountability of Public Administration”, 326. Ayrıca yapay zekâlar verilerden beslenirse bile kendi ön yargılarını oluşturabilirler. Bu durumda da insana karşı önyargı ile hareket ederlerse, adil olmayan sistemler çıkabilir. Yargı içerisinde de işlemlerin bu şekilde yapılması sorunlar ortaya çıkaracaktır. Akburakçı, “Yapay Zekânın İdarenin Takdir Yetkisi ve Karar Alma Mekanizmalarına Etkisi”, 91. Ayrıca bkz. Dilara Yüzer Eltimur, “İnsan Haklarının Korunması Bağlamında Yapay Zekâ Uygulamaları”, *AkdHFD* 12/2 (2022), 569-570. Bilinçsiz öğrenilmiş önyargı için bkz. Aydoğdu, *Hukuk Devletinin Dijital Çağdaki Görünümü*, 130 vd. Cansu Büşra Ölmez, “Yapay Zekâ Uygulamalarının Yargıda Kullanılmasının Anayasal Bir Bakış Açısıyla Değerlendirilmesi”, *Dijital Çağda Hukuk*, Eds. Kerem Batır-Cansu Atıcı Kabalak-Elif Çağla Yıldız (Ankara: Adalet Yayınevi 2023), 18.

¹⁰¹Oğuz Gökhan Yılmaz, “Yargı Uygulamasında Yapay Zekâ Kullanımı – Yapay Zekâ Hâkim Cübbesini Giyebilecek mi?”, *Adalet Dergisi* 66 (2021), 403. Hikmet Bilgin, “Yapay Zekânın Mahkeme Kararlarında Kullanımına Uluslararası Bir Bakış ve Robot Hâkimler Hakkında Düşünceler”, *İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 13/2 (2022), 409 vd. Robot yargıç kavramı ve çalışma şekli için bkz. Aydoğdu, *Hukuk Devletinin Dijital Çağdaki Görünümü*, 108 vd.

¹⁰²Yılmaz, “Yargı Uygulamasında Yapay Zekâ Kullanımı”, 409-410. “*Bilimkurgu bizi her şeyi bilen, önyargı veya duygu olmadan, davaları insanların hatalarından ziyade kurallara göre karar verebilen yapay zekâ (“AI”) yargıçları fikrine hazırladı. Son haberler ve akademik makaleler, yapay zekânın yargı odalarında giderek daha önemli bir rol oynayacağını ve belki de yapay zekâ hâkimlerinin gerçeğe dönüştüğü günü göreceğimizi öngörüyor.*” Ray Worthy Campbell, “Artificial Intelligence in the Courtroom: The Delivery of Justice in the Age of Machine Learning”, *CTLJ* 18/2 (2020), 323.

verileri kullanarak, hukuksal düzenlemeler doğrultusunda çözüm üretebildiği ve yanıtlar verebildiği, çoğunlukla da mevcut avukatlarla karşılaştırıldığında daha hızlı ve etkili sonuçlar sunabildiği gözlenmiştir¹⁰³. Ancak bu noktada da yapay zekâ teknolojilerinin merkezinde insanın olması gerektiği vurgulanmaktadır. Zira avukatlık hizmetinde de insan faktörünün azaltılması halinde, bu görevdeki yapay zekâ teknolojisinin, yeterli bir insansal davranış ve hassasiyet gösteremeyeceği dile getirilmektedir¹⁰⁴.

Yapay zekâ yüklenmiş araç / sistemler, ağırlıklı olarak açık kurallar dizisine karşılık gelen, rutin, kodlanabilir görevleri yerine getirme konusunda insanlardan çok daha iyi olduğundan, onlara rutin görevlerin ikame edilme olasılığı daha yüksektir¹⁰⁵. Çünkü rutin görevler, bilgisayar yazılımında kodlanabilen ve giderek artan şekilde makineler tarafından gerçekleştirilen, kesin, iyi anlaşılabilir prosedürler olarak nitelendirilebilirler. Bu alanda makinelerin yeteneklerinin insaninkini aştığı tartışmasızdır. Rutin olmayan bilişsel / soyut görevler ise yönetsel, profesyonel ve teknik çalışma, esneklik ve muhakeme gibi yüksek insani beceri gerektiren meslekleri ifade etmektedir; aynı zamanda bunlar tipik olarak yüksek derecede esneklik ve uyum, kişilerarası etkileşim gerektirir¹⁰⁶. O halde yapay zekânın insanın yerine geçmesi değil, işbirliğinin gerçekleştirilmesi¹⁰⁷, insan-makine etkileşimi ve birlikte var olunması, daha gerçekçi ve kaçınılmaz bir durum olacaktır. Ancak insan ve makine zekâsı arasındaki böyle bir işbirliğinin parçası olabilmek için çalışanların da uygun becerileri kazanması gerekmektedir¹⁰⁸.

2. Yapay Zekâ ve İdari Yargı

İdari yargı terimi, idare mahkemelerinin idare hukuku alanında karar verme yetkisini ifade etmektedir. İdari mahkemeler, uyuşmazlıklar kanunen başka mahkemelere intikal etmedikçe, kamu hukuku uyuşmazlıklarına karar verir. İdari mahkemelerdeki hâkimler, idari işlemlerin hukuka uygunluğunu denetler¹⁰⁹. Kararlarını bağımsız olarak verirler ve yalnızca kanunlara tabidirler. Vatandaşlar, herhangi bir idari makamın kararının, haklarını ihlal ettiğini düşünmeleri halinde idari mahkemelere başvurma hakkına sahiptir. Bu şekilde idare mahkemeleri, anayasa hukukunda öngörülen etkili hukuki korumayı destekler ve yargılama sürecinde uyuşmazlıkların çözümünde uygulanacak usul kurallarını takip ederler¹¹⁰. Usul kuralları ise “idari uyuşmazlık” denilen ve idari yargı yerlerinde açılacak iptal ve tam yargı davalarının açılış koşullarına, davalara ait dilekçelerin şekillerine, dava açma sürelerine, ön kabul koşullarına, tarafların hak ve yetkilerine, kanun yollarına, idari yargı yerlerinin yetkilerine, kararların hukuk düzenindeki sonuç ve etkilerine ilişkin hükümler taşımaktadırlar.

¹⁰³Bu konuda avukatlık yazılım örnekleri için bkz. Yılmaz, “Yapay Zekânın Yargı Sistemlerinde Kullanılmasına İlişkin Avrupa Etik Şartı”, 44-45.

¹⁰⁴Nadire Özdemir – Deniz Polat, “Anayasal İlkeler Işığında Yapay Zekâ Teknolojileri: Avukatlık Bağlamında Bir Değerlendirme”, *Türkiye Barolar Birliği Dergisi* 166 (2023), 230-231. Ayrıca bkz. Nesrin Singil, “Yapay Zekâ ve İnsan Hakları”, *Public and Private International Law Bulletin (İstanbul Üniversitesi Yayınevi)* 42/1 (2022), 131-132.

¹⁰⁵Yasm in Danuser – Michael J. Kendzia, “Technological Advances and the Changing Nature of Work: Deriving a Future Skills Set”, *Scientific Research Publishing, Advances in Applied Sociology* 9 (2019), 465 (Erişim 20 Ekim 2023).

¹⁰⁶Danuser – Michael J. Kendzia, “Technological Advances and the Changing Nature of Work”, 467.

¹⁰⁷“İnsan ve robot aynı takımda olduğunda, bu işbirliğine dönüşür.” Russell – Peter Norvig, *Yapay Zekâ Modern Bir Yaklaşım*, 961. Ayrıca bkz. Polathan Küsbeci, *İşletmelerde Yapay Zekâ* (Ankara: Gazi Kitabevi, 2021), 74-75.

¹⁰⁸Danuser – Kendzia, “Technological Advances and the Changing Nature of Work”, 468, 473. Türkiye Adalet Akademisi Eğitim Programlarının Yapay Zekâ Destekli Dijital Dönüşüm Projesi, eğitim programlarının yapay zekâ desteğiyle dijital dönüşümünü amaçlamaktadır. Türkiye Adalet Akademisi, “Türkiye Adalet Akademisi Eğitim Programlarının Yapay Zekâ Destekli Dijital Dönüşümü Projesi” (Erişim 20.10.2023).

¹⁰⁹“İdari yargı” adı verilen bu sistem, Fransa’da doğmuş ve oradan diğer Kara Avrupası ülkelerine yayılmıştır. Türkiye’de de yüzyıllık aşkın bir süredir bu sistem uygulanmaktadır. Hulüsi Alphan Dinçkol, “İdari Yargı’da Hâkimin Takdir Yetkisinin Denetlenmesi”, *Prof. Dr. Nur Centel’e Armağan, Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi, Hukuk Araştırmaları Dergisi* 19/2 (2013), 1568.

¹¹⁰Özer, “Adalet Yönetiminde Etkinlik Arayışları”, 358.

İdari yargı süreci, davacı, davalı idare ve hâkim / hâkimlerden oluşan “üçgen bir yapı” çerçevesinde gerçekleşmektedir. Muhakemenin sùjeleri açısından en önemli makam hâkimlerdir ve hâkimlik makamının, ilgili yasalar ve mahkeme prosedürleri hakkında güçlü bir anlayışa, eleştirel düşünme becerilerine, muhakeme işlemleri sırasında doğru kararları verebilmek için tüm taraflarla ilişki kurabilecek empatiye, hem sözlü hem de yazılı olarak güçlü iletişim becerilerine sahip olması gerekmektedir. İletişim becerileri hem bilgi aktarma hem de alma açısından önemlidir ve mahkeme salonunda yanlış anlama riskini en aza indirir.

Hâkimin rolü de karmaşıktır; aktivizmi, insanlarla karmaşık etkileşimlerini, uyuşmazlık çözümünü, dava yönetimini, kamusal ve sosyal etkinlikleri¹¹¹ içermektedir. Dahil oldukları yargı alanına ve mahkeme yapısına göre de işlevleri farklılaşmaktadır. Üstelik bazı hâkimler diğerlerinden daha “duyarlı” olabilmektedir ve bazıları daha fazla duygu ve şefkat gösterebilmektedirler. Bu çeşitlilik göz önüne alındığında yapay zekâdaki gelişmelerin hâkimin rolünü nasıl yeniden şekillendirebileceğini belirlemek zordur¹¹².

Basitçe söylemek gerekirse, bazı yönlerden insanlar kadar yetenekli olsa da yapay zekâ, temel yönlerden yabancı kalmaya devam edecektir¹¹³. Bu doğrultuda yapay zekâ sistemlerinin idari yargı sürecindeki ortak amacı, hâkimlere ait yargı gücünün işlevsel olarak kullanılmasına hizmet etmek olmalıdır. Bu noktada yapay zekânın üç farklı işlevinin bulunduğu¹¹⁴ gözlenmektedir.

Yapay zekânın idari muhakeme sürecindeki işlevleri konusunda farklı düşünceler olsa da üzerinde fikir birliğine varılmış ve günümüz uygulamasında da yer alan ilk işlev “*hâkime yardımcı olmak*”tır. Yargı sisteminin temel ihtiyaçlarından birisi olan emsal kararların sınıflandırılarak analizini yapan ve mevcut davada taraflar için olduğu kadar hükmü oluşturacak hâkimlere alternatif öneriler sunabilen bir yapay zekâli yardımcı, mahkeme kararlarının niteliğini de artıracaktır¹¹⁵. Şu anda çoğu ülkede mevcut ve kullanılan belge keşif programları, keşfedilen milyonlarca sayfalık belgeyi okumak ve analiz etmek için tahmine dayalı kodlamayı kullanmakta ve ilgili materyali insan emeğinin gerektirdiği süreden çok daha kısa bir sürede seçebilmektedir. Bu tür programlar aynı zamanda hukuk uyuşmazlıklarında yasal belgeleri araştırmak için de kullanılabilir ve yorumcular, yasal belgelerin oluşturulması ve yasal sonuçların tahmin edilmesi için kullanılan akıllı makinelerin hukuk sektöründe kullanımının artacağını öngörmektedir. Zira bu alanda kullanılan yapay zekâ programlarının insanlara göre daha fazla zaman ve maliyet tasarrufu sağlaması ve uyku veya mola için durmadan çalışabilmesi gibi birçok avantajı vardır¹¹⁶. Türk idari yargılama sisteminde mahkemelerdeki duruşmalar istisnai olup, hâkimler duruşmasız karar verme eğilimindedir. Bu sistemde duruşma olmadığından ve evrak üzerinde karar verildiğinden, denetim ve bilirkişi raporları da düzenli olarak kullanılmamaktadır Yapay yardımcı zekânın varlığı, söz

¹¹¹Hakimlik makamının, araştırma, mantık, muhakeme, güçlü bir analiz ve kavrayış gibi sosyal becerileri de bulunmalıdır. Yılmaz, “Yargı Uygulamasında Yapay Zekâ Kullanımı”, 402.

¹¹²Tania Sourdin, “Judge v robot? Artificial intelligence and judicial decision-making”, *UNSW Law Journal* 41/4 (2018), 1114-1115.

¹¹³Campbell, “Artificial Intelligence in the Courtroom”, 325.

¹¹⁴Sourdin’e göre yapay zekânın işlevleri şöyledir: “İlk olarak ve en temel düzeyde teknoloji, adalet sistemine dahil olan kişilerin bilgilendirilmesine, desteklenmesine ve tavsiyelerde bulunulmasına yardımcı olmaktadır (destekleyici teknoloji). İkincisi, teknoloji daha önce insanlar tarafından gerçekleştirilen işlevlerin ve faaliyetlerin yerini alabilir (ikame teknolojiler). Son olarak, üçüncü düzeyde teknoloji, hâkimlerin çalışma şeklini değiştirebilir ve özellikle süreçlerin önemli ölçüde değiştiği ve tahmine dayalı analitiklerin yargılama rolünü yeniden şekillendirebildiği durumlarda çok farklı adalet biçimleri sağlayabilir (yıkıcı teknoloji). Hüküm verme işlevi söz konusu olduğunda, teknolojinin bir yargıcın rolü ve işlevi üzerindeki etkisi açısından sorunlar bu ikinci ve üçüncü düzeylerde ortaya çıkmaktadır.” Sourdin, “Judge v robot?”, 1117-1118.

¹¹⁵Bilgin, “Yapay Zekânın Mahkeme Kararlarında Kullanımı”, 407. Aydoğdu, *Hukuk Devletinin Dijital Çağdaki Görünümü*, 154.

¹¹⁶Sourdin, “Judge v robot?”, 1119.

konusu süreci hızlandırarak, Türkiye'deki idari işlemlerde daha sağlam ve daha hızlı karar alınmasını sağlayabilecektir¹¹⁷.

Yapay zekâ sistemlerinin idari yargılama sürecinde de var olacağı düşünülen ikinci işlevi, “kararlara ilişkin tahminde bulunmak ve karar taslakları sunmak” şeklinde tanımlanmaktadır¹¹⁸ ve bu doğrultuda yapay zekâ, mahkeme karar sürecinde iki ana yöntemle kullanılabilir. İlk yöntem, dava açılmadan önce *kararın tahmin*¹¹⁹ edilmesine yöneliktir. Bu uygulamalar, özellikle davacılar ve onların temsilcileri (avukatlar veya avukatlık fonksiyonunu yerine getiren kişiler) için önemlidir, çünkü bu tahminler, ilgili dava hakkında gelecekteki stratejilerinin önemli bir unsuru olabilir. İkinci yöntem ise, yapay zekânın mahkeme sürecinde hâkime, dava hakkında *bir karar taslağı veya öneri* sunmasıdır. Bu tür yapay zekâ uygulamaları, başta hâkimler olmak üzere, arabulucu veya hakem gibi alternatif çözüm yolları sunan muhakeme sülhelerine de kısmen hizmet edebilir¹²⁰.

Yapay zekâ sistemleri *karar tahmini* yaparken, özellikle yargısal kararları veri olarak kullanarak, makine öğrenimini sağlarlar. Bu sistemler, hâkimin üzerinde çalıştığı davayı hangi hukuksal gerekçe ve ihtimallere dayanarak sonuçlandıracağını önceden belirleme çabasını gösterirler. Bu etkinlik, geniş bir tarihî depolama setinden -özellikle geçmiş benzer mahkeme kararları ve geçmiş benzer dava kayıtlarından- tümevarım yoluyla elde edilir. Muhakeme sürecinde yer alan ve bu tür yapay zekâ sistemlerinden yararlanan avukatlar da, mahkemenin yapay zekânın öngördüğünden farklı bir karar alması durumunda, hangi hukuki çıkarım ve kanıtlarla itiraz edebileceklerini önceden anlayabilirler. Bu, kanun yolu başvurusunun hukuksal temellerinin belirlenmesinde önemli bir rol oynar. Yargılama sürecinde, yapay zekâ uygulamaları hâkime karar taslağı önerisi sunabilir. Bu sistem, benzer vakalar üzerinden önceki kararları da analiz ederek model bir karar metni veya alternatif metinler oluşturabilir. Günümüzde birçok bilgisayar yazılımı, metin yaratma işlevini gerçekleştirebilmektedir. Kendisine bir metin sunulan hâkim, bu yapay zekâ önerisini dikkate alarak karar verebileceği gibi, öneriyi değiştirebilir veya tamamen farklı bir karara yönelebilir¹²¹. Özellikle idari kararlarla ilgili iptal davaları ve tazminat hesaplamaları gibi konularda, yapay zekânın karar taslağı önerileri daha etkili sonuçlar verebilmektedir¹²². Bu konuda şu görüş destekle yaygınlaşmaktadır: “*Bir varlık tıbbi teşhisleri yeterince güvenilir bir şekilde gerçekleştiriyorsa ister insan ister bilgisayar olsun, iyi bir teşhis uzmanı olacak kadar akıllıdır. Buna “zeki” diyebiliriz ya da demeyebiliriz. Ama öyle ya da böyle kullanmalıyız. Benzer şekilde, eğer bir varlık yargısal görüşlerini yeterince iyi yazıyorsa... iyi bir yapay zekâ yargıci olacak kadar akıllıdır... Eğer bir sistem, bizim sağlam olarak gördüğümüz görüşleri güvenilir bir şekilde veriyorsa, görüşlerin nasıl üretildiğine ilişkin önceden belirlenmiş bir yapı üzerinde ısrar etmeden onu kabul etmeliyiz.*”¹²³

Yapay zekâ sistemlerinin idari yargılama sürecinde var olacağı düşünülen üçüncü işlevi günümüzde sadece teorik tartışmalardan ileri gitmeyen “*doğrudan karar verme*” şeklinde ifade edilebilir. Yapay zekâ alanındaki gelişmeler doğrultusunda bir kısım görüşler kapsamında robot hâkim kavramı kullanılmaya

¹¹⁷Ulaşan, “*The Possibility of Using Artificial Intelligence*”, 155. Açıkçası yapay zekâ, avukatlar için yaptığı görevlerin çoğunu hâkimler için de yapabilir. Örneğin yapay zekâ, avukatlar için hukuki araştırmayı hızlandırdığı gibi, hâkimler için de hukuki araştırmayı hızlandırabilir. Campbell, “*Artificial Intelligence in the Courtroom*”, 341.

¹¹⁸Bilgin, “*Yapay Zekânın Mahkeme Kararlarında Kullanımı*”, 410. Yılmaz, “*Yargı Uygulamasında Yapay Zekâ Kullanımı*”, 405. Bu konudaki örnekler için Bkz. Seyhan, *Yapay Zekâ Teknolojileri Kapsamında İdarenin Sorumluluğu*, 213.

¹¹⁹“*Tahmin*” terimi, mevcut tartışmaları yansıtan daha doğru bir tanımdır. Tıpkı hava koşulları gibi, mahkeme işlemlerinin de öngörülemeyen sonuçlara yol açma riski vardır. Vaka daha fazla bilgi ve daha fazla sorunla daha karmaşık hale geldikçe bu risk artar. *Yapay zekâyı bu kadar ilgi gösterilmesinin bir nedeni de budur çünkü riski azaltabildiğini iddia etmektedir.*” A. D. (Dory) Reiling, “*Courts and Artificial Intelligence*”, *International Journal For Court Administration* 11/2 (2020), 4.

¹²⁰Yılmaz, “*Yargı Uygulamasında Yapay Zekâ Kullanımı*”, 405.

¹²¹Bilgin, “*Yapay Zekânın Mahkeme Kararlarında Kullanımı*”, 410.

¹²²Yılmaz, “*Yargı Uygulamasında Yapay Zekâ Kullanımı*”, 406. Bilgin, “*Yapay Zekânın Mahkeme Kararlarında Kullanımı*”, 411.

¹²³Eugene Volokh, “*Chief Justice Robots*”, *Duke Law Journal* 68 (2019), 1138. Simon Deakin – Christopher Markou, “*Is Law Computable? From Rule of Law to Legal Singularity*”, *University of Cambridge Faculty Of Law*, 30 (2020), 5 vd. (Erişim 23 Ekim 2023).

başlamıştır. Bu kavram aslında insan hâkimin yerine geçerek karar verebilecek olan otonom yapay zekâyı tanımlamaktadır¹²⁴ ancak literatürde ortak bir tanıma ulaşılmış da değildir.

İdare ve hukuk davalarında, davaların ele alınma şekli temel olarak (a) bir davadaki bilgilerin karmaşıklığına ve (b) sonucun öngörülebilirlik derecesine bağlıdır. Rutin vakaların nispeten büyük bir kısmının öngörülebilir bir sonucu vardır. Yapay zekânın ilk iki işlevinden yararlanan mahkemenin kararı, sağlanan verilere dayanarak büyük ölçüde otomatik bir süreçte üretilen bir belgedir. Burada mahkeme öncelikle, başvuruda bulunan tarafın verileri dijital olarak sağladığı dijital başvuruları alır, böylece verilerin manuel olarak yeniden girilmesine gerek kalmaz. Dahası, eğer sonuç öngörülebilirse, sonuç büyük ölçüde veya tamamen kesin olduğundan, davanın olgularını işleme, yapay zekâ kullanılarak kısmen veya büyük oranda otomatikleştirilebilir¹²⁵.

Çeşitli konulardaki idari davalarda önemli oranda rutin vakalar bulunmaktadır. Burada noterlerinkine¹²⁶ benzer bir işlevle, yapay zekâ ile oluşturulan kararlar hukuki geçerlilik açısından değerlendirilerek düzenlenir. Bu gibi kararlar, büyük ölçüde otomatik olarak oluşturulmuş belgelerdir ve önerilen düzenlemenin yasaya uygun olduğunu teyit etmektedirler. Daha az rutin olan vakalarda düzenli olarak bir anlaşmaya varılır. Çözüme ulaşmak için tarafların bakış açılarını analiz edebilen ve tarafların girdilerine göre optimum sonucu sunabilen bir yazılım söz konusudur. Yalnızca çözüme kavuşturulmamış davalarda, mahkeme işlemlerinin nihai ürünü, kelimenin tam anlamıyla bir karardır¹²⁷. Bir hâkim, her şeyden önce incelediği bir davada somut olayı tam olarak kavrayabilmelidir. Hâkimin olayı tam olarak anlayabilmesi, psikolojik ve idari bir olgunluğa ulaşması ile olanaklıdır. Karar verebilmek için durumu iyi bir hukuksal süzgeçten geçirmek ve hukuk mantığı ile çatışmaması için, iyi bir şekilde muhakeme ederek, çözüme ilişkin normları “sözülle / özülle” yorumlamak suretiyle sonuca ulaşması icap eder¹²⁸. Yapay zekânın, insan hâkimin davranışlarının bu tür çok yönlü özelliklerinin tamamına sahip olabilmesi şu an için mümkün görünmemektedir. Yapay zekâ, bilişsel açıdan insanı aşabilse de hukuki metinlerin anlamsal derinliği konusunda henüz sınırlı yeteneklere sahip olduğu açıktır¹²⁹.

Bir yargılama sürecinde karar verme makamındaki özne olan hâkim, bir işin ileride ne durum alacağını öngörebilme ve hem de hem de muhakeme edebilme yetilerine sahip olmalıdır. Yapay zekâ sistemleri de bu yeteneklere ve bunları birbirinden ayırabilme olanağına sahip olabilir ancak uygulamada bunları sağlıklı bir şekilde gerçekleştirme olanağı zayıftır. Zira bu yapay sistem, sadece öngörebilme aşamasında başarılı olabilirken, yaratıcılık, deneyimsel birikim ve empatik davranış gibi insan becerilerini bir araya getirmek özelliği, şu an için ve yakın gelecekte güçsüz kalacaktır. Üstelik muhakeme süreci sadece hukuki ve işlemsel bir karar vermeyi değil; aynı zamanda adalet, hakkaniyet, gerçeğe ve hakikate ulaşma gibi uygulamaları da bünyesinde barındırmaktadır¹³⁰. Bu noktada yapay zekâda uygun ve hakikate ulaşan yargısal yetiye ve bilgeliğin mevcudiyetine dair kuşklar sona ermemiştir. Yapay zekâ programlarını, toplumsal iradeyi temsil eden bir dizi değer ve ahlaki pusula ile oluşturarak bir kısım zorluklar aşılrsa

¹²⁴Maddi olmayan yapay zekânın fiziksel bir formu yoktur, bunun yerine bir ses, bir cihazdaki bildirim ve/veya görünmez hesaplama yoluyla iletilir. Carrillo, “Artificial intelligence: From Ethics to Law”, 10. Robot hâkimin, robot tanımındaki fiziksel bir yapıya ve dış görünüşe sahip olmasına gerek yoktur. Ebibli, *Hukuk Açısından Yapay Zekânın İncelenmesi*, 24. Robot hâkimin çalışma şekli için bkz. Aydoğdu, *Hukuk Devletin Dijital Çağdaki Görünümü*, 108, 110 vd.

¹²⁵Reiling, “Courts and Artificial Intelligence”, 2-3.

¹²⁶Noterlerin dijital teknoloji ilişkisi için bkz. Uşaklıoğlu, *Dijital Hukuk*, 195 vd.

¹²⁷Reiling, “Courts and Artificial Intelligence”, 3.

¹²⁸Abdullah Dinçkol, *Hukuka Giriş, Hukukun Temel Kavramları* (İstanbul: 19 Basım, Der Yayınları, 2023), 214. Aydoğdu, *Hukuk Devletin Dijital Çağdaki Görünümü*, 119 vd.

¹²⁹Bilgin, “Yapay Zekânın Mahkeme Kararlarında Kullanımı”, 415.

¹³⁰Muharrem Kılıç, “Hukuksal Aklın Transhümanistik Temsilleri ve Onto-Robotik Varoluş Formları”, *Adalet Dergisi* 66/1 (2021), 28-29.

bile, hala doğru ve hakikate uygun kararı verecek muhakeme ve bilgeliğe sahip olup olmadığı sorunu mevcuttur¹³¹.

İdare mahkemesi hâkimi takdir yetkisine sahip olduğuna göre, yardımcı düzeyindeki yapay zekânın makine öğrenimi, takdir yetkisinin kullanılmasında tamamlayıcı bir mikro direktif görevi görebilir. Hâkimin yerine geçebilirse bu durumdaki takdir “*algoritmik takdir*”dir ve bu durum yasaların belirlediği sınırlar dahilinde mümkündür¹³². Ancak, yapay zekâ cihazları doğası gereği ulusötesi olma eğilimindedir ve kapsam, işlev ve doğa açısından potansiyel olarak evrenseldir. Yapay zekânın gelişimi, dünya çapında sosyal ve ekonomik etkileri olan küresel bir fenomen olduğundan, yeni uluslararası yasalar kabul edilmelidir; zira yapay zekâ gerçekten çok karmaşık bir düzenleme alanıdır¹³³. Sadece yapay zekâyâ ilişkin etik düzenlemelerle çözüm üretilemeyecektir; çünkü etiğin rolü hukuktan farklıdır; hukuk zorunludur ve uygulanmasını sağlamak için yasal ve yargısal mekanizmalara sahiptir¹³⁴.

Öte yandan, makine öğrenimi algoritmalarının kararlar alırken insan takdirinden daha fazla veya daha az önyargı oluşturup oluşturmadığı genellikle bilinmemektedir¹³⁵. Bu durumda yapay zekânın varlığı halinde mahkemenin kararının gerekçelendirilmesi¹³⁶ gerekecektir¹³⁷. Bu da göstermektedir ki, insan yargısı denklemin dışında bırakılmamalıdır. En azından şüphelerin ve tereddütlerin var olduğu hallerde yargısal süreçte insan yargısının çok önemli bu işlevi sürdürülmelidir. İdari yargıda teknoloji ve hukuk doktrini arasındaki boşluğu kapatmak için, kavramsal bir belirsizlik giderme süreci yürütülmesi gerekecektir.

Muhakemede özellikle idari yargıda otomatik prosedürlerin kullanılmasının sonuçları hakkında kapsamlı tartışmalar yapılmıştır. Bunlar arasında şeffaflık ve hesap verebilirlik, yargı bağımsızlığı, kanun önünde eşitlik, çeşitlilik, adil yargılanma hakkı ve verimlilik gibi hususlar yer almaktadır. Özellikle yapay zekânın yer aldığı karar süreçlerinde göze çarpan endişe adaletsizliktir; algoritmaların ayrımcı sonuçlar üretebileceği düşünülmektedir. Adaletsizlik endişesi halkın yargı sistemine olan güvenini zedeleyebilecektir¹³⁸. İnsan hâkimlerin kararlarına katkıda bulunmak, karar yönlendirmesi yapmak durumunda olan yapay zekâ programlarının yarattığı bu endişe, doğrudan karar verecek modellerde çok daha ileri olacaktır. Gerçekten de bu konuda yapılan araştırmalar, “tamamen algoritmik” analizin, en az adil olduğunun düşünüldüğünü saptamış; otomatikleştirilmiş süreçlerin yüksek insan katılımıyla birleştirilmesinin daha yüksek bir adalet algısı sağladığını ortaya koymuştur¹³⁹. Ayrıca hukuk mesleğine sahip bireylerin uygulama aşamasında daha “düşük düzeyde otomasyonun” daha adil olduğuna

¹³¹Braga – Logan, “Limits to Artificial Intelligence”, 18. Yapay zekânın otomatik karar vermesinin riskleri için bkz. Harun Yılmaz, “Otomatik Karar Verme Sitemine İdare Hukuku Perspektifinde Bir Bakış”, *Dijital Çağda Hukuk*, Eds. Kerem Batır-Cansu Atıcı Kabalak-Elif Çağla Yıldız (Ankara: Adalet Yayınevi 2023), 199 vd. Ekin Cansu Kamacı, “Medeni Yargılamada Yapay Zekâ Kullanılabilir mi?”, *Dijital Çağda Hukuk*, Eds. Kerem Batır-Cansu Atıcı Kabalak-Elif Çağla Yıldız (Ankara: Adalet Yayınevi 2023), 401 vd. Bu sorunun çözülebilemesi için robot hâkimlerin hukuk eğitimine sahip olması gerektiği de ifade edilmektedir. Aydoğdu, *Hukuk Devletinin Dijital Çağdaki Görünümü*, 112.

¹³²Yoan Hermstrüwer, “Artificial Intelligence and Administrative Decisions Under Uncertainty”, *Regulating Artificial Intelligence*, ed. Thomas Wischmeyer – Timo Rademacher (Switzerland: Springer Nature AG, 2020), 205.

¹³³Carrillo, “Artificial intelligence: From Ethics to Law”, 11-12.

¹³⁴Carrillo, “Artificial intelligence: From Ethics to Law”, 15.

¹³⁵Hermstrüwer, “Artificial Intelligence and Administrative Decisions Under Uncertainty”, 210. Erdoğan, “Yapay Zekâ ve Hukukuna Genel Bir Bakış”, 157, 159. *Yapay zekânın takdir yetkisi, soyut düşünme veya ahlaki muhakeme gerektiren yasal karar alma sürecine uygunluğu konusunda şüpheler var. Yapay zekâ, temel zorlama kurallarını etkili bir şekilde yönetebilir ancak bunlarla başa çıkmak için yeterli donanımına sahip değil.* Amy Goudge, “Administrative Law, Artificial Intelligence, and Procedural Rights”, *Windsor Review of Legal and Social Issues* 42 (2021), 19.

¹³⁶Bir idari yargı kararı, herkeşçe geçerli sayılabilecek, yani öznelerarası görüş birliğini sağlayabilecek, sağlam ve yeterli belgeler, kanıtlar, gerekçelere dayanmalıdır. Gerekçesi yetersiz veya gerekçesiz kararların özellikle davayı kaybeden tarafta kuşku ve güvensizliğe neden olacağı açıktır. Dinçkol, “İdari Yargı’da Hâkimin Takdir Yetkisinin Denetlenmesi”, 1585.

¹³⁷Yapay zekânın tam otonomiyle karar verebileceği hallerde, kararın gerekçelerinin anlaşılabilir olması ayrıca önem taşımaktadır. Seyhan, *Yapay Zekâ Teknolojileri Kapsamında İdarenin Sorumluluğu*, 297.

¹³⁸Dovillé Barysé – Roe Sarel, “Algorithms in The Court: Does It Matter Which Part of The Judicial Decision-Making is Automated?”, *Artificial Intelligence and Law* (2022), 1.

¹³⁹Barysé – Sarel, “Algorithms in The Court”, 1.

inandıklarına dair kanıtlar bulunmaktadır. Bu durum, avukatların, sıradan insanların aksine, yapay zekânın adli kararları uygulama becerisine karşı daha da şüpheli olduklarını, yani avukatların uygulama söz konusu olduğunda hâkimlere daha güçlü güvenme eğiliminde olduklarını göstermektedir¹⁴⁰.

İdari yargı sürecinde kararların oluşumu aşamasındaki insansı olgular ve özellikle takdir yetkisi, bu sürecin yapay zekâ modelleri aracılığıyla uygulanması olanağını zayıflatmaktadır. Zira insan hâkimlerin yerini alacak ve karar üretecek yapay zekâ makinelerince, insanın bilgi, duygu ve algılama becerilerinin ortaya çıkardığı 'takdir yetkisi'nin kullanabilmesi olanaklı görülmemektedir¹⁴¹. Zira hâkimlerin mesleki birikimlerinin sonucu kazandıkları yeteneklerinin, teknik bir veri sağlama yoluyla elde edilmesi mümkün görülmemektedir¹⁴². Çünkü takdir yetkisi, bir hâkimin hukuk ilkelerinin rehberliğinde bireyselleştirilmiş değerlendirmesine dayalı olarak karar verme yetkisini ifade eder. Takdir yetkisinin kullanımında toplumun kültürel ve ahlaki değerleri gibi "dışsal" faktörler sözkonusu olurken; kişisel özellikler, fiziksel ve duygusal ihtiyaçlar da içsel faktörlerdir¹⁴³. Hâkim takdir yetkisini kullanırken, kişisel niteliklerinin üstünlüğü ölçüsünde içsel ve dışsal faktörlerin etkisiyle baş başadır¹⁴⁴.

Mahkemelerde yapay zekânın kullanımının son sınırı, yargı kararlarının fiilen verilmesi olarak görünmektedir; ancak çok az ülke, yargıçların yerini yapay zekâyla değiştirmeye hazırdır. Teknolojik açıdan gelişmiş mahkemeler ve hukuk asistanlarının geliştirilmesine önemli kaynaklar ayıran Çin¹⁴⁵ bile yargıçların uzmanlığının, özellikle de yapay zekâ ile yeri doldurulamaz olduğunu söyleyerek, gerçek adli karar alma süreçlerinde yapay zekânın kullanılmasının düşünülmez olduğunu algılıyor gibi görünmektedir¹⁴⁶. Üstelik yapay zekâ sistemini Türk idari yargılamalarına uyarlarken Türk idari yargılamalarında çözülmesi gereken bazı zorluklar da bulunmaktadır. Örneğin, Türk idari usul hukukundaki normların parçalı olması, Türk idari yargısı açısından kararların öngörülebilirliğinin ve yayınlanan dava kararı sayısının yetersiz olması, hukuki sürecin belirsizliği¹⁴⁷ gibi Türk idari işlemlerinin ve ilgili kanunların iç yapısından kaynaklanan bazı sorunlar ortaya çıkabilmektedir¹⁴⁸.

Sonuç

Günümüzde yapay zekâ halihazırda bireylere, davacılar ve hâkimlere bilgiyi organize etme konusunda yardımcı olabilmektedir. Yasal bilgi kütüphanesi zenginleştikçe yapay zekâ da tavsiye ve önerilerle desteğini artırmaktadır. Ancak hâkimler de yapay zekâdan yeterince yararlanabilmeleri için nasıl

¹⁴⁰Barysé – Sarel, "Algorithms in The Court", 1; Gizem Yalcin – Erlis Themeli – Evert Stamhuis – Stefan Philipsen – Stefano Puntoni, "Perceptions of Justice By Algorithms", *Artificial Intelligence and Law* 31 (2023), 269-292; "...Risk algıları için, yapay zekâ tarafından verilen kararlar, aynı kararların insan uzmanlar tarafından alındığı zamandan daha düşük risk seviyelerine sahip olarak algılandı... Bir insan uzman karar vericinin kullanılabilirliği açısından yapay zekâdan daha yüksek puanlar aldığı konu adalet içindi..." Theo Araujo – Natali Helberger – Sanne Kruikemeier – Claes H. De Vreese, "In AI We Trust? Perceptions About Automated Decision-Making by Artificial Intelligence", *AI & Soc* 35 (2020), 620.

¹⁴¹Ulaşan, "The Possibility of Using Artificial Intelligence", 91.

¹⁴²Kılıç, "Hukuksal Aklın Transhümanistik Temsilleri ve Onto-Robotik Varoluş Formları", 31-33.

¹⁴³Goran Dajović, "Hart's Judicial Discretion Revisited", *Revus (Open Edition Journals)*, 50 (2023), n.38.

¹⁴⁴Hatta takdirdeki yerindeliğin, bu yetkiyi kullanan kişinin niteliklerindeki üstünlük ölçüsünde gerçekleşeceği, takdirin bu niteliği sebebiyledir ki, takdir yetkisinin hiçbir denetime tabi olmayacağı şeklinde görüşler bulunmaktadır. Ne var ki, bir yandan psikoloji ve sosyoloji alanındaki köklü ilerlemeler, bir yandan toplum yaşantısının gittikçe karmaşık bir hal alması, daha üst bir merciin takdir kararını denetleme zorunluluğunu doğurmuştur. Artık denetimsiz bir takdir yetkisinden söz etmek olanağı, genellikle bulunmamaktadır. Aslında takdir yetkisinin önemi gözönünde tutulursa, bir hukuk devletinde böyle bir denetimsizlik arzu da edilemez. Dinçkol, "İdari Yargı'da Hâkimin Takdir Yetkisinin Denetlenmesi", 1579-1580.

¹⁴⁵Aydoğdu, *Hukuk Devletinin Dijital Çağdaki Görünümü*, 142 vd. Uşaklıoğlu, *Dijital Hukuk*, 135 vd.

¹⁴⁶Shaun Lim, "Judicial Decision-Making and Explainable Artificial Intelligence: A Reckoning Ferom First Principles", *Singapore Academy of Law Journal* 33 (2021) 281.

¹⁴⁷İlk olarak, herhangi bir yasal yapay zekâ uygulamasına beslenen verilerin kalitesinin ve bütünlüğünü sağlamak büyük önem taşıyor. Büyük verinin ölçüğü ve mevcut yapay zekâ tekniklerinin şeffaf olmaması, yapay zekânın hatalı veya çarpık sonuçlar vermesi durumunda sorunun verilerden mi, algoritmalarından mı yoksa her ikisinden mi kaynaklandığını anlamamanın son derece zor olduğu anlamına geliyor... Ek olarak, yapay zekâyı beslenen veri kalıpları ve kararların kapsamı ve kombinasyonları ne kadar geniş olursa, yapay zekâ tarafından verilen kararlar da o kadar sağlam olacaktır. Lim, "Judicial Decision-Making and Explainable Artificial Intelligence", 308-309.

¹⁴⁸Ulaşan, "The Possibility of Using Artificial Intelligence", 156.

çalıştığını anlamalıdır. Mahkemelerin de yapay zekâ sistemleri için daha kullanışlı hale getirmek amacıyla bilgilerini dijitalleştirmeleri ve hukuki yorumlama sağlamaları gerekmektedir¹⁴⁹.

Birçok yargısal işlevin yerine getirilmesi görevinin insan zekâsını gerektirdiği ve bu işlevlerin yerini alacak veya insanlarla şefkat, duyu veya çevik tepki verme yeteneğiyle etkileşime girecek bilgisayar programlarının henüz geliştirilmediği açıktır. Bununla birlikte, teknolojideki ilerlemeler bir gün mahkeme salonundaki insan hâkimlerin yerini, duruşmalara başkanlık etmek ve daha karmaşık kararlar vermek üzere programlanmış bir yapay zekâ ile değiştirebilir¹⁵⁰. Ancak yine de pek çok gelecek bilimcinin ifade ettiği gibi insanların yerini mutlaka yapay zekâ alamayabilir. Bunun yerine insan zekâsının teknolojik ilerlemelerle desteklenmesi muhtemeldir. Bu yaklaşım, hâkimlerin insan olarak kalabileceğini ancak “tamamlanabileceklerini”, yani zekâlarının ve analitik işlevlerinin yapay zekâ tarafından desteklenmesinin sağlanabileceğini göstermektedir.

Radikal teknolojik ilerleme olasılığını bir kenara bırakırsak, yakın vadede bekleyebileceğimiz şey, yazılımın insan yargıçları destekleyen (ancak yerini almayan) bir rol oynamasıdır. Yapay zekâ bazı durumlarda belirli bir vakanın nasıl ortaya çıkabileceğini tahmin edebilir. Ancak bu, hâkimlerin yaptıklarının çok gerisinde kalmaktadır. Yapay zekânın mevcut kapasitesi uzmanlaşmış görevlerle sınırlıdır ve hâkimlerin rolleri o kadar genelleştirilmiştir ki, yüksek riskli davalarda yapay zekânın hakimleri tamamen ve tatmin edici bir şekilde yerinden etmesi¹⁵¹ yakın vadede mümkün değildir. Bu doğrultuda yapay zekâ yargı sisteminde rol alacak; mahkemeler, sınırlı kaynaklarla daha fazla iş yapılmasına olanak sağlamak amacıyla yapay zekâyı güç çarpanı olarak kullanmaya devam edeceklerdir. Zira yapay zekâ şu anda son derece uzmanlaşmış görevlere, özellikle idari yargı sürecinde çok uygundur. Ancak karmaşık bir vakada karar vermek oldukça genelleştirilmiş bir görevdir ve yapay zekânın bu tür yargılama rollerine adım atabilmesi için, genel zekâyı -şu an için ulaşılması güç bir şey gibi görünse de- geliştirmesi gerekecektir. Bu süreçte yapay zekâ, genel zekâyı ulaşırsa bile, insan zekâsından temelde farklı olan ve aynı zamanda yargı sisteminde insanlar için geçerli olan kurallara veya deneyimlere tabi olmayan bir zekâ biçimi olarak da kalabilecektir.

Kaynakça

- Abudureyimu, Yiliyaer – Oğurlu, Yücel. “Yapay Zekâ Uygulamalarının Kişisel Verilerin Korumasına Dair Doğurabileceği Sorunlar ve Çözüm Önerileri”. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 20/41 (2021), 765-782.
- Akarca, Mehmet. “2023-2024 Adli Yıl Açış Konuşması”. *2023-2024 Adli Yıl Açılışı*. 1 Eylül 2023. 1-30. Erişim 15 Ekim 2023. <https://www.yargitay.gov.tr/documents/ek1-1693980966.pdf>.
- Akburakcı, Necip Fazıl. “Yapay Zekânın İdarenin Takdir Yetkisi ve Karar Alma Mekanizmalarına Etkisi”. *İstanbul Üniversitesi, İdare Hukuku ve İlimleri Dergisi* 20 (2021), 77-97.
- Akkurt, Sinan Sami. “Yapay Zekânın Otonom Davranışlarından Kaynaklanan Hukukî Sorumluluk”. *Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi* 13 (2019), 39-59.
- Akyüz, Ahmet Mutlu. “Dünyada E-Yönetişim ve En İyi Uygulama Örnekleri”. *E-Yönetişim*. ed. Bekir Parlak – Kadir Caner Doğan. 97-114. İstanbul: Beta Yayınevi, 2019.
- Alain News Türkçe. “Brezilya'da bir ilk: Yapay zekaya yazdırılan yasa, kabul edildi”. Erişim 4 Aralık 2023. <https://tr.al-ain.com/article/brezilyada-bir-ilk-yapay-zekaya-yazdirilan-yasa-kabul-edildi>.
- Araujo, Theo – Helberger, Natali – Kruikemeier, Sanne – Vreese, Claes H. De. “In AI We Trust? Perceptions About Automated Decision-Making by Artificial Intelligence”. *AI & Soc* 35 (2020), 611-623. Erişim 23 Ekim 2023. <https://doi.org/10.1007/s00146-019-00931-w>.

¹⁴⁹Reiling, “Courts and Artificial Intelligence”, 9.

¹⁵⁰Sourdin, “Judge v robot?”, 1124-1125.

¹⁵¹Campbell, “Artificial Intelligence in the Courtroom”, 324.

- Arslan, Kürşat. "Eğitimde Yapay Zekâ ve Uygulamaları". *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi* 11/1 (2020), 71-88.
- Atalar, Gülşah Deniz. "2.1.2. Cezai Sorumluluk". *Yapay Zekâ Çağında Hukuk*. ed. Selin Çetin. 64-73. İstanbul: İstanbul, Ankara ve İzmir Baroları Çalıştay Raporu, 2019. Erişim 17 Ekim 2023. https://www.istanbulbarosu.org.tr/files/docs/Yapay_Zekâ_Caginda_Hukuk2019.pdf.
- Atalay, Muhammet – Çelik, Enes. "Büyük Veri Analizinde Yapay Zekâ ve Makine Öğrenmesi Uygulamaları". *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 9/22 (2017), 155-172.
- Atay, Ender Ethem. *İdare Hukuku*. Ankara: Turhan Kitabevi, 3. Bası, 2012.
- Aydoğdu, Yasin. *Hukuk Devletinin Dijital Çağdaki Görünümü*. Ankara: Seçkin Yayınevi, 2023.
- Bak, Başak. "Medeni Hukuk Açısından Yapay Zekânın Hukuki Statüsü ve Yapay Zekâ Kullanımından Doğan Hukuki Sorumluluk". *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi* 9/35 (Temmuz 2018), 211-232.
- Başalp, Nilgün, "Kişisel Verilerin Korunması ve İnternet. *İnternet ve Hukuk*. der. Yeşim M. Atamer. 5-36. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayını, Ocak 2004.
- Barysé, Dovillé – Sarel, Roeë, "Algorithms in The Court: Does It Matter Which Part of The Judicial Decision-Making is Automated?". *Artificial Intelligence and Law* (2023), 1-25. Erişim 23 Ekim 2023. <https://doi.org/10.1007/s10506-022-09343-6>.
- Bengio, Yoshua – Lee, Dong-Hyun – Bornschein, Jorg – Mesnard, Thomas and Lin, Zhouhan. "Towards Biologically Plausible Deep Learning", *arXiv:1502.04156v3 [cs.LG]* (2016), 1-10. Erişim 22 Ekim 2023. <https://arxiv.org/pdf/1502.04156.pdf>.
- Ber, Ahmet Said. "Yapay Zekânın Hukuki Statüsü ve Kişilik Hakkı Kapsamında Değerlendirilmesi". *Dicle Üniversitesi Adalet Meslek Yüksekokulu Dicle Adalet Dergisi* 6/1 (2022), 57-100.
- Bignami, Francesca. "Artificial Intelligence Accountability of Public Administration". *The American Journal of Comparative Law* 70/1 (2022), 312-346. Erişim 20 Ekim 2023. <https://ssrn.com/abstract=4166881>.
- Bilgin, Hikmet. "Yapay Zekânın Mahkeme Kararlarında Kullanımına Uluslararası Bir Bakış ve Robot Hâkimler Hakkında Düşünceler". *İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 13/2 (2022), 405-419.
- Bozkurt, Armağan – Bak, Başak – Reyhani Yüksel, Sera – Aslanova, Kemale. *Futurist Hukuk*. İstanbul: Aristo Yayınevi, 2018.
- Bozkurt Yüksel, Armağan Ebru. "Yapay Zekânın Buluşlarının Patentlenmesi". *Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi* 11 (2018), 585-622.
- Bozkurt Yüksel – Armağan Ebru. "Robot Hukuku". *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi* 29 (2017), 85-112.
- Bozkurt Yüksel – Armağan Ebru. *Yapay Zekâ Endüstri 4.0 ve Robot Üreticiler – Hukuki Bakış*. İstanbul: Aristo Yayınları, 2019.
- Braga, Adriana – Logan, Robert K. "The Emperor of Strong AI Has No Clothes: Limits to Artificial Intelligence". *MDPI* 8/4 (2017), 1-21. Erişim 17 Ekim 2023. <https://www.mdpi.com/2078-2489/8/4/156>.
- Büyüksağış, Erdem. "Yapay Zekâ Karşısında Kişisel Verilerin Korunması ve Revizyon İhtiyacı". *Yeditepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 18/2 (2021), 529-541.
- Campbell, Ray Worth. "Artificial Intelligence in the Courtroom: The Delivery of Justice in the Age of Machine Learning". *CTLJ* 18/2 (2020), 323-249. Erişim 23 Ekim 2023. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4425791.
- Carrillo, Margarita Robles. "Artificial intelligence: From ethics to law". *Telecommunications Policy* 44/6 (2020), 1-16. Erişim 23 Ekim.2023. Artificial intelligence: From ethics to law - ScienceDirect.
- Çaşın, Mesut Hakkı – Al, Dursun – Başkır, Nur Dinemis. "Yapay Zekâ ve Robotların Eylemlerinden Kaynaklanan Cezai Sorumluluk Sorunu". *Ankara Barosu Dergisi* 79/1 (2021), 1-73.
- Council of Europe Portal. "Convention 108 and Protocols". 17 Ekim 2023. <https://www.coe.int/en/web/data-protection/convention108-and-protocol>.

- Coşkun, Fatma – Gülleroğlu, H. Deniz. “Yapay Zekânın Tarih İçindeki Gelişimi ve Eğitimde Kullanılması”. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi* 54/3 (2021), 947-966. Erişim 26 Ekim 2023. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1707037>.
- Cuthbertson, Anthony. “DeepMind’in yapay zekâ aracı, insanlığı 800 yıl ileriye attı”. çev. Büşra Ağaç. *Independent Türkçe*, 30 Kasım 2023. Erişim 2 Aralık 2023. <https://www.indyturk.com/node/678151/bi%CC%87li%CC%87m/deepmind%C4%B1n-yapay-zekâ-arac%C4%B1-insanl%C4%B1%C4%9F%C4%B1-800-y%C4%B1-ileriye-att%C4%B1>.
- Çanga, Tarık Mete. *İnternette Fikir ve Sanat Eserleri Üzerindeki Hakların Korunması*. Ankara: DPT Yayını, Yayın No. 2753, Aralık 2007.
- Çatlı, Mehmet, *Dijital Devlet Teorisi*, Ankara: 2. Baskı, Adalet Yayınları, 2021.
- Çekin, Mesut Serdar. *Yapay Zekâ Teknolojilerinin Hukuki İşlem Teorisine Etkileri*. İstanbul: On İki Levha Yayıncılık, 2021.
- Çetin, Selin. “2. Yapay Zekâ ve Hukuk ile İlgili Güncel Tartışmalar”. *Yapay Zekâ Çağında Hukuk*. Editör: Selin Çetin. 52-57. İstanbul: İstanbul, Ankara ve İzmir Baroları Çalıştay Raporu 2019. Erişim 17 Ekim 2023. https://www.istanbulbarosu.org.tr/files/docs/Yapay_Zekâ_Caginda_Hukuk2019.pdf.
- Çınar, Sevda Bora. “Dava Yönetimi ve Yapay Zekâ Etkileşimi Üzerine Düşünceler”. *Legal Hukuk Dergisi* 20/234 (2022), 2089-2130.
- Dajović, **Goran**, “Hart’s judicial discretion revisited”, *Revus (Open Edition Journals)*, 50 (2023), n.1-85. Erişim 23 Kasım 2023. <https://doi.org/10.4000/revus.9735>.
- Danuser, Yasm in – Kendzia, Michael J. “Technological Advances and the Changing Nature of Work: Deriving a Future Skills Set”. *Scientific Research Publishing, Advances in Applied Sociology* 9 (2019), 463-477. Erişim 20 Ekim 2023. https://www.scirp.org/pdf/AASoci_2019100915221669.pdf.
- Davies, Colin R. “An Evolutionary Step in Intellectual Property Rights - Artificial Intelligence and Intellectual Property”. *Computer Law & Security Review* 27/6 (2011), 601-619 Erişim 23 Ekim 2023. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0267364911001518?casa_token=eqcOCSj_BXgAAAAA:jrKP8NWNIAc27c-xnG1rXQpNzO_Qcj0B44Sv0ZmIBo1w6rkQh7JTdVSjlUDqSmABpnTPWDkFHA.
- Deakin, Simon – Markou, Christopher. “Is Law Computable? From Rule of Law to Legal Singularity”. *University of Cambridge Faculty Of Law Research Paper* 30 (2020), 1-10. Erişim 23 Ekim 2023. https://www.academia.edu/44516947/From_Rule_of_Law_to_Legal_Singularity.
- Dinçkol, Abdullah. *Hukuka Giriş, Hukukun Temel Kavramları*. İstanbul: Der Yayınları, 19. Basım, 2023.
- Dinçkol, H. Alphan. “İdari Yargı’da Hâkimin Takdir Yetkisinin Denetlenmesi”. *Prof. Dr. Nur Centel’e Armağan, Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi, Hukuk Araştırmaları Dergisi* 19/2 (2013), 1567-1594.
- Dinçkol, H. Alphan. *İktisadi Kamu Hizmetlerinde Hâkim Durumun Kötüye Kullanılması*. İstanbul: Der Yayınları, 2017.
- Tarhan, Ufuk. “İki Önemli Yapay Zekâ Konferansı ve Akılda Kalanlar”, *Dünya*. Erişim 20 Ekim 2023. <https://www.dunya.com/kose-yazisi/iki-onemli-yapay-zeka-konferansi-ve-akilda-kalanlar/697906#:~:text=Bat%C4%B1%20d%C3%BCnyas%C4%B1%20Cenevre'de%2C%20yapay,D%C3%BCnya%20Fuar%20Merkezi'nde%20ger%C3%A7ekle%C5%9Ftirdi>.
- Ebibli, Ömer Faruk. *Hukuk Açısından Yapay Zekânın İncelenmesi*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Yapı Sosyal Değişme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 2022.
- Erbaş, M. Serdar. “Türk Kamu Yönetiminde Stratejik Yönetim ve Dijital Dönüşüm Bağlamında Yapay Zekânın Kullanımı”. *Türk İdare Dergisi* 95/496 (2023), 185-215. Erişim 20 Ekim 2023. [http://www.tid.gov.tr/kurumlar/tid.gov.tr/tum-sayilar\(2\)/2001-2025/2023/Haziran/7_Turk-Kamu-Yonetiminde-Stratejik-Yonetim.pdf](http://www.tid.gov.tr/kurumlar/tid.gov.tr/tum-sayilar(2)/2001-2025/2023/Haziran/7_Turk-Kamu-Yonetiminde-Stratejik-Yonetim.pdf).
- Erdoğan, Gökhan. “Yapay Zekâ ve Hukukuna Genel Bir Bakış”. *Adalet Dergisi* 1/66 (2021), 117-192.

- Erol, Orhan. *Yapay Zekânın Yol Açtığı Zararlardan Doğan Hukuki Sorumluluk*. Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Özel Hukuk Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 2023.
- Ersoy, Çağlar. *Robotlar, Yapay Zekâ ve Hukuk*. İstanbul: On İki Levha Yayıncılık, 5. Baskı, 2020.
- Ersöz Karakulakoğlu, Selva. *Dijital Toplum: Kavram, Kuram ve Yöntem*. Ankara: Nobel Yayınları, 2020.
- European Parliament. "Resolution of 20 October 2020 on a framework of ethical aspects of artificial intelligence, robotics and related technologies, 2020/2012(INL)". Erişim 20 Ekim 2023. https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF.
- European Parliament resolution of 20 October 2020 on a civil liability regime for artificial intelligence, 2020/2014(INL). Erişim 20 Ekim 2023. https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF.
- European Parliament resolution of 20 October 2020 on intellectual property rights for the development of artificial intelligence technologies, 2020/2015(INI). Erişim 20 Ekim 2023. https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF.
- European Parliament Draft Report, Artificial intelligence in criminal law and its use by the police and judicial authorities in criminal matters, 2020/2016(INI). Erişim 20 Ekim 2023. https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF.
- European Parliament Draft Report, Artificial intelligence in education, culture and the audiovisual sector, 2020/2017(INI). (*In that regard, the Commission has adopted the Digital Education Action Plan 2021-2027: Resetting education and training for the digital age, which foresees the development of ethical guidelines in AI and Data usage in education – Commission Communication COM(2020) 624 final*). Erişim 20 Ekim 2023. https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF.
- European Parliament, "Amendments adopted by the European Parliament on 14 June 2023 on the proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union legislative acts (COM(2021)0206 – C9-0146/2021 – 2021/0106(COD))" Erişim 20 Ekim 2023. https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0236_EN.html.
- Floridi, Luciano – Cows, John – Beltrametti, Monica ve diğerleri. "AI4People—An Ethical Framework for a Good AI Society: Opportunities, Risks, Principles, and Recommendations". *Minds and Machines* 28 (2018), 689–707. Erişim 23 Ekim 2023. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11023-018-9482-5>.
- François-Lavet, Vincent – Henderson, Peter – Islam, Riashat – Bellamare, Marc G. – Pineau, Joelle. "An Introduction to Deep Reinforcement Learning". *Foundations and Trends in Machine Learning* 11/3-4 (2018), 2-106. Erişim 25 Ekim 2023 <https://arxiv.org/pdf/1811.12560.pdf>.
- Goudge, Amy. "Administrative Law, Artificial Intelligence, and Procedural Rights". *Windsor Review of Legal and Social Issues*, 42 (2021), 17-50. Erişim 25 Ekim 2023. <https://ssrn.com/abstract=3896728>.
- Göçoğlu, Volkan, "Kamu Hizmetlerinin Sunumunda Dijital Dönüşüm: Nesnelere İnterneti Üzerine Bir İnceleme", *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi* 9/1 (2020), 615-628 Erişim 30 Ocak 2024. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/942946>
- Göksoy, Resul. "Delil Tespitinde Yapay Zekâ Kullanımı". *Yapay Zekâ Çağında Hukuk*. ed. Selin Çetin. 80-83. İstanbul: İstanbul, Ankara ve İzmir Baroları Çalıştay Raporu, 2019. Erişim 17 Ekim 2023. https://www.istanbulbarosu.org.tr/files/docs/Yapay_Zekâ_Caginda_Hukuk2019.pdf.
- Gözübüyük, Barış. "Yapay Zekânın Meydana getirdiği Fikri Ürünlere İlişkin 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki Sorunlar ve Çözüm Önerileri". *Kırıkkale Hukuk Mecmuası*, 1/1 (2021), 54-81.

- Greenstein, Stanley. "Preserving The Rule of Law in The Era of Artificial Intelligence (AI)". *Artificial Intelligence and Law* 30/3 (September 2022), 291-323. Erişim 20 Ekim 2023. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10506-021-09294-4>.
- Günday, Metin. *İdare Hukuku*. Ankara: İmaj Kitabevi, 10. Baskı, 2011.
- Hamut, Ali Hasan. "Türkiye'de Dijitalleşme Olgusuna İlişkin Bibliyografya ve Bir Değerlendirme". *TRTakademi* 06/12 (2021), 600-627.
- Harari, Yuval Noah. *Homo Deus, Yarının Kısa bir Tarihi*. çev. Poyzan Nur Taneli. İstanbul: Kolektif Kitap, 2019.
- Hermstrüwer, Yoan. "Artificial Intelligence and Administrative Decisions Under Uncertainty". *Regulating Artificial Intelligence*. ed. Thomas Wischmeyer – Timo Rademacher. 199-223. Switzerland: Springer Nature AG, 2020.
- High-Level Expert Group on Artificial Intelligence, *European Commission*, 8 April 2019. Erişim 17 Ekim 2023. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/expert-group-ai>.
- Hildebrandt, Mireille. "The Artificial Intelligence of European Union Law". *German Law Journal* 21 (2020), 74-79. Erişim 23 Ekim 2023. <https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/B09DEEAE543D050F58F4696EB8FF2D8D/S2071832219000993a.pdf/the-artificial-intelligence-of-european-union-law.pdf>.
- Hilgendorf, Eric. "Endüstri 4.0'da Sorumluluğun Erimesi ve Kendi Kendine Öğrenen Sistemler – Ceza Hukuku Açısından Sorun Özeti". çev. Enis Tiz. *Ceza Hukukunda Robot, Yapay Zekâ ve Yeni Teknolojiler*. ed. Yener Ünver. 47-61. Ankara: Seçkin Yayınevi, 2021.
- Işık, Alper. *Dijital Demokrasi*. İstanbul: On İki Levha Yayıncılık, 2020.
- Işık, Berk. *Yapay Zekâya Sahip Robotların Avrupa Birliğinde Serbest Dolaşımı Önünde Ortaya Çıkacak Sorunların Hukuki Sorumluluk Müessesesi Çerçevesinde Değerlendirilmesi*. Ankara: Yetkin Yayınevi, 2021.
- Kağıtçıoğlu, Mutlu. "Yapay Zekâ ve İdare Hukuku (Bugünden Geleceğe Yönelik Bir Değerlendirme)". *Hacettepe Hukuk Fakültesi Dergisi* 11/1 (2021), 118-168.
- Kamacı, Ekin Cansu. "Medeni Yargılamada Yapay Zekâ Kullanılabilir mi?". *Dijital Çağda Hukuk*. Eds. Kerem Batır – Cansu Atıcı Kabalak – Elif Çağla Yıldız. 389-409. Ankara: Adalet Yayınevi, 2023.
- Kaplan, Onur. "Yapay Zekâ Kavramına İdare Hukuku Açısından Bir Yaklaşım". *International Congress on Critical Debates in Social Sciences*. ed. Bediye Tunçsiper. 161-175. İzmir: İzmir Demokrasi Üniversitesi Yayını, 2020. Erişim 21 Ekim 2023. https://www.academia.edu/60176187/Yapay_Zekâ_Kavram%C4%B1na_%C4%B0dare_Hukuku_A%C3%A7%C4%B1s%C4%B1ndan_Bir_Yakla%C5%9F%C4%B1m_2020_.
- Kara Kılıçarslan, Seda. "Yapay Zekânın Hukuki Statüsü ve Hukuki Kişiliği Üzerine Tartışmalar". *Yıldırım Beyazıt Hukuk Dergisi* 2 (2019), 363-389.
- Karaçorlu, Ahmet. "Türk Kamu Yönetim Sisteminde Dijital Dönüşüm". *Medeniyet Araştırmaları Dergisi* 6/1 (2021), 163-178.
- Karataş Durmuş, Neslihan – Arıtı Erdem, İmran. "Vergi İdaresi 3.0: Yapay Zekâ Perspektifinden Bir İnceleme". *Maliye Dergisi* 184 (Ocak-Haziran 2023), 225-253.
- Kılıç, Muharrem. "Hukuksal Aklın Transhümanistik Temsilleri ve Onto-Robotik Varoluş Formları". *Adalet Dergisi* 66/1 (2021), 15-54.
- Kıray, Mübeccel. *Toplum Bilim Yazıları*. Ankara: Gazi Yayınevi, 1982.
- Köken, Enes, "Yapay Zekânın Cezai Sorumluluğu", *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi* 47 (Temmuz 2021), 247-286.
- Kuzu, Berçin. "Dijital Çağda İnsan Haklarının Gelişimi". *Dijital Çağda Hukuk*. Eds. Kerem Batır – Cansu Atıcı Kabalak – Elif Çağla Yıldız. 143-155. Ankara: Adalet Yayınevi, 2023.
- Küsbeci, Polathan. *İşletmelerde Yapay Zekâ*. Ankara: Gazi Kitabevi, 2021.
- Küzeci, Elif. *Sayısal Fil*. İstanbul: İnkılap Kitabevi, 2021.

- Larsson, Stefan. "On the Governance of Artificial Intelligence through Ethics Guidelines". *Asian Journal of Law and Society* 7 (2020), 437-451. 23 Ekim 2023. <https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/992BD33CA7CBBE83E2FBBF6B0179896C/S2052901520000194a.pdf/on-the-governance-of-artificial-intelligence-through-ethics-guidelines.pdf>.
- LeCun, Yann – Bengio, Yoshua – Hinton, Geoffrey. "Deep Learning". *Nature*, 521 (28 May 2015), 436-445. Erişim 18 Ekim 2023. https://creativecommons.soe.ucsc.edu/courses/cs523/slides/week3/DeepLearning_LeCun.pdf.
- Legg, Shane & Hutter, Marcus. "A Collection of Definitions of Intelligence". *Advances in Artificial General Intelligence: Concepts, Architectures and Algorithms, Proceedings of the AGI Workshop* 157. ed. B. Goertzel & P. Wang. 17-24. UK: IOS Press, 2007.
- Liebhafsky, H. H. "Institutions and Technology in Economic Progress: Schumpeter's Theory of Economic Development as a Special Case of the Institutionalist Theory". *The American Journal of Economics and Sociology* 19/2 (1960), 139-150. Erişim 17 Ekim 2023. <https://www.jstor.org/stable/3484774>.
- Lim, Shaun. "Judicial Decision-Making and Explainable Artificial Intelligence: A Reckoning From First Principles". *Singapore Academy of Law Journal* 33 (2021), 284-314. Erişim 23 Ekim 2023. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3856266.
- Marblestone, Adam H. – Wayne, Greg – Kording, Konrad P. "Toward an Integration of Deep Learning and Neuroscience". *Frontiers*. Erişim 22 Ekim 2023. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fncom.2016.00094/full>.
- Mazur, Joanna – Wloch, Renata. "Embedding digital economy: Fictitious triple movement in the European Union's Artificial Intelligence Act". *Social&Legal Studies* 26 (2023), 1-20. Erişim 22 Ekim 2023. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/09646639231152866>.
- European Parliament. "REPORT with Recommendations to The Commission on Civil Law Rules on Robotics". Erişim 23.10.2023. https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0005_EN.html.
- Nilsson, Nils J. *Yapay Zekâ, Geçmişi ve Geleceği*. çev. Mehmet Doğan. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi, 2. Baskı, 2019.
- Oğurlu, Yücel, *İdare Hukukunda "E-Devlet" Dönüşümü ve Dijitalleşen Kamu Hizmeti*, İstanbul: Oniki Levha Yayınları, 2010.
- Onar, Sıddık Sami. *İdare Hukukunun Umumi Esasları*. İstanbul: 2.Cilt, 1966.
- Öğretmen Kotil, Zeynep. "Hukukta Yapay Zekâ Uygulamaları". *İstanbul Barosu Yapay Zekâ Çalışma Grubu*. 2022. Öğretmen Kotil, Zeynep, "Hukukta Yapay Zekâ Uygulamaları", *İstanbul Barosu Yapay Zekâ Çalışma Grubu*. 1-12. İstanbul: İstanbul Barosu Yayınları, 2022. Erişim 17 Ekim 2023. https://www.istanbulbarosu.org.tr/files/komisyonlar/yzcg/hukukta_yapay_zekâ_uygulamaları.pdf.
- Ölmez, Cansu Büşra. "Yapay Zekâ Uygulamalarının Yargıda Kullanılmasının Anayasal Bir Bakış Açısıyla Değerlendirilmesi". *Dijital Çağda Hukuk*. Eds. Kerem Batır – Cansu Atıcı Kabalak – Elif Çağla Yıldız. 11-29. Ankara: Adalet Yayınevi, 2023.
- Önder, Murat – Saygılı, Hilal. "Yapay Zekâ ve Kamu Yönetimine Yansımaları". *Türk İdare Dergisi* 90/487 (2018), 629-668.
- Özalp, Hüseyin – Özalp, Leyla Firuze Arda. "Teknik Değişim ve Emek". *Yeni Eko-Tek Dünya*. Ed. Emine Kef – Ezgi Kovancı. 9-26. Bursa: Ekin Basın Yayın Dağıtım, 2020.
- Özbay, Ümit Vefa. "Dijital Peculium Kavramı". *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 70/3 2021, 867-898.
- Özçelik, Barış. "Yapay Zekânın Veri Koruma, Sorumluluk ve Fikri Mülkiyet Açısından Ortaya Çıkardığı Hukuki Gereksinimler". *Adalet Dergisi* 66/1 (2021), 87-116.
- Özdemir, Nadire / Polat, Deniz. "Anayasal İlkeler Işığında Yapay Zekâ Teknolojileri: Avukatlık Bağlamında Bir Değerlendirme". *Türkiye Barolar Birliği Dergisi* 166 (2023), 221-242.

- Özer, Mehmet Akif. "Adalet Yönetiminde Etkinlik Arayışları: Robotik Bürokrasi ve Yapay Zekâ Yönetimi". *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi* 55 (2023), 337-374.
- Öztoprak, Sezin. "İdari Fonksiyonda Yapay Zekâ Kullanımının Kamu Personeli Üzerinde Olası Etkileri". *Dijital Çağda Hukuk*. Eds. Kerem Batır – Cansu Atıcı Kabalak – Elif Çağla Yıldız 235-255. Ankara: Adalet Yayınevi, 2023.
- ParaMedya. "Harari'den yapay zeka yorumu: Bu organik bir evrim değil!". Erişim 15 Ekim 2023. <https://www.paramedy.com.tr/devami/92492/harariden-yapay-zekâ-yorumu-bu-organik-bir-evrim-degil/>.
- Quarck, Lasse. "Elektronik Kişilerin Ceza Sorumluluğu". çev. Yener Ünver. *Ceza Hukukunda Robot, Yapay Zekâ ve Yeni Teknolojiler*. ed. Yener Ünver. 327-337. Ankara: Seçkin Yayınevi, 2021.
- Rafaelli, Sheizaf. "The Moving Goalposts". *What to Think about Machines that Think*. ed. John Brockman. 342-244. New York: Harper Perennial, 2015.
- Reiling, A. D. (Dory). "Courts and Artificial Intelligence". *International Journal For Court Administration* 11/2 (2020), 1-10. Erişim 20 Ekim 2023. <https://storage.googleapis.com/jnl-up-j-ijca-files/journals/1/articles/343/submission/proof/343-1-1484-1-10-20200810.pdf>.
- Russell, Stuart J. – Norvig, Peter. *Yapay Zekâ Modern Bir Yaklaşım*. çev. Cemil Öz. Ankara: Palme Yayınevi, 2023.
- Sancakdar, Oğuz – Us, Eser – Kasapoğlu Turhan, Mine – Önüt, Lale Burcu – Seyhan, Serkan. *İdare Hukuku Teorik Çalışma Kitabı*. Ankara: Seçkin Yayınları, 2018.
- Sarı, Onur. "Yapay Zekânın Sebep Olduğu Zararlardan Doğan Sorumluluk". *Türkiye Barolar Birliği Dergisi* 147 (2020), 251-312.
- Say, Cem. "Yapay Zekâ ve Hukuk". *Sarkaç*. Erişim 23.10.2023. sarkac.org.
- Schank, Roger C. "Where's the AI?". *AI Magazine* 12/4 (1991), 38-49. Erişim 23 Ekim 2023. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1609/aimag.v12i4.917>.
- Selanik, Atakan Adem. "Adam Çalıştırmanın Sorumluluğu Kapsamında Yapay Zekâ Robotun Sorumluluğu ve Sigortalıması Hususunun Değerlendirilmesi". *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi* 13/50 (2022), 335-364.
- Seyhan, Serkan. *Yapay Zekâ Teknolojileri Kapsamında İdarenin Sorumluluğu*. İstanbul: Oniki Levha Yayıncılık, 2023.
- Singil, Nesrin. "Yapay Zekâ ve İnsan Hakları". *Public and Private International Law Bulletin (İstanbul Üniversitesi Yayınevi)* 42/1 (2022), 121-158.
- Sourdin, Tania. "Judge v robot? Artificial intelligence and judicial decision-making". *UNSW Law Journal* 41/4 (2018), 1114-1133. Erişim 23 Ekim 2023. <https://www.unswlawjournal.unsw.edu.au/wp-content/uploads/2018/12/Sourdin.pdf>.
- Tanrıverdi, Ayşe Almıla. "Yapay Zekânın Kamu Hizmetinin Sunumuna Etkileri". *Adalet Dergisi* 66/1 (2021), 293-314.
- Tanşu, Okan. "Bilişim Çağı, Yeni Tanımlamalar ve Hukuki Düzenlemeler". *İnternet ve Hukuk*. der. Yeşim M. Atamer. 139-154. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayını, Ocak 2004.
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. *Onikinci Kalkınma Planı*. Erişim 20 Ekim 2023. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2023/11/20231101M1-1-1.pdf>.
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. *Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025*. Ankara: Ağustos 2021. Erişim 20 Ekim 2023. <https://cbddo.gov.tr/SharedFolderServer/Genel/File/TR-UlusalYZStratejisi2021-2025.pdf>.
- Tegmark, Max. *Yaşam 3.0 Yapay Zekâ Çağında İnsan Olmak*. çev. Ekin Can Göksoy. İstanbul: Pegasus Yayınları, 2019.
- Türkiye Adalet Akademisi. "Türkiye Adalet Akademisi Eğitim Programlarının Yapay Zekâ Destekli Dijital Dönüşümü Projesi". Erişim 20 Ekim 2023 https://tubitak.gov.tr/sites/default/files/1776/taa_yapayzeka.pdf.

- Turan, Tülay – Kemaloğlu, Nazan – Küçükşille, Ecir Uğur. “Hukuk’ta Yapay Zekâ: Çalışmalar ve Gelecek Öngörüler”. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 11/2 (2020), 246-255.
- Ulaşan, Fatih. *The Possibility of Using Artificial Intelligence For Turkish Administrative Jurisdiction*. Ankara: İKSAD Publishing House, 2023.
- Urban, Tim. “The AI Revolution: The Road to Superintelligence”. *Wait But Why* Erişim 22 Ekim 2023. <https://waitbutwhy.com/2015/01/artificial-intelligence-revolution-1.html>.
- Uşaklıoğlu, Ahmet Yavuz, *Dijital Hukuk*, Ankara: 3. Baskı, Seçkin Yayınevi, 2022.
- UYAP Bilişim Sistemi Genel Bilgi. Erişim 28 Ekim 2023. <https://www.uyap.gov.tr/Genel-Bilgi>.
- Ünal, Aslıhan – Kılınç, İzzet. “Yapay Zekâ İşletme Yönetimi İlişkisi Üzerine Bir Değerlendirme”. *Yönetim Bilişim Sistemleri Dergisi* 6/1 (2020), 51-78.
- Volokh, Eugene. “Chief Justice Robots”. *Duke Law Journal* 68 (2019), 1135-1192. Erişim 25 Ekim 2023. <https://scholarship.law.duke.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3973&context=dlj>.
- Wolswinkel, Johan. *Artificial Intelligence And Administrative Law*. Strasbourg: Council of Europe, December 2022. Erişim 25 Ekim 2023. <https://www.coe.int/documents/22298481/0/CDCJ%282022%2931E++FINAL+6.pdf/4cb20e4b-3da9-d4d4-2da0-65c11cd16116?t=1670943260563>.
- Yalcin, Gizem – Themeli, Erlis – Stamhuis, Evert – Philipsen, Stefan – Puntoni, Stefano. “Perceptions of Justice By Algorithms”. *Artificial Intelligence and Law* 31 (2023), 269-292. Erişim 20 Ekim 2023. <https://doi.org/10.1007/s10506-022-09312-z>.
- Yapay Zeka Nedir? Yapay Zeka Hakkında Bilmeniz Gerekenler. *GTECH*. Erişim 26 Ekim 2023. <https://www.gtech.com.tr/yapay-zeka-nedir-yapay-zeka-hakkinda-bilmeniz-gerekenler/#:~:text=Yapay%20zeka%2C%20en%20basit%20%20C5%9Fekilde,%C3%B6zellik%20insan%20zekas%20%20B1n%20%20taklit%20edebilmesidir>.
- Yasin, Melikşah. “Kamu Hizmeti”. *İdare Hukuku*. ed. Turan Yıldırım. 529-591. İstanbul: Oniki Levha Yayını, 2020.
- Yaşar, Hasan Nuri. *İdare Hukuku*. İstanbul: Der Yayınevi, 2016.
- Yayla, Ahmet. *İdare Hukuku Bakımından Yapay Zekâ*. Ankara: Seçkin Hukuk, 2023.
- Yazıcı, Tülay. “Kitle Kaynak ve Yapay Zekâ”. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 24/4 (2022), 1301-1313.
- Yetim, Servet, “Elektronik Posta (e-posta) Hesabı İçeriği Mirasa Konu Olur mu?”, *Terazi Hukuk Dergisi* 3/21 (2008), 49-65.
- Yıldırım, Turan. “Kamu Hizmeti ve Kar Amacı”. *Hukuku Ekonomi Perspektifinden Uluslararası Tahkim ve Kamu Hizmeti*. ed. Ali Ulusoy. 137-153. Ankara: Liberte Yayını, 2001.
- Yılmaz, Gizem. “Yapay Zekânın Yargı Sistemlerinde Kullanılmasına İlişkin Avrupa Etik Şartı”. *Marmara Avrupa Araştırmaları Dergisi* 28/1 (2020), 27-55.
- Yılmaz, Harun. “Otomatik Karar Verme Sitemine İdare Hukuku Perspektifinde Bir Bakış”. *Dijital Çağda Hukuk*. Eds. Kerem Batır – Cansu Atıcı Kabalak – Elif Çağla Yıldız. 189-204. Ankara: Adalet Yayınevi, 2023.
- Yılmaz, Oğuz Gökhan. “Yargı Uygulamasında Yapay Zekâ Kullanımı – Yapay Zekâ Hâkim Cübbesini Giyebilecek mi?”. *Adalet Dergisi* 66 (2021), 379-415.
- Yılmaz, İlay – Sözer, Can – Elver, Ecem. “Yapay Zekâ ile İlgili Güncel Düzenlemeler: Avrupa Birliği ve Amerika Birleşik Devletleri’nde Alınan Aksiyonlar Işığında Bir Değerlendirme”. *Adalet Dergisi* 66 (2021), 445-469.
- Yüzer Eltimur, Dilara. “İnsan Haklarının Korunması Bağlamında Yapay Zekâ Uygulamaları”. *AkdHFD* 12/2 (2022), 559-594.
- Zeybek Cebeci, Ebru. “Türk İdare Hukukunda Kamu Hizmetlerinin Belirlenmesinde Objektivist ve Subjektivist Yaklaşımlar”, *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi* 25/1 (2019), 86-96.