



Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
Hukuk Fakültesi Dergisi
Erzincan Law Review

Cilt/Vol: 28 Sayı/No: 2 Aralık/December 2024

Uluslararası Tahkim Yargılamalarında Yapay Zekâ Sistemlerinin Kullanımı

The Use of Artificial Intelligence Systems in International Arbitration Proceedings

  Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Cemal RUHİ*

 10.60002/ebyuhfd.1563030

ÖZ

Günümüzde yapay zekâ sistemlerinin uyumsuzlukların çözümünde kullanılması bir süredir tartışılmaktadır. Yapay zekâ, hayatın her alanında her geçen gün etkinliğini daha da artırmaktadır. Yapay zekâ destekli programların kullanımı yaygınlaşmaktadır. Yapay zekâ, teknolojik gelişmelere paralel olarak sürekli gelişen dinamik bir yapıya sahiptir. Yapay zekâ kullanımı günlük yaşamın bir parçası haline gelmiştir. Yapay zekâ sistemlerinde yaşanan gelişmeler ışığında yapay zekâ araçlarının uluslararası tahkim yargılamalarında özellikle de karar alma süreçlerinde kullanım olanaklarının ve hukuki sınırlarının değerlendirilmesi oldukça önemlidir. Yapay zekâ sistemleri genel olarak, toplanan verileri işleyerek daha doğru ve etkili kararlar almalarına yardımcı olabilecek düzenleyicilerdir. Bu sistemler bilgiyi işleme, sınıflandırma, denetim, ölçeklendirme, düzenleme ve

* Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Hukuk Fakültesi, Uluslararası Özel Hukuk Anabilim Dalı.

Makale Bilgisi/Article Info: Araştırma Makalesi/Research Article

Geliş/Received: 07.10.2024 | Kabul/Accepted: 11.11.2024.

Bu makale, intihal programında taranmış ve iki (kör) hakem incelemesinden geçmiştir. This article was submitted in a plagiarism program and reviewed by two (blind) referees.

Atıf/Cite as: Ahmet Cemal Ruhi, “Uluslararası Tahkim Yargılamalarında Yapay Zekâ Sistemlerinin Kullanımı”, EBYÜ-HFD, C. 28, S. 2, Aralık 2024, (721-741).



Bu makale **Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası** lisansı ile lisanslanmıştır.

doğru kararlar almak için yapay zekâ sistemlerinin kullanımı yaygınlaşmaktadır. İnsan zekâsının en önemli göstergesi öğrenme becerisidir. İnsan zekâsı örnek alınarak oluşturulmaya çalışılan yapay zekâ sistemlerinin temelinde de makinelere öğrenme becerisi kazandırma düşüncesi yatmaktadır. Yapay zekânın en önemli özelliği öğrendiklerini çok hızlı kullanabilmesi ve kalıcı öğrenmeler edinebilmesidir. Bu çalışmada öncelikle yapay zekâ sistemleri hakkında genel bilgiler, yapay zekânın tarihsel gelişi hakkında bilgi verilecektir. Yapay zekâ sistemlerinin tanımı ve çeşitleri, yapay zekânın tahkim yargılamasında kullanılması konusu ele alınacaktır. Tahkim yargılamasının kısmen ve tamamen otomatikleştirilmesinde farklı kullanım biçimleri ele alınacaktır. Tahkim yargılamasında yapay zekânın katkısı ele alınacaktır.

Anahtar Kelimeler: Yapay zekâ, Tahkim yargılaması, Tahkim kararının kısmen otomatikleştirilmesi, Tahkim kararının tamamen otomatikleştirilmesi.

ABSTRACT

Today, the use of artificial intelligence systems in resolving disputes has been discussed for a while. Artificial intelligence is increasing its effectiveness in every aspect of life day by day. The use of artificial intelligence-supported programs is becoming widespread. Artificial intelligence has a dynamic structure that constantly evolves in parallel with technological developments. The use of artificial intelligence has become a part of daily life. In light of the developments in artificial intelligence systems, it is very important to evaluate the possibilities and legal limits of using artificial intelligence tools in international arbitration proceedings, especially in decision-making processes. Artificial intelligence systems are generally regulators that can help people make more accurate and effective decisions by processing the collected data. The use of artificial intelligence systems is becoming widespread in these systems to process information, classify, control, scale, organize and make the right decisions. The most important indicator of human intelligence is the ability to learn. The basis of artificial intelligence systems, which are tried to be created by taking human intelligence as an example, is the idea of giving machines the ability to learn. The most important feature of artificial intelligence is that it can use what it has learned very quickly and acquire permanent learning. In this study, first of all, general information about artificial intelligence systems and the historical development of artificial intelligence will be given. The definition and types of artificial intelligence systems and the use of artificial intelligence in arbitration proceedings will be discussed. Different ways of using it in the partial and complete automation of arbitration proceedings will be discussed. The contribution of artificial intelligence in the arbitration proceedings will be discussed.

Keywords: Artificial intelligence, Arbitration proceedings, Partial automation of arbitration award, Fully automated arbitration award.

GİRİŞ

Teknolojideki gelişmeler sayesinde bilgi çağını yaşamaktayız¹. Teknolojik gelişmeler insan hayatını etkilemektedir². Yapay, doğadaki örnekleri benzetilerek insan tarafından meydana getirilmiş, yapma, suni, doğalın karşısı olarak tanımlanabilir³. Yapay zekâ, teknolojik gelişmelere paralel olarak sürekli gelişen dinamik bir yapıya sahiptir⁴. Yapay zekâ, bu gelişmeye paralel olarak⁵ insan hayatını her geçen daha fazla etkilemektedir⁶. Yapay zekâ, yaşamın ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir⁷. Yapay zekâ, hayatın her alanında her geçen gün etkinliğini daha da artırmaktadır⁸. Yapay zekâ destekli programların kullanımı yaygınlaşmaktadır⁹. Kısacası, yapay zekâ kullanımı artık günlük yaşamın bir parçası haline gelmiştir¹⁰.

Literatürde “*yapay zekâ*”nın tanımı, teknolojinin gelişmesiyle birlikte değişim göstermektedir¹¹. Yapay zekâ, algılama, veri toplama, toplanan

- 1 Gökhan **Erdoğan**, “Yapay Zekâ ve Hukukuna Genel Bir Bakış”, Adalet Dergisi, C. 148, S. 66, 2021, s. 117 vd.
- 2 Çolpan **Mücahit Küçük**, “Yapay Zekâ Tarafından Gerçekleştirilen İdari İşlemlerde Sorumluluk”, Başkent Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C. 10, S. 1, 2024, s. 169 vd.
- 3 Nimet **Önet/Özde Bayraktar**, Yapay Zekâ ve Hukuk, Yapay Zekânın Hukuk ve Yargı Alanında Kullanılması Yöntemi ile Değerlendirme, 1. Baskı, Yetkin Yayınevi, Ankara 2024, s. 17 vd.
- 4 Engin **Ergül**, Yapay Zekâ ve Hukuk, 1. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara 2024, s. 21 vd.
- 5 Sedat **Ayaz**, Yapay Zekâ Temelli Akıllı Yargı Sistemi, 1. Baskı, Legal Yayıncılık, İstanbul 2024, s. 15 vd.
- 6 Atilla **Kasap**, “Güncel Gelişmeler Işığında Türk Hukukunda Yapay Zekâ Varlıkları ve Hukuki Kişilik”, Türk Alman Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C. 4, S. 2, 2022, s. 485 vd.
- 7 Nesrin **Singil**, “Yapay Zeka ve İnsan Hakları”, Public and Private International Law Bultein, C. 42, S. 1, 2022, s. 121 vd.
- 8 Emin **Adaş/Borabay Erbay**, “Yapay Zekâ Teknolojisi Üzerine Bir Değerlendirme”, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, C. 22, S. 1, 2022, s. 326 vd.
- 9 Uğur **Karaca/Esra, Karataş**, “Yapay Zekâ Tarafından Meydana Getirilen Fikri Ürünlerin 5846 Sayılı Fikri ve Sanat Eserleri Kanunu’na Göre Korunması”, Maltepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C. 21, S. 1, 2022, s. 18 vd.
- 10 Özge **Yenice Ceylan**, “Yapay Zekânın Hukuki Statüsünün Değerlendirilmesi”, Anadolu Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C. 10, S. 1, 2024, s. 35 vd.
- 11 Necip Fazıl **Akburakçı**, Kamu Düzeni Açısından Yapay Zekâ, 1. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara 2023, s. 19 vd; Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Resmi Web Sayfasına bakınız. <https://cbddo.gov.tr/sss /yapay-zeka/> (E.T. 01.10.2024).

verileri işleme ve karar verme özelliğine sahip sistemlerdir¹². Yapay zekâ, algılayan, analiz eden ve karar veren robotik bir sistemdir¹³. Kısaca yapay zekâ, en basit şekilde belirli görevleri yerine getirmek için insan zekâsını taklit eden ve topladıkları bilgileri kullanarak kendilerini geliştirebilen sistemler olarak tanımlanabilir¹⁴.

Yapay zekâ, insanın yeteneklerini taklit etmek suretiyle, bilgi toplayarak mükemmele yakın tahminler ve geri dönüşler elde edilmesine imkân tanımaktadır¹⁵. Yapay zekâ, temelde insan yapısı olmasına rağmen insanlarla çeşitli şekillerde iletişime girmektedir¹⁶. Bu iletişimin hukuk alanında sonuçlarının olması doğaldır¹⁷. Yapay zekâ, her geçen daha fazla gelişme göstermektedir. Yapay zekâ, dikkatli şekilde tasarlanmış bile olsa her zaman başarılı sonuç elde edilmeyebilir¹⁸. Yapay zekânın faydaları yanında zararları da olabilir¹⁹. Özel hukuka ve kamu hukukuna dair sonuçları olabilir. Bu zararlardan dolayı hukuki bir sorumluluk sözkonusu olabilir²⁰. Yapay zekâ alanındaki gelişmeler, bu alanda yasal düzenleme yapılması zorunluluğunu ortaya çıkarmıştır²¹. Teknolojik ilerlemeler arttıkça kuralların günümüz şartlarına uyarlanması gerekir²².

Bilgi işlem gücü ve depolama kapasitelerinde son yıllarda yaşanan önemli artış, yapay zekâ araçlarının potansiyelinde de doğrudan bir artışa

-
- 12 Süleyman **Dost**, “Yapay Zekâ ve Uluslararası Hukukun Geleceği”, Süleyman Demirel Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C. 13, S. 2, 2023, s. 1280 vd.
 - 13 Cemal **Araalan**, “Yapay Zekâ Teknolojisinin Sağlık Sektörüne Etkilerine İlişkin Hukuksal Bir Değerlendirme”, Terazi Hukuk Dergisi, C. 17, S. 185, 2022, s. 3 vd.
 - 14 Muhammet Burak **Görentaş**, Yapay Zekâ Yöntemleriyle Uyuşmazlık Mahkemesi Kararlarının Tahmini, 1. Baskı, Legal Yayıncılık, İstanbul 2024, s. 13 vd.
 - 15 Mesut **Aygün**, Milletlerarası Usul Hukuku ile Kanunlar İhtilafı Hukuku Kuram ve Metodolojisi Çerçevesinde Yapay Zekâ, 1. Baskı, Yetkin Yayınevi, Ankara 2023, s. 17 vd.
 - 16 Ahmet Semih **Başığit**, Temel İnsan Hakları Bağlamında Risk Temelli Yapay Zekâ, 1. Baskı, Yetkin Yayınevi, Ankara 2024, s. 8 vd.
 - 17 Cavit **Yantaç**/ Mete Özgür **Falcoğlu**, “Yapay Zekâ, İnsan ve Hukuk”, Beykent Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C. 6, S. 11, 2020, s. 31 vd.
 - 18 İlyas **Sağlam**/Emre **Girgin**, “Yapay Zekâ ve Sözleşme Dışı Kusursuz Sorumluluk”, Antalya Bilim Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C. 10, S. 19, 2022, s. 37 vd.
 - 19 Enes **Yazar**, “Uluslararası Hukukta Yapay Zekâ Teknolojisi”, Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi, C. 6, S. 2, 2023, s. 538 vd.
 - 20 Erman **Benli**/Gayenur **Şenel**, “Yapay Zekâ ve Haksız Fiil Hukuku”, Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C. 2, S. 2, 2020, s. 296 vd.
 - 21 Gökçen **Yücel**, Yapay Zekâ Teknolojilerinin Kolluk Faaliyetinde Kullanımı, 1. Baskı, Ankara Ağustos 2024, s. 17 vd.
 - 22 Hazal **Günel**, Hukuki Açından Yapay Zekâ, 1. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara 2023, s. 22 vd.

neden olmuştur. Günümüzde yapay zekâ araçları sadece e-postaları filtrelemekle kalmıyor tıp, eğitim ve güvenlik gibi alanlarda farklı amaçlar için yaygın bir şekilde kullanılıyor. Diğer alanlar gibi tahkim yargılamaları da yapay zekâ sistemlerinin kullanımı açısından büyük bir potansiyele sahiptir²³.

Ulusal kanunlar veya tahkim kurumları, tarafların kendilerini bağlayabilecekleri çerçeve koşullar öngörmektedirler. Ancak taraflar farklı anlaşmalar yaparak tahkim yargılamasının nasıl yürütüleceği kararlaştırabilir. Bu durum, yasal değişikliklere ihtiyaç duyulmaksızın yargılamanın yürütülmesinde yapay zekâ sistemlerinin kullanımı için büyük bir manevra alanı sağlamaktadır²⁴.

I. YAPAY ZEKÂ

A. Yapay Zekânın Kısa Tarihi ve Gelişimi

Yapay zekânın genel olarak kabul görmüş bir tanımı yoktur²⁵. Terimin kökeninin esasında 1955 yılında ABD’li bilgisayar bilimcisi John McCarthy tarafından sunulan bir araştırma önerisine dayandığı bilinmektedir. 1956 yılında McCarthy ve diğer önde gelen bilgisayar bilimcileri hesap yapmaktan daha fazlasını yapabilen sistemleri araştırmak üzere bir konferans düzenlemiştir²⁶. Dartmouth Konferansı olarak bilinen bu konferansta McCarthy insan öğrenme biçimlerinin ve zekânının birtakım özelliklerinin simüle etme kabiliyetine sahip makinelerin inşa edilebileceği tezini ileri sürmüştür²⁷. Dartmouth konferansı ilk olarak yapay zekâ olarak tanımlanan şeyi geliştirme girişimiydi ve bu nedenle bilim çevrelerinde yapay zekânın doğuşu olarak kabul edilmektedir²⁸.

Esasında yapay zekâyâ yönelik ilk adımlar daha da geriye gitmektedir. Bir makinenin ne zaman zeki olarak nitelendirileceği sorusu tartışmalı bir konuydu. İngiliz matematikçi Alan Turing 1950 yılında bu sorunun dil

23 Serkan **Seyhan**, “Yapay Zekânın Hukuki Statüsünün Belirlenmesine Yönelik Bir İnceleme”, *Fasikül Hukuk Dergisi*, C. 12, S. 133, 2020, s. 7 vd.

24 İlay **Yılmaz**/Can **Sözer**/Ecem **Elver**, “Yapay Zekâ İle İlgili Güncel Düzenlemeler, Avrupa Birliği ve Amerika Birleşik Devletlerinde Alınan Aksiyonlar Işığında Bir Değerlendirme”, *Adalet Dergisi*, C. 48, S. 66, 2021, s. 445 vd.

25 Fritz-Ulli **Pieper**, *Künstliche Intelligenz: Im Spannungsfeld von Recht und Technik*, InTeR 2018, s. 11.

26 Philip **Specht**, *Die 50 wichtigsten Themen der Digitalisierung*, 2018, s. 223.

27 John **McCarthy**/Marvin **Minsky**/Nathaniel **Rochester**/Claude **Shannon**, A proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence, s. 2, tam metin için bkz. <http://jmc.stanford.edu/articles/dartmouth/dartmouth.pdf>, (E.T. 01.10.2024).

28 **Specht**, *Die 50 wichtigsten Themen der Digitalisierung*, s. 223.

bilgisi kullanımıyla ilgili olduğunu ifade etmiştir²⁹. Turing bir makinenin zekâsının “*Turing test*” olarak adlandırılan bir deneme süreci aracılığıyla ölçülmesinin mümkün olduğunu ileri sürmüştür. Testte bir insan başka bir insanla ve bir makineyle, diyalog partnerlerini ne duyabileceği ne de görebileceği şekilde iletişim kurar. Test süresince ilgili kişiden sorular sorularak, muhataplarından hangisinin insan hangisinin makine olduğunu bulması beklenir. Beş dakikalık test sonunda kullanıcıların en az yüzde 30’u bilgisayarın insan olduğuna inanırsa, söz konusu makine Turing testini geçmiş ve dolayısıyla zeki kabul edilir. İfade etmeliyiz ki Turing testi yalnızca insanlarla diyalog kurabilen sistemler için geçerlidir. Bu nedenle örneğin otonom araçların bu anlamda akıllı sayılmayacağı gerçeği göz ardı edilmemelidir³⁰. Yine de McCarthy ve meslektaşları Dartmouth konferansındaki araştırmaları sırasında Turing’in bu çalışmalarından ilham almışlardır.

Yapay zekâ sistemlerinin gelişimine yönelik araştırmalar 50’li yılların sonunda yavaşlaşsa da az da olsa devam etmiştir. Ancak 90’li yıllara gelindiğinde üç önemli gelişme yapay zekâ sistemlerini daha popüler hale getirmiş ve kamuoyunun dikkatini akıllı sistemlerin potansiyeline çekmiştir. Bu üç dönüm noktasından ilki, 1996 yılında Deep Blue adlı satranç programının o zamanki dünya satranç şampiyonu Garry Kasparov’u yenmeyi başarması olmuştur³¹. Ancak üretici IBM şirketi Deep Blue’nun öğrenen bir sistem olmadığını, oyun stratejisinde yapılan her değişikliğin geliştirme ekibi tarafından program kodunda manuel olarak yapılan değişikliklere dayandığını ifade etmiştir.

Bir başka dikkat çekici yapay zekâ başarısı ise ABD’deki Jeopardy adlı bilgi yarışmasında elde edilmiştir. Deep Blue’nun başarısının ardından IBM şirketi kendisine yöneltilen soruları yanıtlamak üzere Watson adlı bir yapay zekâ tabanlı program geliştirmiştir. Program 2011 yılında iki eski Jeopardy bilgi yarışması şampiyonunu yenmeyi başarmıştır. Watson İnternet ansiklopedisi Wikipedia’nın tüm içeriği de dâhil olmak üzere 200 milyondan fazla sayfadan oluşan bir bilgi veri tabanı ile donatılmıştır. Geniş bilgi tabanına ek olarak Watson insan yarışmacılara kıyasla oldukça hızlıydı. Zira bir insan beyninin doğal tepki sürelerine kıyasla Watson’un

29 Alan **Turing**, *Computing Machinery and Intelligence*, *Mind* 49 (1950), s. 433.

30 Aynı yönde bkz. Manuela **Lenzen**, *Künstliche Intelligenz. Was sie kann und was uns erwartet*, 2018, s. 25.

31 Jerry **Kaplan**, *Künstliche Intelligenz. Eine Einführung*, 2017, s. 58.

işlemcisinin olağanüstü hızı insan yarışmacılara karşı kazanılan zaferlerde belirleyici faktör olmuştur³².

2016 yılındaki en son dönüm noktası ise Google'ın yan kuruluşu DeepMind tarafından geliştirilen AlphaGo programının Go isimli masa oyununda daha önce birçok ödül kazanmış profesyonel oyuncu Lee Sedol'a karşı zafer kazanması olmuştur. Deep Blue'nun satrançtaki başarılarının aksine DeepMind oyunu sadece ilgili hamleyi veri havuzunda arayarak kazanmamıştır, zira Go'da satrançtakinden çok daha fazla hamle mümkündür³³. Ayrıca Go'da satrançtan farklı olarak akla gelebilecek tüm hamleleri hesaplamak mümkün değildir. Bu nedenle AlphaGo insan rakiplerinin bir sonraki hamlesini tahmin etmesi amacıyla oldukça geniş bir veri tabanı ile eğitilmiştir. Yapay zekâ araştırmacıları tarafından şaşırtıcı bulunan bir başka özellik ise, AlphaGo'nun daha önce bilinmeyen stratejileri öğrenmesi ve bunları uygulaması olmuştur³⁴. Programın en son sürümü olan AlphaGo Zero ise oyunu daha önce herhangi bir eğitim verisi olmadan oynamak üzere tasarlandı. Sisteme yalnızca Go oyununun kuralları öğretildi ve diğer her şeyi program kendi başına öğrendi. AlphaGo Zero nihayetinde önceki versiyonu da yenmeyi başardı.

ROSS yazılımı ise Watson temel alınarak IBM şirketi tarafından geliştirilmiştir. Özellikle hukuk piyasası için geliştirilen bu yazılımın hem metin şeklinde hem de doğal dilde girilebilen sorulara cevap verebilmesi ve hukuki kaynakları arayabilmesi oldukça önemli bir gelişmedir. Özellikle hukuki metinleri ve uygun kararları ararken, Ross'un ABD hukuk piyasasında kısmen avukatların yerini alması bile beklenmektedir³⁵.

Bugüne kadar yapay zekâ araştırmalarının amacı daha önce sadece insanlar tarafından çözülebilen problemler için programlar geliştirmek olmuştur. Basit algoritmaların uyumsuzlukların çözümünde dolayısıyla tahkim yargılamasında kullanımı mümkün değildir. Bilgisayar programının insan muadilinden daha iyi performans gösterebilmesi için veri tabanında bulunmayan farklı sorunlara çözüm önerileri getirmesi beklenir.

ChatGPT programı ABD'li OpenAI şirketi tarafından Kasım 2022 piyasaya sürülmüştür. Bu program kullanıcıların çeşitli dillerdeki sorularını yanıtlayabilen diyalog tabanlı bir sohbet robotudur. Yapay zekâ tarafından

32 **Kaplan**, *Künstliche Intelligenz*, s. 61.

33 **Kaplan**, *Künstliche Intelligenz*, s. 62.

34 *Datatilynet*, The Norwegian Data Protection Authority, Artificial intelligence and privacy, 2018, s. 6, tam metin için bkz. <https://www.datatilynet.no/globalassets/global/english/ai-and-privacy.pdf>, (E.T. 01.10.2024).

35 **Jens Wagner**, *Legal Tech und Legal Robots: Der Wandel im Rechtsmarkt durch neue Technologien und Künstliche Intelligenzen*, 2020, s. 34.

üretilen cevap şaşırtıcı derecede insanlar tarafından verilen cevaplara benzetilmektedir. Program önceden hazırlanmış metin şablonlarını kullanmamakta aksine her bir soru için kendi cevabını oluşturmaktadır. ChatGPT uygulaması geniş veri tabanı sayesinde hukuki konularda da yorum yapabilmektedir. Hukukçu olmayan kişiler sadece sisteme bir komut girerek hızlı bir şekilde yasal bir değerlendirme elde etme imkânına sahiptirler. Avukatlarda yasal taleplerin formülasyonunu bu program aracılığı ile yapabilmektedirler³⁶.

B. Yapay Zekânın Tanımı ve Türleri

1. Tanımı

Yapay zekâ ve algoritma terimleri eşanlamlı olmasalar bile çoğu zaman eşanlamlı olarak kullanılmaktadır. Bu durum kafa karışıklığına yol açmaktadır. Bu nedenle yapay zekâ sistemlerini tanımlamadan önce algoritmanın tanımının yapılması gerekmektedir. Algoritma teriminin kökeni dokuzuncu yüzyılda matematiğe önemli katkılarda bulunan matematikçi ve bilgin el-Harezmi'ye dayanmaktadır. Algoritma terimi genel olarak belirli sorunları bireysel adımlarla çözmek için kullanılan bir eylem talimatı olarak anlaşılmaktadır³⁷. Algoritmalar genel olarak matematiksel yapılardan başka bir şey değildir. Soyut anlamda her algoritma akıllı bir program değildir. Wolfgang Hoffmann-Riem'e göre bilgisayar teknolojisi bağlamında algoritma belirli problemleri tanımlanmış bireysel adımlarla çözmek için kullanılan açık bir talimat anlamına gelir³⁸.

Algoritmalar zaman içinde giderek daha karmaşık hale gelen teknik sistemlerin davranışlarının tanımlanmasında kilit rol oynamıştır. Modern bilgisayar programlarının algoritmaları genellikle binlerce satır kod içerir ve milyonlarca bilgisayar komutu dizisine çevrilebilir. Algoritmalar görevlerin verimli bir şekilde yerine getirilmesine yardımcı olur ve bu nedenle veri sıralama, arama veya optimizasyon problemleri gibi çeşitli alanlarda kullanılırlar. Son yıllarda algoritmaların kullanımı daha da ivme kazanmıştır, öyle ki artık algoritmalara temel hukuk alanlarında bile rastlamaktayız³⁹. Esasında algoritmalar yapay zekâ sistemlerinin en temel yapı

36 Afra **Nickl**, ChatGPT als Rechtsdienstleister? Praxistest: Rechtsberatende Leistung durch KI am Beispiel eines Softwarekaufvertrags, MMR 2023, s. 328.

37 Wolfgang **Hoffmann-Riem**, Verhaltenssteuerung durch Algorithmen, AöR 142 (2017), s. 1 vd.

38 **Hoffmann-Riem**, AöR 142 (2017), s. 3.

39 Mittelstand-Digital Zentrum Fokus Mensch, Algorithmus, KI und die menschliche Intelligenz, tam metin için bkz. <https://www.digitalzentrum-fokus-mensch.de/kos/WNetz?art=News.show&id=2231>, (E.T. 01.10.2024).

tasıdır. Her yapay zekâ sistemi algoritmalarından oluşur, fakat her algoritma yapay zekâ sistemlerinin bütünü kadar zeki değildir.

2. Yapay Zekânın Türleri

Yapay zekâ teriminin kökeni İngilizce “artificial intelligence” kelimesine dayanmaktadır. Kesin bir tanım bugün hala mümkün değildir⁴⁰. Zira bu terim farklı araştırma alanlarında farklı biçimlerde kullanılmaktadır. Zaman içinde yapay zekânın uygulama alanları çeşitlendikçe onu tanımlamak için kullanılan terimler de çeşitlenmiştir. Yapay zekâ terimi temel olarak zekâ gerektiren görevleri yerine getiren makine sistemlerine işaret etmektedir. Bu bağlamda zekâ ile neyin kastedildiği sorusu ortaya çıkmaktadır. Bir başka sorun da yapay zekâ terimi altında kategorize edilen olguların tarih boyunca değişime uğramasıdır. Geçmişte ağırlıklı olarak yapay zekânın bir biçimi olarak kabul edilen olguların ilerleyen zamanda artık yapay zekâyâ ait olmadığı söylenmeye başlanmıştır. Bunun nedeni, insanların akıllı makine davranışlarına ilişkin beklentilerinin değişmiş olması gösterilebilir. Türkiye’de ünlü matematikçi Cahit Arf 1958 yılında Türkiye’de bir çalışmada makinelerin düşünebileceklerine değinmiştir⁴¹.

Russell ve Norvig’in tanımına göre yapay zekâ, ortak amacı bir problemi mümkün olduğunca rasyonel, yani en iyi şekilde çözmek olan farklı bilgisayar bilimi yöntemlerini içeren geniş kapsamlı bir terimdir⁴². Yani yapay zekâ sonuç olarak farklı görevler ve problemler için farklı araçlar içeren bir alet kutusu olarak anlaşılabilir⁴³. Programcının görevi söz konusu problemi çözebilecek akıllı bir sistem geliştirmek için bu araçları kullanmaktır. Zira analog dünyada olduğu gibi, karmaşık bir sorunu çözmek için birkaç aracın bir arada kullanılması gerekir.

Avrupa Birliği Konseyi 21 Mayıs 2024 tarihinde Yapay Zekâ Yasası’nı (AI Act) kabul etti. Yapay zekânın düzenlenmesine ilişkin dünyanın ilk kapsamlı yasası olan Yapay Zekâ Yasası, Avrupa Birliği’nde yapay zekânın geliştirilmesi ve kullanılmasına yönelik standartlaştırılmış gereklilikler oluşturmayı amaçlıyor. Yapay Zekâ Yasası m. 3 hükmüne göre:

“Yapay zekâ sistemi, çeşitli derecelerde özerklikle çalışmak üzere tasarlanmış ve bir kez konuşlandırıldığında uyarlanabilirlik gösteren ve

40 Stuart **Russell**/Peter **Norvig**, Artificial Intelligence, 4. Baskı, 2021, s. 20 vd.

41 Cahit **Arf**, Makine Düşünebilir Mi ve Nasıl Düşünür? Konferanslar Serisi No: 1, Erzurum Atatürk Üniversitesi, Üniversite Çalışmaları Muhite Yayıma ve Halk Eğitimi Yayınları, Erzurum 1959, s. 91 vd; Oğuzhan **Sapan**, Ceza Muhakemesinde Yapay Zekâ Kullanımı, 1. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara 2024, s. 16 vd.

42 **Russell/Norvig**, Artificial Intelligence, 4. Baskı, 2021, s. 21.

43 Wolfgang **Ertel**, Grundkurs Künstliche Intelligenz-eine praxisorientierte Einführung, 5. Baskı, 2021, s. 12.

*açık veya örtük hedefler için aldığı girdilerden fiziksel veya sanal ortamları etkileyebilecek tahminler, içerik, öneriler veya kararlar gibi çıktıları nasıl üretebileceğini çıkararak makine tabanlı bir sistem anlamına gelir*⁴⁴.

Güçlü ve zayıf olmak üzere yapay zekânın farklı ayrımları bulunmaktadır. Güçlü yapay zekâ sadece zeki değil aynı zamanda bilinçli bir zihne sahip bir makine olarak tanımlanabilir⁴⁵. Bir insan gibi çoğu faaliyeti gerçekleştirebilir. Ancak böyle bir teknoloji günümüzde mevcut değildir. Zayıf yapay zekâ ise daha az gelişmiş olmakla birlikte, kendi kendine öğrenen sistemler de dâhil olmak üzere karmaşık örüntüleri tanıyabilmekte ve büyük miktarda veriyi etkin bir şekilde değerlendirebilmektedir⁴⁶. Zayıf yapay zekâ her zaman öğrenme sürecinin bir insan tarafından programlanmasına bağlıdır ve bu nedenle yalnızca sınırlı sayıda görevi çözebilir. Bu makalede zayıf yapay zekâ sistemleri esas alınacaktır.

II. YAPAY ZEKÂ SİSTEMLERİNİN TAHKİM YARGILAMASINDA KULLANIMI

A. Belge Analizi

Yapay zekâ sistemleri ilk olarak kaynakların otomatik olarak araştırılması ve belge analizi gibi amaçlarla tahkim yargılamasında kullanılabilir. Tahkim yargılaması başlamadan önce taraflar ve yasal temsilcileri, tahkim yargılaması başladıktan sonra tahkim heyeti tarafından bu tür yapay zekâ sistemlerinin kullanılması mümkündür. Bu tür programların tahkim yargılamasında kullanılması hukuki bir soruna neden olmayacağı kanaatindeyiz.

2021 yılında yapılan geniş kapsamlı bir ankete göre, katılımcıların yüzde 25'i tahkim yargılamasında yapay zekâ araçlarını nadiren kullandıklarını belirtirken, yüzde 15'i ise bu araçları tahkim yargılamasında sıklıkla kullandıklarını ifade etmiştir. Bu çalışmada belgelerin sunulmasını kolaylaştıran bir takım belge inceleme yazılımları esas alınmıştır⁴⁷. Yapay

44 Bkz. <https://artificialintelligenceact.eu/de/article/3/>.

45 CEPEJ, European ethical Charter on the use of Artificial Intelligence in judicial systems and their environment, s. 31, tam metin için bkz. <https://rm.coe.int/ethical-charter-en-for-publication-4-december-2018/16808f699c>, (E.T. 01.10.2024).

46 CEPEJ, European ethical Charter on the use of Artificial Intelligence in judicial systems and their environment, s. 31, tam metin için bkz. <https://rm.coe.int/ethical-charter-en-for-publication-4-december-2018/16808f699c>, (E.T. 01.10.2024).

47 Queen Mary University/White & Case, 2021 International Arbitration Survey: Adapting Arbitration to a Changing World, 2021, s. 22, tam metin için bkz. <https://www.qmul.ac.uk/arbitration/research/2021-international-arbitration-survey/>, (E.T. 01.10.2024).

zekânın sadece belirli kullanım alanları ile sınırlı bu araştırma yapay zekâ araçlarının tahkim yargılamasındaki potansiyelinin küçük bir kısmına işaret etmiştir.

B. Hakem Kararının Kısmen Otomatikleştirilmesi

Yapay zekâ sistemleri hakem kararının hazırlanmasında hakem heyetine yardım edebilir. Ancak burada karar verme yetkisinin tamamen devri söz konusu değildir. Bunun nedeni hakemler ile taraflar arasındaki hukuki ilişkidir. Zira hakemlik yetkisi son derece kişisel bir yetkidir. Yapay zekâ sistemleri burada özellikle bir dijital sekreter olarak düşünülebilir ve insan asistanlara benzer bir şekilde tahkim yargılamasında kararın hazırlanması sürecinde hakemlere yardımcı olabilir⁴⁸.

Yapay zekâ sistemleri sözleşmeler de dâhil olmak üzere hukuki belgelerin hazırlanmasında hâlihazırda yaygın olarak kullanılmaktadır⁴⁹. Bazı yatırım bankaları sözleşme taslakları oluşturmak bunları müzakere etmek ve akdedilen sözleşmeleri yönetmek için “*Arteria*” gibi yapay zekâ sistemlerini kullanmaktadır. Benzer şekilde yapay zekâ sistemleri hakem kararının hazırlanması ile ilgili olarak özellikle hakem heyeti kararının resmi kısımlarının, yargılamanın geçmişinin veya tarafların pozisyonlarının hazırlanması gibi kararın otomatik olarak hazırlanması gereken kısımları için kullanılabilir. Hakem heyeti daha sonra yapay zekâ sistemleri tarafından oluşturulan bu ilk versiyonu inceleyip kendi fikirlerine göre değiştirme yetkisine sahiptir.

Tahkim kararlarının bazı kısımları belirli hukuki tanımlamalardan oluşan klişe ifadeler içerir. Yapay zekâ sistemleri bu durumda metin modülleri kullanarak otomatik metin tamamlama görevleri için de kullanılabilir. Örneğin “*TextExpander*” veya “*Text Blaze*” gibi yazılımlar belirli metin modüllerinin önceden programlanmasına ve klavye kısa yolları kullanılarak gerektiğinde çağrılmasını mümkün kılar⁵⁰.

Önemle vurgulamak gerekir ki, yapay zekâ sistemlerinin destekleyici faaliyetinin hakem heyetinin karar verme faaliyetinden açıkça ayrılmış olması çok önemlidir. Yapay zekâ sistemlerinin tahkim yargılamasında daha

48 Falco **Kreis**, KI und ADR-Verfahren, Ed. Kaulartz/Braegelmann, Rechtshandbuch Artificial Intelligence und Machine Learning, 2020, s. 640.

49 Giesela **Rühl**, KI in der gerichtlichen Streitbeilegung, Ed. Kaulartz/Braegelmann, Rechtshandbuch Artificial Intelligence und Machine Learning, 2020, s. 619.

50 Bkz <https://textexpander.com/>; <https://blaze.today/>.

fazla kullanımı için asgari bir gereklilik olarak taraf anlaşması zorunludur⁵¹. Sonuç olarak hakem heyeti karar verme yetkisini elinde tuttuğu sürece yapay zekâ sistemlerinden yardım alabilir⁵².

C. Hakem Kararlarının Tamamen Otomatikleştirilmesi

1. Genel Olarak

Yapay zekâ sistemleri benzer konulardaki önceki kararların verilerine dayalı olarak ilgili yargılamanın sonucu hakkında bir tahminde bulunabilir. Günümüzde bu türde yapay zekâ sistemleri sınırlı sayıda da olsa mevcuttur⁵³. Yapay zekâ sistemleri aracılığıyla elde edilen kararlar bu yönüyle tahkim hâkimleri tarafından bilişsel süreçler ve ilgili yasal kuralların analizi yoluyla elde edilen kararlardan ziyade istatistiksel bir değerlendirmeye yaklaşmaktadır⁵⁴. Diğer taraftan davaların sonucuna ilişkin bu tür bir öngörü, örneğin yapay zekâ sistemleri tarafından erken bir tarafsız değerlendirme tarafların ilgisini çekebilir. Bu durum tarafların dava açmadan önce başarı şanslarını değerlendirmesini ve uzlaşma müzakerelerinin daha objektif verilere dayalı olarak gerçekleşmesini mümkün kılar.

Yapay zekâ sistemleri tarafından oluşturulan kararlar doğal olarak geçmiş verilere dayandığı için ilk kez ortaya çıkan sorunlar bakımından bir çözüm sağlanması ilk bakışta zor gözükmektedir. Bu nedenle bu tür bir teknolojinin yaygın kullanımı tahkim yargılamasının gelişiminde bir duraklama riski taşıdığı için eleştirilmiştir⁵⁵. Ancak yapay zekâ teknolojisinin geldiği nokta göz önünde bulundurulursa, yeterli veriye sahip yapay zekâ modellerinin bu zorluklarında üstesinden gelebileceğini ifade edebiliriz.

2. Yapay Zekâ Sistemleri Tarafından Verilen Kararların Hukuki Niteliği

Taraflar arasında yapılan tahkim anlaşması gereğince, taraflar arasında ortaya çıkmış veya ileride ortaya çıkması muhtemel bir uyuşmazlığın, devletin yargı organları yerine özel kişi veya kişiler tarafından çözülmesini kararlaştırmaları üzerine, uyuşmazlığın hakem veya hakem heyeti

51 **Jensen**, Tribunal Secretaries in International Arbitration, 2019, Rn. 5.111.

52 **Jensen**, Tribunal Secretaries in International Arbitration, 2019, Rn. 5.248.

53 Marcus **Kaulartz**/Tom **Braegelmann**, Rechtshandbuch Artificial Intelligence und Machine Learning, 1. Baskı, C.H. Beck, München Haziran 2020, s. 621.

54 Maxi **Scherer**, Artificial Intelligence and Legal Decision-Making: The Wide Open?, J. Int. Arb. 2019, Vol. 36, no. 5, s. 546.

55 **Scherer**, J. Int. Arb. 2019, s. 571.

tarafından çözüme kavuşturulmasına tahkim denir. Tahkimden bahsedebilmek için, uyuşmazlığın tahkim yolu ile çözümlenmeye elverişli olması, uyuşmazlığın ortaya çıkmış veya ortaya çıkması muhtemel olan belli bir konuda olması, tahkime ehil olan tarafların tahkime müracaat konusunda karşılıklı olarak anlaşmaları, yargılamanın bağımsız ve tarafsız hakem veya hakemler tarafından yapılması, yargılama sonucu verilecek olan kararın bağlayıcı olması gerekir⁵⁶.

Tahkim kararlarının yapay zekâ sistemleri tarafından desteklenmesi hâlihazırda kavramsal zorluklara yol açsa bile, bu durumun hukuki olarak mümkün olduğu kanaatindeyiz. Ancak yapay zekâ sistemlerinin tahkim yargılamasında insan hakemlerin yerini alıp alamayacağı sorusu birtakım tartışmalara yol açmaktadır. Yapay zekâ sistemleri tarafından insan hakemler yerine karar verilmesi teknik olarak mümkün olduğunda ortaya çıkan ilk soru bu durumun tahkim yargılamasına ilişkin ulusal ve uluslararası tahkim kuralları ile uyumlu olup olmayacağıdır.

Tahkim yargılamasının en önemli özelliği taraf özerkliği kavramıdır⁵⁷. Bu ilk olarak taraflarca akdedilecek tahkim anlaşması ile ifade edilir. Taraflar Alman Medeni Usul Kanunu (ZPO) m. 1029 ve 6100 sayılı Hukuk Muhakemeleri Kanunu⁵⁸ (HMK) m. 412 hükümlerine göre uyuşmazlığın bir tahkim mahkemesi önünde çözüme kavuşturulmasını şart koşturmaktadır. Taraflar esasen ZPO m. 1042/3 ve HMK m. 424 hükümlerine göre yargılamanın gidişatını kendileri belirleyebilir ve düzenleyebilirler. Taraflar buna göre yargılama dilini, yargılamanın nasıl yapılacağı veya hangi yerde karara bağlanacağını belirleyebilirler⁵⁹. Bu takdir yetkisi, tarafların tahkim

56 Aysel **Çelikel**/B. Bahadır **Erdem**, *Milletlerarası Özel Hukuk*, 17. Bası, Beta Yayıncılık, İstanbul 2021, s. 812 vd; Can **Hacı**, *Tahkim Hukuku Genel Esaslar*, 1. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara 2024, s. 20 vd; Cemal **Şanlı**/Emre **Esen**/İnci **Ataman-Fıganmeşe**, *Milletlerarası Özel Hukuk*, 11. Baskı, Beta Yayıncılık, İstanbul 2024, s. 795 vd; Ergin **Nomer**, *Devletler Hususi Hukuku*, Yenilenmiş 23. Baskı, Beta Yayıncılık, İstanbul 2021, s. 559 vd; Işıl **Özkan**/Bengül **Kavlak**, *Yargıtay Kararları Işığında Milletlerarası Tahkim*, 1. Baskı, Seçkin Yayınevi, Ankara 2024, s. 19 vd; Sibel **Özel**/Mustafa **Erkan**/Hatice Selin **Pürselin**/Hüseyin Akif **Karaca**, *Milletlerarası Özel Hukuk*, 3. Baskı, Onikilevha Yayıncılık, İstanbul 2024, s. 786 vd; Ziya **Akıncı**, *Milletlerarası Özel Hukuk -Ders Kitabı-* 1. Baskı, Vedat Kitapçılık, İstanbul 2020, s. 224 vd; Ziya **Akıncı**, *Milletlerarası Tahkim*, Genişletilmiş ve Güncelleştirilmiş 6. Baskı, Vedat Kitapçılık, İstanbul 2021, s. 5 vd.

57 MüKoZPO/MüncH, Vorbemerkung zu § 1025 Rn. 4.

58 Resmi Gazete: Tarih: 04.02.2011, S. 27836.

59 Nagehan **Okumuş**, “Tahkimde Çevrimiçi Duruşma Yapılması”, *Dijital Çağda Hukuk*, Editörler, Kerem Batır, Cansu Atıcı Kabalak, Elif Çağla Yıldız, 1. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara 2023, s. 429 vd.

yargılamasının dijitalleşmesine yol açan teknik araçların kullanımı konusunda anlaşabilecekleri anlamına gelmektedir⁶⁰.

Tahkim yargılamasının ulusal tahkim hükümlerine uygun olarak yürütülmesinin yanı sıra, tahkim kurumları tarafından çıkarılan tahkim kurallarına başvurmak da mümkündür. Örneğin Alman tahkim kurumu DIS 2018 yılında tahkim kurallarını yenilemiş ve Ek 3'te usule ilişkin verimliliği artırmaya yönelik tedbirler öngörmüştür⁶¹. Diğer hususların yanı sıra, burada bilgi teknolojilerinin kullanımından bahsedilmektedir. Teknolojinin olası hızlı gelişimi nedeniyle, hangi teknolojinin nasıl kullanılacağına dair herhangi bir öneride bulunulmamıştır⁶². Bunun yerine, bu husus tarafların ve hakem heyetinin takdirine bırakılmıştır. LCIA Tahkim Kuralları da 2020 yılında yenilenmiş ve artık verimliliği artırmak için teknolojinin kullanılmasını öngörmektedir⁶³.

Türk ve Alman tahkim mevzuatına göre taraflar hakemleri özgürce seçme hakkına sahiptir. ZPO'nun onuncu kitabında uyumsuzluğun gerçek bir kişi olan hakem tarafından çözülmesi gerektiğine dair hüküm bulunmamaktadır⁶⁴. Ancak tarihsel olarak bakıldığında yasa koyucunun o dönemde yapay zekâ sistemleri öngörmesi mümkün değildir. Bir görüşe göre taraflar hakemleri seçmekte özgürlerse uyumsuzluklarının gerçek bir kişi tarafından değil teknik bir araç tarafından çözülmesine de karar verebilirler⁶⁵.

Sonuç olarak Alman tahkim düzenlemeleri tahkim robotu tarafından verilen tahkim kararını açıkça engellememiştir. Türk hukukunda ise hakemlerin seçimine ilişkin HMK m. 416/1-a hükmüne göre taraflar, hakem veya hakemlerin seçim usulünü kararlaştırmakta serbesttir. Bu maddede yalnızca gerçek kişilerin hakem seçilebileceği ifade edilmiştir. Çeşitli tahkim kanunları da Türk hukukuna benzer şekilde hakemin gerçek bir kişi olması gerektiğini veya hakemin görevinin ölümle sona ereceğini açıkça belirtmektedir.

60 Markus **Kaulartz**, Smart Contract Dispute Resolution, Ed. Fries, Martin/Paal, Boris P., Smart Contracts, 2019, s. 80.

61 Erik **Schäfer**, Informationstechnologie in Schiedsverfahren nach 2018 DIS-Schiedsgerichtsordnung – Hinweise zu Art. 27.4(i) und Anlage 3 lit. G 2018 DIS-Schiedsgerichtsordnung, SchiedsVZ 2019, s. 195 vd.

62 Ramona **Schardt**, Neue Regelungen der DIS-Schiedsgerichtsordnung zur Steigerung der Verfahrenseffizienz, SchiedsVZ 2019, s. 33.

63 **Kaulartz**, Ed. Fries/Paal, Smart Contracts, 2019, s. 81.

64 Markus **Kaulartz**/Falco **Kreis**, Smart Contract Dispute Resolution, Ed. Braegelman/Kaulartz, Rechtshandbuch Smart Contracts, 2019, s. 258.

65 **Kaulartz** Ed. **Fries/Paal**, Smart Contracts, 2019, s. 81.

Yapay zekâ sistemlerinin insan hakemlerin tamamen yerini alması durumunda verilen kararların niteliği hukuki bakımdan tartışmalıdır. Zira tarafların hukuki dinlenme hakkı ve hakemlerin bağımsızlığı her koşulda güvence altına alınmalıdır⁶⁶. Örneğin ZPO m. 1042/1 ve HMK m. 423 hükümlerine göre her bir tarafa eşit muamele edilmeli ve taraflara hukuki dinlenme hakkını kullanma imkânı tanınmalıdır. Yapay zekâ sistemlerine dayalı tam otomatik bir tahkim yargılamasında taraflar kendilerini ifade etme fırsatına sahip olsalar bile verilen kararın bir kara kutu niteliği taşıması mümkündür. Zira tarafların herhangi bir programa bilgisi olmadan yapay zekâ sistemleri tarafından verilen kararı doğrudan anlamaları pek mümkün gözükmemektedir⁶⁷. Ayrıca yapay zekâ sistemlerinin programlanması sırasında birtakım önyargıların ortaya çıkma riski mevcuttur ve bu da kararın tarafsızlığını etkileyecektir. Kısaca yürürlükteki mevzuata göre yapay zeka yargılama işlemlerinde ve karar verme bakımından yardımcı bir işlev görebilir, fakat doğrudan bir işlev görmesi söz konusu değildir.

Bir yapay zekâ sisteminin tahkim yargılamasında gerçekten bağımsız bir karar verebileceğini varsaysak bile, kararın Yabancı Hakem Kararlarının Tanınması ve Tenfizine İlişkin New York Sözleşmesi⁶⁸ hükümlerine göre hala bir hakem kararı olup olmadığı sorusu ortaya çıkacaktır. Zira yapay zekâ tarafından verilen kararlarda New York Sözleşmesi hükümlerine göre icra edilmek zorundadır. Ancak tarafların kararın gereğini kendiliğinden yerine getirmeleri durumunda herhangi bir sorun olmayacaktır.

New York Sözleşmesi hükümleri 1950'lerde hazırlandığı için yapay zekâ sistemlerinin o dönemde öngörülmesi mümkün değildi. Ancak bu durum New York Sözleşmesi hükümlerinin bir yapay zekâ sistemi tarafından verilen kararı açıkça hariç tutmadığı görüşüne yol açmaktadır⁶⁹. Fakat New York Sözleşmesinde hakem kararının bir insan tarafından verilmesi gerektiğine dair açık işaretler bulunmaktadır. Örneğin New York Sözleşmesi m. IV/1-a hükmüne göre tahkim kararının kararı veren hakemler tarafından imzalanması gerekmektedir. Bu hükmün bir yapay zekâ sis-

66 **Rühl** Ed. **Kaulartz/Braegelmann**, Rechtshandbuch Artificial Intelligence und Machine Learning, s. 628.

67 **Rühl** Ed. **Kaulartz/Braegelmann**, s. 626.

68 Resmi Gazete: T. 21.05.1991, S. 20877. 08.05.1991 tarih ve 3731 sayılı Yabancı Hakem Kararlarının Tanınması ve İcrası Hakkındaki New York Sözleşmesinin Onaylanmasının Uygun Bulduğuna Dair Kanun Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

69 **Kreis** Ed. **Kaulartz/Braegelmann**, s. 644.

temi tarafından yerine getirilmesi pek mümkün değildir. Uluslararası uygulanabilirliği mümkün kılmak için New York Sözleşmesi m. IV hükmünün, sadece yazılı değil aynı zamanda elektronik bir kararın ve imzanın da yeterli olacağı şekilde değiştirilmesi gerekmektedir⁷⁰.

Ayrıca yapay zekâ tarafından verilen tahkim kararlarının incelenmesine yönelik yeni hukuki düzenlemelere ihtiyaç vardır. Yapay zekâ tarafından verilen tahkim kararları başka teknik araçlar tarafından incelenmemelidir. Yapay zekâ tarafından verilen kararlar da tıpkı insan hâkimler tarafından verilen kararlar gibi devlet mahkemeleri tarafından incelenmelidir. Bu inceleme sonucunda hukuki dinlenilme hakkının ihlali, kamu düzeni gibi önemli bir takım iptal gerekçelerinin tespit edilmesi durumunda hakem kararı klasik tahkim yargılamalarında olduğu gibi iptal edilmelidir⁷¹.

SONUÇ

Taraflar tahkim yargılamasında aralarındaki uyuşmazlığın ne şekilde çözüleceğini kararlaştırma yetkisine sahiptir. Ancak tahkim yargılamasında taraf özerkliği kavramının sınırsız olduğunu söylemek mümkün değildir. Yapay zekâ sistemlerinde meydana gelen gelişmeler, bu sistemlerin tahkim yargılamasında kullanılmasına ilişkin tartışmaları da beraberinde getirmiştir.

Yapay zekâ sistemlerin tahkim yargılamasında kullanılabilmesi için teknik fizibilite oldukça yeterli görünmektedir. Hatta karar hazırlık aşamasında yapay zekâ sistemleri tahkim yargılamasında etkin olarak kullanılmaya başlanmıştır. Ancak yapay zekâ sistemlerinin insan hakemlerin yerine geçerek verdiği kararın hukuki niteliği tahkim düzenlemeleri bakımından henüz net değildir. Ancak ifade etmeliyiz ki, tahkim yargılamasında yapay zekâ sistemlerinin kullanılması öncelikle tarafların anlaşmasına bağlıdır. Tarafların yargılamanın sonunda verilen kararı kendiliğinden yerine getirmeleri durumunda herhangi bir sorun ortaya çıkmaz.

Türk hukukunda olduğu gibi birçok hukuk sistemi hakemlerin doğrudan ya da dolaylı olarak gerçek kişiler olması gerektiğine ilişkin düzenlemelere sahiptir. Alman tahkim düzenlemesine göre ise tarafların uyuşmazlıklarının nasıl çözüleceği konusunda bir anlaşmaya varmaları halinde bu görevin yapay zekâ tarafından yerine getirilebileceği bazı yazarlarca ifade edilmiştir. Zira ZPO'nun tahkime ilişkin onuncu kitabından bir insan

70 Kreis Ed. Kaulartz/Braegelmann, s. 649.

71 Kreis Ed. Kaulartz/Braegelmann, s. 649.

tarafından karar verilmesi gerektiği sonucu çıkmaz. Ancak yapay zekâ sistemleri tarafından verilen kararın farklı gerekçelerle iptal edilme riski her zaman mevcuttur.

Bu nedenle ulusal kanunlarda ve uluslararası anlaşmalarda uygun değişiklikler yapılmadan, bir yapay zekâ sistemi tarafından verilen kararın hakem kararı niteliği taşıdığını söylemek pek doğru bir yaklaşım olmaz. Yürürlükteki mevzuata göre yapay zekâ yargılama işlemlerinde ve karar verme bakımından yardımcı bir işlev görebilir, fakat doğrudan bir işlev görmesi söz konusu değildir. Dolayısıyla bir yapay zekâ sistemi tarafından verilen kararın şimdilik New York Sözleşmesi'nin icra rejiminden yararlanması pek mümkün gözükmemektedir.

KAYNAKÇA

- Adaş, Emin/Erbay, Borabay**, “Yapay Zekâ Teknolojisi Üzerine Bir Değerlendirme”, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, C. 22, S. 1, 2022, s. 326–337.
- Akburakçı, Necip Fazıl**, Kamu Düzeni Açısından Yapay Zekâ, 1. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara 2023.
- Akıncı, Ziya**, Milletlerarası Özel Hukuk -Ders Kitabı- 1. Baskı, Vedat Kitapçılık, İstanbul 2020.
- Akıncı, Ziya**, Milletlerarası Tahkim, Genişletilmiş ve Güncelleştirilmiş 6. Baskı, Vedat Kitapçılık, İstanbul 2021.
- Araalan, Cemal**, “Yapay Zekâ Teknolojisinin Sağlık Sektörüne Etkilerine İlişkin Hukuksal Bir Değerlendirme”, Terazi Hukuk Dergisi, C. 17, S. 185, 2022, s. 2–15.
- Arf, Cahit**, Makine Düşünebilir Mi ve Nasıl Düşünür? Konferanslar Serisi No: 1, Erzurum Atatürk Üniversitesi, Üniversite Çalışmalarını Muhite Yayma ve Halk Eğitimi Yayınları, Erzurum 1959.
- Ayaz, Sedat**, Yapay Zekâ Temelli Akıllı Yargı Sistemi, 1. Baskı, Legal Yayıncılık, İstanbul 2024.
- Aygün, Mesut**, Milletlerarası Usul Hukuku ile Kanunlar İhtilafı Hukuku Kuram ve Metodolojisi Çerçevesinde Yapay Zekâ, 1. Baskı, Yetkin Yayınevi, Ankara 2023.
- Başığit, Ahmet Semih**, Temel İnsan Hakları Bağlamında Risk Temelli Yapay Zekâ, 1. Baskı, Yetkin Yayınevi, Ankara 2024.
- Benli, Erman/Şenel, Gayenur**, “Yapay Zekâ ve Haksız Fiil Hukuku”, Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C. 2, S. 2, 2020, s. 296–336.
- Çelikel, Aysel/Erдем, B. Bahadır**, Milletlerarası Özel Hukuk, 17. Bası, Beta Yayıncılık, İstanbul 2021.
- CEPEJ**, European ethical Charter on the use of Artificial Intelligence in judicial systems and their environment, <https://rm.coe.int/ethical-charter-en-for-publication-4-december-2018/16808f699c> (E.T. 01.10.2024).
- Datatilsynet, The Norwegian Data Protection Authority, Artificial intelligence and privacy, 2018, <https://www.datatilsynet.no/globalassets/global/english/ai-and-privacy.pdf>, (E.T. 01.10.2024).
- Dost, Süleyman**, “Yapay Zekâ ve Uluslararası Hukukun Geleceği”, Süleyman Demirel Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C. 13, S. 2, 2023, s. 1271–1313.
- Erdoğan, Gökhan**, “Yapay Zekâ ve Hukukuna Genel Bir Bakış”, Adalet Dergisi, C. 148, S. 66, 2021, s. 117–192.
- Ergül, Engin**, Yapay Zekâ ve Hukuk, 1. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara 2024.

Ertel, Wolfgang, Grundkurs Künstliche Intelligenz-eine praxisorientierte Einführung, 5. Baskı, Wiesbaden 2021.

Görentaş, Muhammet Burak, Yapay Zekâ Yöntemleriyle Uyuşmazlık Mahkemesi Kararlarının Tahmini, 1. Baskı, Legal Yayıncılık, İstanbul 2024.

Günel, Hazal, Hukuki Açıdan Yapay Zekâ, 1. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara 2023.

Hacı, Can, Tahkim Hukuku Genel Esaslar, 1. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara 2024.

Hoffmann-Riem, Wolfgang, Verhaltenssteuerung durch Algorithmen, AöR 142 (2017), s. 1–42.

Jensen, Ole, Tribunal Secretaries in International Arbitration, Oxford 2019.

Kaplan, Jerry, Künstliche Intelligenz. Eine Einführung, Frechen 2017.

Karaca, Uğur/**Karataş**, Esra, “Yapay Zekâ Tarafından Meydana Getirilen Fikri Ürünlerin 5846 Sayılı Fikri ve Sanat Eserleri Kanunu’na Göre Korunması”, Maltepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C. 21, S. 1, 2022, s. 17–50.

Kasap, Atilla, “Güncel Gelişmeler Işığında Türk Hukukunda Yapay Zeka Varlıkları ve Hukuki Kişilik”, Türk Alman Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C. 4, S. 2, 2022, s. 485–556.

Kaulartz, Marcus/**Braegelmann**, Tom, Rechtshandbuch Artificial Intelligence und Machine Learning, 1. Baskı, C. H. Beck; München 2020.

Kaulartz, Markus, Smart Contract Dispute Resolution, Ed. Martin Fries/Boris P. Paal, Smart Contracts, Tübingen 2019, s. 73-83.

Kaulartz, Markus/**Kreis**, Falco, Smart Contract Dispute Resolution, in: Tom Braegelmann/Markus Kaulartz (Hrsg.), Rechtshandbuch Smart Contracts, München 2019, s. 249–263.

Kreis, Falco, KI und ADR-Verfahren, Ed. Kaulartz/Braegelmann, Rechtshandbuch Artificial Intelligence und Machine Learning, München 2020, s. 633–650.

Krüger, Wolfgang/**Rauscher**, Thomas, Ed. Münchener Kommentar zur Zivilprozessordnung mit Gerichtsverfassungsgesetz und Nebengesetzen, 6. Baskı, München 2022.

Lenzen, Manuela, Künstliche Intelligenz, Was sie kann und was uns erwartet, München 2018.

McCarthy, John/**Minsky**, Marvin/**Rochester**, Nathaniel/**Shannon**, Claude, A proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence, <http://jmc.stanford.edu/articles/dartmouth/dartmouth.pdf> (E.T. 01.10.2024).

Mittelstand-Digital Zentrum Fokus Mensch, Algorithmus, KI und die menschliche Intelligenz, <https://www.digitalzentrum-fokus-mensch.de/kos/WNetz?art=News.show&id=2231> (E.T. 01.10.2024).

Mücahit Küçük, Çolpan, “Yapay Zekâ Tarafından Gerçekleştirilen İdari İşlemlerde Sorumluluk”, Başkent Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C. 10, S. 1, 2024, s. 169–215.

Nickl, Afra, ChatGPT als Rechtsdienstleister? Praxistest: Rechtsberatende Leistung durch KI am Beispiel eines Softwarekaufvertrags, MMR 2023, s. 328-333.

Nomer, Ergin, Devletler Hususi Hukuku, Yenilenmiş 23. Baskı, Beta Yayıncılık, İstanbul 2021.

Okumuş, Nagehan, “Tahkimde Çevrimiçi Duruşma Yapılması”, Dijital Çağda Hukuk, Editörler, Kerem Batır, Cansu Atıcı Kabalak, Elif Çağla Yıldız, 1. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara 2023, s. 429–439.

Önet, Nimet/**Bayraktar**, Özde, Yapay Zekâ ve Hukuk, Yapay Zekânın Hukuk ve Yargı Alanında Kullanılması Yöntemi ile Değerlendirme, 1. Baskı, Yetkin Yayınevi, Ankara 2024.

Özel, Sibel/**Erkan**, Mustafa/**Pürselin**, Hatice Selin/**Karaca**, Hüseyin Akif, Milletlerarası Özel Hukuk, 3. Baskı, Onikilevha Yayıncılık, İstanbul 2024.

Özkan, Işıl/**Kavlak**, Bengül, Yargıtay Kararları Işığında Milletlerarası Tahkim, 1. Baskı, Seçkin Yayınevi, Ankara 2024.

Pieper, Fritz-Ulli, Künstliche Intelligenz: Im Spannungsfeld von Recht und Technik, InTeR 2018, s. 9–15.

Queen Mary University/ White & Case, 2021 International Arbitration Survey: Adapting Arbitration to a Changing World, 2021, <https://www.qmul.ac.uk/arbitration/research/2021-international-arbitration-survey/> (E.T. 01.10.2024).

Rühl, Giesela, KI in der gerichtlichen Streitbeilegung, Ed. Kaulartz/Braegelmann, Rechtshandbuch Artificial Intelligence und Machine Learning, München 2020, s. 617-632.

Russell, Stuart/**Norvig**, Peter, Artificial Intelligence, 4. Baskı, Harlow 2021.

Sağlam, İlyas/**Girgin**, Emre, “Yapay Zekâ ve Sözleşme Dışı Kusursuz Sorumluluk”, Antalya Bilim Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C. 10, S. 19, 2022, s. 37–87.

Şanlı, Cemal/**Esen**, Emre/**Ataman-Figanmeşe**, İnci, Milletlerarası Özel Hukuk, 11. Baskı, Beta Yayıncılık, İstanbul 2024.

Sapan, Oğuzhan, Ceza Muhakemesinde Yapay Zekâ Kullanımı, 1. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara 2024.

Schäfer, Erik, Informationstechnologie in Schiedsverfahren nach 2018 DIS-Schiedsgerichtsordnung – Hinweise zu Art. 27.4(i) und Anlage 3 lit. G 2018 DISSchiedsgerichtsordnung, SchiedsVZ 2019, s. 195–216.

Schardt, Ramona, Neue Regelungen der DIS-Schiedsgerichtsordnung zur Steigerung der Verfahrenseffizienz, SchiedsVZ 2019, s. 28–35.

Scherer, Maxi, Artificial Intelligence and Legal Decision-Making: The Wide Open?, J. Int. Arb. 2019, Vol. 36, No. 5, s. 539–574.

Seyhan, Serkan, “Yapay Zekânın Hukuki Statüsünün Belirlenmesine Yönelik Bir İnceleme”, Fasikül Hukuk Dergisi, C. 12, S. 133, 2020, s. 6-22.

Singil, Nesrin, “Yapay Zeka ve İnsan Hakları”, Public and Private International Law Bultein, C. 42, S. 1, 2022, s. 121–158.

Specht, Philip, Die 50 wichtigsten Themen der Digitalisierung, München 2018.

Turing, Alan, Computing Machinery and Intelligence, Mind 49 (1950), s. 433–460.

Wagner, Jens, Legal Tech und Legal Robots: Der Wandel im Rechtsmarkt durch neue Technologien und Künstliche Intelligenzen, Wiesbaden 2020.

Yantaç, Cavit/**Falcioğlu**, Mete Özgür, “Yapay Zeka, İnsan ve Hukuk”, Beykent Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C. 6, S. 11, 2020, s. 31–56.

Yazar, Enes, “Uluslararası Hukukta Yapay Zeka Teknolojisi”, Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi, C. 6, S. 2, 2023, s. 537–553.

Yenice Ceylan, Özge, “Yapay Zekanın Hukuki Statüsünün Değerlendirilmesi”, Anadolu Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C. 10, S. 1, 2024, s. 35–52.

Yılmaz, İlay/**Sözer**, Can/**Elver**, Ecem, “Yapay Zekâ ile İlgili Güncel Düzenlemeler, Avrupa Birliği ve Amerika Birleşik Devletlerinde Alınan Aksiyonlar Işığında Bir Değerlendirme”, Adalet Dergisi, C. 48, S. 66, 2021, s. 445–469.

Yücel, Gökçen, Yapay Zekâ Teknolojilerinin Kolluk Faaliyetinde Kullanımı, 1. Baskı, Ankara 2024.