

Şehit C. Savcısı
Mehmet Selim KİRAZ
anısına

PANEL YAPAY ZEKANIN CEZAI SORUMLULUĞU



KONUŞMACILAR

Oturum Başkanı

Prof. Dr. Naim DEMİREL (Oturum Başkanı)

Dr. Öğr. Üyesi Kerim ÇAKIR

Yapay Zekâ ve Müşterek Faillik

Doç. Dr. Mehmet Emin ALŞAHİN

Yapay Zekâya Zarar Vermenin Ceza Hukuku Açısından Sonuçları

Doç. Dr. Hüseyin AYDIN

Yargılamada Yapay Zekâ Uygulamaları

Doç. Dr. Ömer BAĞCI

Yapay Zekânın Kişiliği

Prof. Dr. Murat BALCI

İhale Uygulamalarında Yapay Zekâ ve Cezai Sorumluluk

Öğr. Gör. Buket ABANOZ ÖZTÜRK

Ceza Muhakemesinde Sanığın Mükerrer Suç İşleme İhtimalinin Hesaplanması: Compas Algoritması ve Adil Yargılanma Hakkı



30 MART SALI, 2021



13.00



HALIÇ YERLEŞKESİ
KONFERANS SALONU

▶ Panel eşzamanlı olarak **FSMVÜ YOUTUBE** kanalından canlı yayınlanacaktır.



**FATİH
SULTAN
MEHMET**
VAKIF ÜNİVERSİTESİ



**FSM
HUKUK**
FATİH SULTAN MEHMET
VAKIF ÜNİVERSİTESİ
HUKUK FAKÜLTESİ



YARGILAMADA YAPAY ZEKÂ UYGULAMALARI

Giriş

Son yüzyıldaki teknolojik gelişmeler, insanlığın her alanda asırladır benimseyip yaşattığı uygulamalarda köklü değişikliklere yol açmıştır. Yüz yıl öncesine kadar varlığını sürdüren bir çok meslek, teknolojinin gelişmesine bağlı olarak tarih sahnesinden silinmiştir.

İnsanlık tarihi kadar eski olduğu kabul edilen ve münhasıran insan tarafından yerine getirilebileceği kabul edilen bir kısım mesleklerin bile artık tehdit altında olduğu düşünülmektedir. Bu mesleklerin arasında hakimlik, savcılık ve avukatlık mesleğinin de olduğu iddia edilmektedir.

Esasında hukukta yapay zekâ yargıç hayali, 17. Yüzyıla kadar gitmektedir. 17. yüzyılda yaşamış bir avukat olan Gottfried Wilhelm Leibniz'e göre yargılama süreçlerinde yer alan hukukçuların temel işlevinin uyuşmazlıktaki olguları tespit etmek ve bu olguların mevzuattaki yansımalarını bulmak, son olarak da mevzuatı uyuşmazlıktaki olgulara uygulamak olduğunu ifade etmiştir. Bu işlevin muhakeme yeteneğini gerektirdiğini kabul eden Leibniz, öğrenme yetisine sahip gelişkin bir yapay zekânın bir algoritma yardımı ile anlaşmazlıkları insanlara göre çok daha işlevsel bir şekilde çözebileceğini ileri sürmüştü.¹

1. Yapay Zeka Nedir, Mahiyeti ve Yetkinliği

Yapay zekâ, insanlığın en komplike ve ilham verici buluşlarından biridir. Bununla birlikte yapay zekânın ne olduğu ve mahiyeti ile yetenekleri konusunda farklı yaklaşımlar söz konusudur. Yapay Zekâ, ana hatlarıyla yapay dar zekâ ve yapay genel zekâ olarak tasnif edilmektedir.

1.1.Yapay Dar Zekâ

¹Zafer İçer, Başak Buluz, “Yapay Zekânın Ceza Muhakemesindeki Rolü ve Geleceği” (9. Uluslararası Suç ve Ceza Film Festivali için sunulan tebliğ, Kasım 2019, İstanbul)

Bugün hayatın her alanında kullanılan yapay zekâ, "zayıf" yapay zekâ olarak da bilinen Yapay Dar Zekâ (Artificial Narrow Intelligence: ANI)'yı ifade etmektedir.² Yapay dar zekâ yalnızca tek bir görevi yerine getirmek üzere programlıdır ve bu görevi gerçekleştirmek için ihtiyaç duyduğu verileri insanlar tarafından önceden belirlenmiş tek bir veri kümesinden alır. Bu yönüyle yapay dar zekâ programlandığından daha fazlasını yapamayacağından sınırlı ve bağımlı bir yetkinliğe sahiptir³. Yine bu yönüyle yapay dar zekâ, insan zihninin duygusal ve yaratıcı süreçlerinden tümüyle farklı işlediğinden hiçbir öz farkındalığa sahip değildir.

Bugün değişik alanlarda kullanılan yapay zekâ, esas itibarıyla yapay dar zekâdır. Günlük hayatımızda sıkça kullandığımız Google Asistan, Siri, Alexa ve Google Translate gibi doğal dil işleme araçları, arama motorları, kendi kendini süren araçlar yapay dar zekâ örnekleri arasında sayılmaktadır⁴.

IBM'in Watson sistemi, yapay dar zekâ sistemlerinden en etkileyici ve en gelişmiş olanı olarak kabul edilmektedir⁵. Watson, insan dilinde sorulan bir soruyu anlayabilecek, kesin ve gerçeklere dayalı bir cevap verebilecek yetkinliğe sahiptir⁶. Watson'ın yapay zekâ gücünden birçok alanda yararlanıldığı gibi siber suçlarla mücadelede de yararlanmaktadır⁷. Fakat bu sistem bile yetenekleri itibarıyla insani zekânın kabiliyetlerinin çok uzağındadır.

²Ben Dickson, What is artificial narrow intelligence (Narrow AI)?, *Techtalks*, 2020, <https://bdtechtalks.com/2020/04/09/what-is-narrow-artificial-intelligence-ani/> (s.e.t.: 12.03.2021).

³Mahendra S., 7 Types Of Artificial Intelligence (AI), *CIS*, <https://www.cisin.com/coffee-break/technology/7-types-of-artificial-intelligence-ai.html> (s.e.t.: 12.03.2021).

⁴Tannya D. Jajal, Distinguishing between Narrow AI, General AI and Super AI, *Medium*, 2016, <https://medium.com/mapping-out-2050/distinguishing-between-narrow-ai-general-ai-and-super-ai-a4bc44172e22> (s.e.t.: 12.03.2021).

⁵Martin Ford, *Robotların Yükselişi: Yapay Zekâ ve İşsiz Bir Gelecek Tehlikesi*, Çev., Cem Duran, İstanbul, Kronik Yayınevi, 2020, s. 262.

⁶Clive Thompson, What Is I.B.M.'s Watson?, *The New York Times Magazine*, 2010, <https://www.nytimes.com/2010/06/20/magazine/20Computer-t.html> (s.e.t.: 12.03.2021).

⁷Martin Ford, *Robotların Yükselişi: Yapay Zekâ ve İşsiz Bir Gelecek Tehlikesi*, Çev., Cem Duran, İstanbul, Kronik Yayınevi, 2020, s. 124-128; Burak Kesayak, IBM Watson'ın Yapabileceği 5 Şey, *Endüstri 4.0*, <https://www.endustri40.com/ibm-watsonin-yapabilecegi-5-sey/> (s.e.t.: 12.03.2021).

1.2.Yapay Genel Zekâ ve Yapay Zekânın Geleceği

Yapay genel zekâ (Artificial General Intelligence: AGI) veya diğer adıyla "güçlü yapay zekâ" çeşitli bağlamlarda çeşitli karmaşık problemleri çözme ve öğrenme yeteneğine ve aynı zamanda kendini anlama ve otonom öz-kontrole sahip yapay zekâyı ifade etmektedir ⁸. Yapay genel zekâ, yapay dar zekâdan farklı olarak insan hareketlerini değil insan zekâsını taklit edebilmektedir. Yapay dar zekâ insan zekâsının soyut düşünme, strateji geliştirme, kendini anlama gibi yeteneklerinden yoksun iken yapay genel zekânın, akıl yürütme, sorun çözebilme, belirsizlik durumlarında kendi yargılarını geliştirebilme, önceki bilgileri karar verme süreçlerine entegre edebilme ve yaratıcı olabilme yeteneklerine sahip olması beklenmektedir⁹.

En hızlı süper bilgisayarlardan biri olan ve Fujitsu tarafından inşa edilen K süper bilgisayarı, insanlığın yapay genel zekâ elde etmedeki en dikkate değer girişimlerden biridir. ¹⁰ Yapılan bir deneyde K süper bilgisayarının insan beyninin tek bir saniyelik sinirsel aktivitesini gerçek zamanlı olarak yaklaşık 40 dakikada tamamlayabildiği görülmüştür. ¹¹ Bu husus dikkate alındığında yapay genel zekânın geliştirilmesinde küçük de olsa ilk adımların atıldığı söylemek mümkündür. Bu adımların nereye evrilebileceği ve ne zaman gerçek anlamda genel bir yapay zekâyı ulaşılabileceğini bugünden söylemek mümkün değildir. Ancak James Barrat 'ın yapay genel zekâ üzerine araştırma yapan bilgisayar bilimciler ile gerçekleştirdiği ankette bilgisayar bilimcilerin %42'si yapay genel zekânın 2030 tarihinde gerçekleştirilmiş olacağını öngörmektedir. ¹²

⁸Cassio Pennachin ve Ben Goertzel, "Contemporary Approaches to Artificial General Intelligence" *Cognitive Technologies*, Der., D. M. Gabbay ve J. Siekmann, Rockville, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2007, s.1.

⁹Tannya D. Jajal, Distinguishing between Narrow AI, General AI and Super AI, *Medium*, 2016, <https://medium.com/mapping-out-2050/distinguishing-between-narrow-ai-general-ai-and-super-ai-a4bc44172e22> (s.e.t.: 12.03.2021).

¹⁰Brodie O'Carroll, What Are The 3 Types Of AI? A Guide To Narrow, General, And Super Artificial Intelligence, *CODEBOTS*, 2017, <https://codebots.com/artificial-intelligence/the-3-types-of-ai-is-the-third-even-possible> (s.e.t.: 12.03.2021).

¹¹Tim Hornyak, Fujitsu Supercomputer Simulates 1 Second Of Brain Activity, *CNET*, 2013 <https://www.cnet.com/news/fujitsu-supercomputer-simulates-1-second-of-brain-activity/> (s.e.t.: 12.03.2021).

¹²James Barrat, *Our Final Invention: Artificial Intelligence and the End of the Human Era*, New York, Thomas Dunne, 2013, s.196-197.

Yapay zekânın gelişimindeki asıl sıçrama yapay genel zekânın icadı ile mümkün olacaktır. Yapay genel zekâ geliştirildikten sonra, yapay zekâların kendilerinin daha üstün versiyonlarını geliştirmeye başlamaları mümkün olacak ki bu husus “zekâ patlaması” denilen duruma sebebiyet verebilecektir¹³. Zekâ patlamasının ise, yargısal süreçler de dahil olmak üzere her alanda tarih boyunca emsali görüşmemiş ve bugünden tahayyülü dahi mümkün olmayan gelişmelere tetikleyebileceği söylemek abartı olmayacaktır¹⁴.

Önümüzdeki yıllarda hangi işlerin yapay zekâ tarafından devralınacağına dair birçok tartışma yürütülmektedir. Bilgi işlem gücünün her 18 ayda bir ikiye katlandığı düşünüldüğünde birçok rutin iş kolunun yapay zekâ sebebiyle yok olabileceği öngörülmektedir¹⁵.

2. Hukuka Yapay Zekânın Kullanımı

Yapay zekâ, şimdiden mevzuat ve içtihat programları ile hukukçuların günlük hayatlarındaki yerini bulmuş gözükmemektedir. Dünyadaki örnekler incelendiğinde de, uzak bir gelecek hayali gibi görülen “düşünebilen” hukuk otomasyonları hızla hayatımıza girmektedir. ABD’de 2018 yılında hukuk teknolojisine yapılan yatırımlarda %713’lük bir artış gösterdiği tespit edilmiştir¹⁶.

Teknolojinin gelişim hızı, bizleri hukuk mesleklerinin geleceği hatta yargılama süreçlerinin insan yerine robotlar aracılığıyla yürütülüp yürütülemeyeceği gibi sorularla karşı karşıya bırakmaktadır. Hatta, robot yargıçlar sayesinde, insan olmanın getirdiği önyargıların ortadan kalkabileceği, zaman tasarrufu sağlanabileceği, yapay zekânın sınırsız işlem ve

¹³Martin Ford, *Robotların Yükselişi: Yapay Zekâ ve İşsiz Bir Gelecek Tehlikesi*, Çev., Cem Duran, İstanbul, Kronik Yayınevi, 2020, s.264.

¹⁴Hasan Çağatay, “Yapay Zekâ ve Tekillik: Teknolojik Tekillik Bize Ne Kadar Yakın ve Neden Önemli?”, *METAZİHİN*, C. 2, S. 2, 2019, s.231-232.

¹⁵John Morison ve Adam Harkens, “Re-Engineering Justice? Robot Judges, Computerised Courts And (semi) Automated Legal Decision-Making” *Legal Studies*, C. 39, S. 4, 2019, s.1

¹⁶Mark A. Cohen, Getting Beyond The Tech in Legal Tech, *Forbes*, 2019, <https://www.forbes.com/sites/markcohen1/2019/05/03/getting-beyond-the-tech-in-legal-tech/?sh=3bf217a716fc> (s.e.t.:21.01.2021)

öğrenme kapasitesi sayesinde davaların paralel olarak görülebilmesinin mümkün olabileceği tartışılmaktadır.¹⁷

Adli süreçlerde yapay zekânın kullanımını, avukatlık hizmetlerinde, adli kolluk hizmetlerinde ve yargılama faaliyetlerinde kullanım olarak üçe ayırabilir.

2.1 Avukatlık Hizmetlerinde Yapay Zekânın Kullanımı

Dünyada gelişkin bir yapay zekânın vekillik görevini yapmaya yardımcı bir araç olarak kullanılmasının en iyi örneklerden biri olarak LawGeex programı gösterilmektedir. Bir yapay zekâ sözleşme inceleme platformu olan LawGeex, bu husustaki başarısını avukatlar ile karşılaştırmalı olarak yapılan bir çalışmada ortaya koymuştur. En yaygın sözleşmelerden biri olan gizlilik sözleşmelerindeki (NDA) risklerin ortaya çıkartılmasına dair yapılan bu çalışmada LawGeex, gizlilik sözleşmeleri konusunda uzman 20 kurumsal avukat ile karşılaştırılmıştır. LawGeex, daha önce analiz etmediği 153 paragraflık yeni bir sözleşmeye uyguladığı analizde ortalama %94 doğruluk oranı elde etmiştir. Karşılaştırma grubu avukatların ise ortalaması yalnızca %85'te kalmıştır. LawGeex bu risk belirleme görevini 26 saniyede tamamlarken, avukatlar için bu süre ortalama 92 dakika sürmüştür.¹⁸

Vekillik görevi ifa edilirken kullanılacak yardımcı yapay zekâ uygulamalarının geliştirilmesinde ilk adımlardan biri de IBM şirketi tarafından atılmıştır. IBM şirketinin geliştirdiği ve aynı zamanda “dünyanın ilk yapay zekâ avukatı” olarak anılan Ross, Amerika’nın ve dünyanın en büyük hukuk firmalarından biri tarafından iflas davalarında kullanılmakta olup, çok sayfalı dosyaları tarayarak avukatlara istedikleri verileri sağlamaktadır.

19

Lex Machina ve Ravel Law gibi yazılımlar ise, aynı hususta daha önceki davaların kazanılma – kaybedilme geçmişlerine, emsal kararlara ve dosyada görevli hakim o husustaki karar geçmişine dayanarak dava stratejisi hazırlığında kullanılabilecek veri noktalarının

¹⁷John Morison ve Adam Harkens, “Re-Engineering Justice? Robot Judges, Computerised Courts And (semi) Automated Legal Decision-Making” *Legal Studies*, C. 39, S. 4, 2019, s.2

¹⁸PRNewswire, 2018, <https://www.prnewswire.com/news-releases/artificial-intelligence-more-accurate-than-lawyers-for-reviewing-contracts-new-study-reveals-300603781.html> (s.e.t.:21.01.2021)

¹⁹<https://blog.rossintelligence.com/> (s.e.t.:21.01.2021)

belirlenmesi için geliştirilen yazılımlara örnek olarak gösterilebilir.²⁰ 2012 yılında Stanford Üniversitesi Hukuk ve Bilgisayar Bilimleri bölümlerinin ortaklığı ile geliştirilen Ravel Law, dosya kapsamında verilebilecek olası kararların öngörülmesi, dava konusuna ilişkin kanun maddelerinin tespit edilmesi gibi dava stratejisinin oluşturulmasında esas olabilecek hususlarda avukatlara yardımcı olmaktadır.²¹

İlk aşamada fikri mülkiyet hukuku için geliştirilen Lex Machine ise, 32 milyondan fazla ABD Federal karar özeti girdisinin hazırlanması, etiketlenmesi ve işlenmesi ile “eğitilmiş” bir hukuk analitiği platformudur²². Bu platform uyuşmazlığa bakan hâkimin ve mahkemenin analiz edilmesine, taraf avukatın daha önceki tecrübelerinin raporlanmasına, davaların her bir aşamasının tahmini olarak tamamlanma süresinin belirlenmesine ve hatta davayı kazanmaya yönelik stratejinin belirlenerek avukata önerilmesine olanak sağlayan ve bu işlemlerin birçoğunu dakikalar içerisinde tamamlayan bir uygulamadır.²³

Yapay zekâ aynı zamanda bir tahmin teknolojisi olarak da hukuk alanında yoğunlukla kullanılmaktadır. 2004 yılında Washington Üniversitesi tarafından geliştirilen bir algoritma, 2002 yılında görülen 628 Yüksek Mahkeme kararını %75 doğruluk oranı ile tahmin edebilmiştir. Aynı konuda ise uzmanlar yalnızca %59 oranında doğru tahminde bulunabilmiştir.²⁴

Tahmin odaklı yapay zekâlara en büyük örneklerden biri, dünyanın en büyük dava veri tabanına sahip olduğu iddia edilen Premonition yazılımıdır. Bu yazılım, davanın kazanılabilme

²⁰Zafer İçer ve Başak Buluz, “Yapay Zekânın Ceza Muhakemesindeki Rolü ve Geleceği” (9. Uluslararası Suç ve Ceza Film Festivali için sunulan tebliğ, Kasım 2019, İstanbul)

²¹<https://home.ravellaw.com/> (s.e.t.:21.01.2021)

²²<https://www.relx.com/our-business/our-stories/lex-machina-using-legal-analytics> (s.e.t.:30.03.2021)

²³<https://lexmachina.com/> (s.e.t.:21.01.2021)

²⁴Theodore Ruger, Pauline Kim, Andrew Martin ve Kevin Quinn, “The Supreme Court Forecasting Project: Legal And Political Science Approaches To Predicting Supreme Court Decision Making”. *Columbia Law Review*, C. 104, 2004, s. 1150-1210.

ihtimalini oransal olarak öngörebilmekte; dava süresi ve türünü hâkim ile eşleştirip analiz ederek avukatın başarısına dair çıkarımda bulunabilmektedir.²⁵.

Premonition benzeri tahmin odaklı yazılımlara ülkemizden Kodex Bilişim tarafından geliştirilen ARYA isimli yazılım örnek gösterilebilir. Bu yazılımın, Yargıtay nezdinde görülen davaların sonuçlarını %90 oranında doğru tahmin edebildiği ifade edilmektedir²⁶. Yine Türkiye’de geliştirilen Hukuk Work isimli yazılım ise, mevcut bir uyuşmazlığın sonucunu, mevzuat ve içtihat değişiklikleri ile analiz ederek ortaya koyabilen bir algoritmaya sahiptir²⁷. Turklex ismiyle geliştirilen bir yazılım ise, yargı kararı ve içtihat arama arayüzünün yanı sıra, otomatik olarak dava dosyasının oluşturulabilmesi ve dava sonuç analizi gibi işlevlere sahip olan bir tahmin odaklı yazılımdır.²⁸

Yapay zekâ avukatlara yardımcı yazılımlar dışında, kişilere hukuka erişim noktasında da kolaylıklar sağlayabilmektedir. Yapay zekânın bu anlamda aktif olarak kullanımına İngiltere’de ve New York’ta kullanılan “DoNotPay” örnek gösterilebilir. DoNotPay uygulaması, kullanıcılara 30 saniyenin altı bir süresinde park cezalarına karşı itiraz etme şansı tanımaktadır.²⁹

Avustralya’da, yapay zekâ uzmanları ve avukatlardan oluşan bir ekip, boşanmalarda ve diğer aile hukuku davalarında mülkiyet anlaşmazlıklarının sonuçlarını tahmin etmek için Split-Up sistemini geliştirmiştir.³⁰

²⁵<https://premonition.ai> (s.e.t.:21.01.2021)

²⁶Enes K., Türkiye'deki Yargıtay Davalarını Doğru Tahmin Eden Yapay Zekâ Geliştirildi, *Webtekno*, 2019, <https://www.webtekno.com/turkiye-deki-yargitay-davalarini-dogru-tahmin-eden-yapayzekâ-gelistirildi-h58904.html> (s.e.t.:21.01.2021)

²⁷<https://www.hukukmedeniyeti.org/haber/20192/hukuk-bilgi-sistemi-hukuk-work-yay-nhayat-na-ba-l/> (s.e.t.:21.01.2021)

²⁸<https://www.turklex.com/#> (s.e.t.:21.01.2021)

²⁹Caner Yeşil, Robot Hâkim ve Bazı Yapay Zekalı Hukukçular, *ILSA E-Dergi*, <http://www.ilsaederji.com/robot-hakim-ve-bazi-yapay-zekâli-hukukcular/> (s.e.t.:21.01.2021)

³⁰John ZELEZNİKOW ve Andrew STRANIERİ, “The split-up system: integrating neural networks and rule-based reasoning in the legal domain” (5ICAIL95: 5th International Conference on Artificial Intelligence & Law Konferansında sunulan bildiri, Mayıs 1995, Maryland, ABD)

2.2. Adli Kolluk Hizmetlerinde Yapay Zekânın Kullanımı

Yapay zekâ bazı ülkelerde adli kolluk faaliyetleri için de kullanılmaktadır. Adli kolluk faaliyetleri kapsamında suçun önlenmesi, güvenliğin sağlanması ve olası tehditlerin belirlenmesi için yapay zekâ teknolojilerine hız verilmiştir. Örneğin Birleşik Krallık' taki Durham Polis teşkilatı, tutuklanan bir şüphelinin toplum için teşkil ettiği olası tehdidi değerlendirmek ve şüphelinin gözaltında tutulması veya serbest bırakılmasına karar mercii görevi görecektir. “Zarar Değerlendirme Riski” aracı adı verilen bir yapay zekâ yazılımını test etmiştir.³¹ Sistem algoritması, 2008-2012 arasında toplanan veriler ve şüphelinin cinsiyeti gibi bilgileri analiz ederek karar verecek şekilde oluşturulmuştur. İki sene boyunca test edilen bu yazılım bir şüphelinin düşük risk arz ettiğini %98 oranında öngörmeyi başarmıştır. Yazılımın geliştiricileri, oluşturulan sistemin en az hataya sebebiyet verilecek şekilde dizayn edilmeye çalışıldığını ve bu kapsamda yazılımın ilk amacının toplum için tehlike arz eden şüphelilerin serbest bırakılmasını önlemek olduğunu belirtmişlerdir.³²

Yine Birleşik Krallık'taki West Midlands Polis teşkilatı, olay yerinin fiziken temizlendikten sonra sanal olarak inceleme maksadı ile geliştirilen bir teknolojinin kullanımına öncülük etmiştir.³³ Bu yazılım için, olay yerinin uzaktan haritalanmasını sağlayacak 3D lazer tarayıcılar geliştirilmiş, bu sayede saniyede on binlerce noktalık bir hızla, olay yerinin boyutları ölçülebilmüş ve elde edilen veriler ile modellenilebilmiştir. Bu özelliği ile bu yazılım, özellikle dijital fotoğraftaki iki boyutluluğun gerçekleri tam olarak yansıtamamasına çözüm sağlamıştır.

³¹Helping police make custody decisions using artificial intelligence, *University of Cambridge Research Magazine Horizons*,2018, <https://www.cam.ac.uk/research/features/helping-police-make-custody-decisions-using-artificial-intelligence> (s.e.t.:30.03.2021)

³²Durham Police to use artificial intelligence to make custody decisions, *hSo*, <https://www.hso.co.uk/leased-lines/technology-news/technology-use-news/durham-police-to-use-artificial-intelligence-to-make-custody-decisions> (s.e.t.:30.03.2021)

³³İngiliz polisi suçu önlemek için yapay zeka kullanacak, *Milliyet*, 2018, <https://www.milliyet.com.tr/teknoloji/ingiliz-polisi-sucu-onlemek-icin-yapay-zeka-kullanacak-2786584> (s.e.t.:30.03.2021)

Böylelikle, adli kolluk güçleri, olay yeri temizlendikten, iz ve deliller ortadan kaldırıldıktan uzun zaman sonra dahi olay yerini inceleme fırsatı yakalanabilmektedir ³⁴.

Yapay zekânın adli kolluk faaliyetlerde kullanımı hususunda en radikal adımlar Çin Halk Cumhuriyeti tarafından atılmıştır. Çin, geliştirdiği yapay zekâ ile özellikle büyük şehirlerin her caddesi ve sokağını kameralar aracılığı ile izleyip, kameranın gördüğü insan yüzlerinden ve davranışlarından suça yatkınlığı analiz etmektedir. ³⁵

2.3. Yargılama Faaliyetlerinde Yapay Zekânın Kullanımı

Günümüzde yapay zekânın yargılama süreçlerindeki kullanımının asli unsur olmaktan çok yardımcı bir işleve sahip olduğu gözlemlenmektedir. Bu husustaki en önemli ve tartışmalı örneklerden biri ABD’de Wisconsin eyaletinde kullanılmakta olan COMPAS (Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions) isimli bilgisayar programıdır.

COMPAS, cinsiyet, yaş ve sabıka geçmişi dahil olmak üzere 100’ den fazla faktörün istatistiksel analizine dayanarak bir bireyin olası rehabilitasyonunu veya tekrar suç işleme durumunu değerlendirmektedir³⁶. Yakın zamanda yapılan bir araştırma, COMPAS algoritmasının, tekrar suç işleme oranını tahmin etmede uzman olmayan insanlardan daha iyi sonuçlar vermediğini tespit etmiştir.³⁷

Aynı şekilde Pekin'deki yapay zekâ teknolojisine dayalı bir yazılım modülü kullanan İnternet Mahkemesi hayata geçirilmiştir. Bu mahkeme, internet üzerinden işlenen suçlar ile Çin vatandaşlarının internet üzerinden yaptığı işlemlerde yaşadıkları sorunlarla ilgili başvuruları

³⁴Hitachi, <https://social-innovation.hitachi/tr-tr/stories/technology/hidden-weapon-in-the-fight-against-crime> (s.e.t.:21.01.2021)

³⁵Mehmet Demirdağ, Yapay Zeka ve Hukuk: Akıllı Sistemler, Hukuk Uygulamalarını Nasıl Etkiliyor?, *Evrin Ağacı*, 2020, <https://evrimagaci.org/yapay-zekâ-ve-hukuk-akilli-sistemler-hukuk-uygulamalarini-nasil-etkiliyor-8212> (s.e.t.:21.01.2021)

³⁶Annie Dike, Would You Trust an Artificially-Intelligent Expert?, <https://www.natlawreview.com/article/would-you-trust-artificially-intelligent-expert>. (s.e.t.:26.03.2021)

³⁷Schmitz, Amy J., Expanding Access to Remedies Through E-Court Initiatives (April 18, 2019). 67 Buffalo Law Review 89 (2019), University of Missouri School of Law Legal Studies Research Paper No. 2019-07, s.151

kabul etmektedir. İnternet mahkemesinde, yapay zekâ yargıç modülü, bir kadın yargıç suretinde dizayn edilen ara yüzü aracılığı ile Çin vatandaşlarının dosya kapsamındaki basit işlemlerini yürütmelerine rehberlik etmektedir.³⁸

Yapay zekânın hukuk alanında gelebileceği son nokta ise robot-yargıçlardır. Yapay zekânın bugünkü yetkinliği itibariyle delillerin toplanması ve değerlendirilmesi noktasında hakime yardımcı olabilecek bir niteliğe sahip olduğu açıktır. Bu kapsamda yapay zekâ sistemlerinin, yargılama faaliyetine olan katkısı bilirkişilik müessesesi gibi değerlendirilmektedir. Bilirkişinin tespit ettiği hususlar, bir delil olmayıp, delillerin değerlendirilmesinde araç olarak kullanılmaktadır. Tıpkı bilirkişilik gibi, delillerin yorumu ve değerlendirilmesinde yapay zekâ yazılımları oldukça işlevsel bir görev ifa edebilecektir.³⁹

Çin Halk Cumhuriyeti, daha önce de bahsedildiği gibi yargılamada yapay zekâyı en aktif kullanan devletlerden biridir. Çin, ulusal bir karar veri tabanı oluşturmuş ve hâkimlerin önceki benzer davaları takip etmesini zorunlu kılarak emsalleri bağlayıcı hale getiren bir Aynı Tip Dava Referans Sistemi (Same Type Case Reference-STCR) inşa etmiştir. Bu sisteme göre, hakimler yeni bir karar verirken, aynı konuda daha önce verdiği kararları ve yüksek mahkemeleri verdiği emsal nitelikleri kararları takip etmeleri gerekmektedir. Aksi yönde bir karar verilecekse, gerekçeleri ile birlikte bu hususu açıklayarak bir üst hakimin onayını almak zorundadırlar.⁴⁰

Bu yeni sistemin uygulamaya konmasıyla, Çin davalarında paralel yönlü kararların çıkışını kontrol etmek için STCR 'ye yazılım bileşenleri eklemeye başlamıştır. Bu yazılım bileşenleri ekleme süreci, yasal araştırma hizmetlerinin yanı sıra istatistiksel analizler ve karşılaştırmalar yoluyla yargı uygulamalarını dijitalleştiren, yöneten ve oluşturan yazılım programları oluşturmayı içermektedir. Yapay zekâ, bu yazılım programlarının kararlar önermesine, belirli suçlar veya senaryolar için olası cezaları ve tazminatı hesaplamasını

³⁸Çin'de Mahkemelerde "Yapay Zeka Yargıç" Dönemi, *CyberMag*, 2019, <https://www.cybermagonline.com/cin039de-mahkemelerde-quotyapay-zekâ-yargicquot-donemi> (s.e.t.:21.01.2021)

³⁹Zafer İçer, Başak Buluz, "Yapay Zekânın Ceza Muhakemesindeki Rolü ve Geleceği" (9. Uluslararası Suç ve Ceza Film Festivali için sunulan tebliğ, Kasım 2019, İstanbul)

⁴⁰Jinting DENG, "Should The Common Law System Welcome Artificial Intelligence: A Case Study Of China's Same-Type Case Reference System", *Georgetown Law Technology Review*, C. 3, S. 2, s.226.

sağlamaktadır. Bu sistem sayesinde bir yargıç elektronik bir şikayet veya duruşma kaydını yazılıma yükleyebilir ve yazılım, şikayeti inceleyip aynı tür dava referans dosyalarını bulabilir. Bu yazılım, yaklaşık kırk milyon depolanmış yargı kararı ile "eğitilmiştir" ve yeni yüklenen davaları daha eski olanlarla karşılaştırabilir. Ardından, sistem aynı tip uyuşmazlık konularını seçmektedir. Doğru uyuşmazlık konuları bulunduğu anda, sistem yüklenen davalardan veya kayıtlardan çıkarılan olgusal gerçekleri aynı tip kararlardan öğrendiği gerekçeler ile analiz etmekte ve sonuç üretebilmektedir.⁴¹

Estonya da algoritmaya karar verme yetkisi verme adımını atan ilk devletlerden olmuştur. Estonya Adalet Bakanlığı, değeri 7.000 Euro'dan daha az olan tazminat davalarında karara hükmedebilecek bir “robot yargıç” tasarısını hayata geçirmiştir. Bu robot yargıcın çalışma prensibi, davanın tarafları tarafından belgelerin ve diğer ilgili bilgilerin bir sisteme yüklenmesi ile yapay zekânın bir insan hakime itiraz edilebilecek bir karar ortaya çıkarmasıdır.

42

Kullanılan tüm bu yapay zekâ sistemleri sonuç odaklı sistemler olup, tıpkı insan beynindeki gibi birtakım sinir ağlarının etkileşimi ile karar vermektedir. Bu durum ise bizleri yapay zekânın karara nasıl ulaştığının tahmin edilememesi sorunu ile karşı karşıya bırakabilir, dolayısıyla bir güvenilirlik sorunu ortaya çıkabilir. Bu kapsamda bazı uzmanlarca, yapay zekâların karar verme esaslarının denetimi ve kontrolü için yapay zekâ sistemlerinin etik bir kara kutuya sahip olması yönünde öneriler dile getirilmiş, hatta robot yasaları çıkartılması için girişimlerde bulunulmuştur.⁴³

Bu güvenilirlik sorununu aşabilmek için, Danimarka, Fransa, Almanya, İrlanda, İtalya, Litvanya, Hollanda, İsveç, Avustralya, Kanada, Çin, Hindistan, Japonya, Singapur ve Amerika Birleşik Devletleri gibi pek çok ülke yapay zekâ stratejileri ve yönergeleri belirlemiş; Birleşmiş

⁴¹A.g.e. s. 226.

⁴²Joshua Park, Your Honor, AI, *Harvard International Review*, 2020, <https://hir.harvard.edu/your-honor-ai/> (s.e.t.:21.01.2021)

⁴³Zafer İçer, Başak Buluz, “Yapay Zekânın Ceza Muhakemesindeki Rolü ve Geleceği” (9. Uluslararası Suç ve Ceza Film Festivali için sunulan tebliğ, Kasım 2019, İstanbul)

Milletler, OECD, G20 ve G7 gibi uluslararası organizasyonlar yapay zekâ konusunda çalışmalar yapmışlardır.⁴⁴

Sonuç

Dünya uygulamalarına bir bütün olarak baktığımızda yapay zekânın, hem avukatlık hizmetlerinde, hem adli kolluk hizmetlerinde hem de yargılama süreçlerinde yardımcı ve kolaylaştırıcı bir unsur olarak kullanıldığını görmekteyiz. Bugünkü yapay zekâ teknolojisinin yetkinliğini dikkate aldığımızda yapay zekâ avukat, yapay zekâ yargıç ve yapay zekâ savcı olasılıklarından uzak olduğumuz anlaşılmaktadır. Bu ihtimaller yapay geniş zekâ teknolojilerinin gelişmesine bağlı olarak gerçekliğe dönüşebilir ki bilim adamları bunun çok fazla zaman almayacağı görüşündedirler.

Yargısal süreçlerde yapay zekâ ile en çılgın gelişme robot yargıç uygulaması olacaktır. Robot yargıç ile ilgili ortaya çıkabilecek en temel problem, robot yargıcın “vicdanî kanaat” yetkinliğine sahip olup olmayacağı hususudur.

Anayasa’nın 138. maddesine göre “*Hâkimler, anayasaya, kanuna ve hukuka uygun olarak vicdanî kanaatlerine göre hüküm verirler.*” şeklindedir.

Robot yargıçlar, anayasayı, kanunu ve ilgili hukuk düzenlemeleri insana yakın yetkinlikte bilebilir ve deliller ışığında dava konusu vakayı doğru analiz edebilir. Ancak vicdanî kanaat melekesi bambaşka bir melekedir ve sadece insana özgü olduğu kabul edilmektedir.

Vicdan, bireyde var olan doğru ve yanlış duygusu ya da insanlara neden sakınmaları gerektiğini bildiren insani meleke veya aklın sesi; insanın içinde bulunan iyiyi kötüden ayırabilme duygusudur⁴⁵. Kanaat ise kanı, inanç, düşünce anlamına gelir⁴⁶. Bu bağlamda vicdanî kanaat, maddi uyuşmazlığı çözmeğe yetkili makamın, son soruşturmada, muhakeme faaliyeti sonucunda, aklını rehber yaparak ve hukukun koyduğu usul ve esaslar içerisinde

⁴⁴<https://ai-lawhub.com/government/> (s.e.t.:21.01.2021)

⁴⁵Yılmaz Ejder, *Hukuk Sözlüğü*, Ankara, Yetkin Yayınları, 2017

⁴⁶TDK Türkçe Sözlük <https://sozluk.gov.tr/> (s.e.t.:30.03.2021)

kalarak, maddi olayın oluş biçimine dair ulaştığı, kendi açısından şüpheyi yer vermeyen bir kanaattir⁴⁷.

Dolayısıyla vicdani kanaat yetkinliğine sahip olmayan bir yapay zekâyâ yargıçlık yetkisinin verilmesi düşünülemez. Bu yetkinliğe sahip bir yapay zekâ ise, insana dair tüm zihinsel ve duygusal yeteneklere sahip olacaktır. Bu eşik, çok daha geniş bir bakış açısıyla insanlık açısından doğurabileceği sonuçları değerlendirmeyi gerektiren bir eşiktir. Bu durumda sadece yargılama faaliyetlerini değil insanın geleceğini tartışmamız gerekecektir.

⁴⁷Metin Feyzioğlu, *Ceza Muhakemesinde Vicdani Kanaat*, Ankara, Yetkin Yayınları, 2002, s.109

KAYNAKÇA

BARRAT James, *Our Final Invention: Artificial Intelligence and the End of the Human Era*, New York, Thomas Dunne, 2013.

ÇAĞATAY Hasan, “Yapay Zekâ ve Tekillik: Teknolojik Tekillik Bize Ne Kadar Yakın ve Neden Önemli?”, *METAZİHİN*, C. 2, S. 2, 2019, s.231-242.

DENG Jinting, “Should The Common Law System Welcome Artificial Intelligence: A Case Study Of China’s Same-Type Case Reference System”, *Georgetown Law Technology Review*, C. 3, S. 2, s.223-280.

EJDER Yılmaz, *Hukuk Sözlüğü*, Ankara, Yetkin Yayınları, 2017 .

FEYZİOĞLU Metin, *Ceza Muhakemesinde Vicdani Kanaat*, Ankara, Yetkin Yayınları, 2002.

FORD Martin, *Robotların Yükselişi: Yapay Zekâ ve İşsiz Bir Gelecek Tehlikesi*, Çev., Cem Duran, İstanbul, Kronik Yayınevi, 2020.

İÇER Zafer ve BULUZ Başak, “Yapay Zekânın Ceza Muhakemesindeki Rolü ve Geleceği” 9. Uluslararası Suç ve Ceza Film Festivali için sunulan tebliğ, Kasım 2019, İstanbul.

MORISON John ve HARKENS Adam, “Re-Engineering Justice? Robot Judges, Computerised Courts And (semi) Automated Legal Decision-Making” *Legal Studies*, C. 39, S. 4, 2019, s. 618-635.

PENNACHIN Cassio ve GOERTZEL Ben, “Contemporary Approaches to Artificial General Intelligence” *Cognitive Technologies*, Der., D. M. Gabbay ve J. Siekmann, Rockville, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2007.

RUGER Theodore, KIM Pauline, MARTIN Andrew ve QUINN Kevin, “The Supreme Court Forecasting Project: Legal And Political Science Approaches To Predicting Supreme Court Decision Making”. *Columbia Law Review*, C. 104, 2004, s.1150-1208.

SCHMITZ, Amy J., Expanding Access to Remedies Through E-Court Initiatives, *Buffalo Law Review*, C. 67, S. 1, 2019, s. 101-173.

ZELEZNİKOW John ve STRANIERI Andrew, “The split-up system: integrating neural networks and rule-based reasoning in the legal domain” 5ICAIL95: 5th International Conference on Artificial Intelligence & Law Konferansında sunulan bildiri, Mayıs 1995, Maryland, ABD.

ÇEVİRİMİÇİ KAYNAKLAR

COHEN Mark A., Getting Beyond The Tech in Legal Tech, *Forbes*, 2019, <https://www.forbes.com/sites/markcohen1/2019/05/03/getting-beyond-the-tech-in-legal-tech/?sh=3bf217a716fc> (s.e.t.:21.01.2021)..

DEMİRDAĞ Mehmet, Yapay Zeka ve Hukuk: Akıllı Sistemler, Hukuk Uygulamalarını Nasıl Etkiliyor?, *Evrin Ağacı*, 2020, <https://evrimagaci.org/yapay-zekâ-ve-hukuk-akilli-sistemler-hukuk-uygulamalarini-nasil-etkiliyor-8212> (s.e.t.:21.01.2021)

DICKSON Ben, What is artificial narrow intelligence (Narrow AI)?, *Techtalks*, 2020, <https://bdtechtalks.com/2020/04/09/what-is-narrow-artificial-intelligence-ani/> (s.e.t.: 12.03.2021).

DIKE Annie, Would You Trust an Artificially-Intelligent Expert?, <https://www.natlawreview.com/article/would-you-trust-artificially-intelligent-expert>. (s.e.t.:26.03.2021).

HORNYAK Tim, Fujitsu Supercomputer Simulates 1 Second Of Brain Activity, *CNET*, 2013 <https://www.cnet.com/news/fujitsu-supercomputer-simulates-1-second-of-brain-activity/> (s.e.t.: 12.03.2021).

JAJAL Tannya D., Distinguishing between Narrow AI, General AI and Super AI, *Medium*, 2016, <https://medium.com/mapping-out-2050/distinguishing-between-narrow-ai-general-ai-and-super-ai-a4bc44172e22> (s.e.t.: 12.03.2021).

K. Enes, Türkiye'deki Yargıtay Davalarını Doğru Tahmin Eden Yapay Zekâ Geliştirildi, *Webtekno*, 2019, <https://www.webtekno.com/turkiye-deki-yargitay-davalarini-dogru-tahmin-eden-yapayzekâ-gelistirildi-h58904.html> (s.e.t.:21.01.2021).

KESAYAK Burak, IBM Watson'ın Yapabileceği 5 Şey, *Endüstri 4.0*, <https://www.endustri40.com/ibm-watsonin-yapabilecegi-5-sey/> (s.e.t.: 12.03.2021).

O'CARROLL Brodie, What Are The 3 Types Of AI? A Guide To Narrow, General, And Super Artificial Intelligence, *CODEBOTS*, 2017, <https://codebots.com/artificial-intelligence/the-3-types-of-ai-is-the-third-even-possible> (s.e.t.: 12.03.2021).

PARK Joshua, Your Honor, AI, *Harvard International Review*, 2020, <https://hir.harvard.edu/your-honor-ai/> (s.e.t.:21.01.2021).

S. Mahendra, 7 Types Of Artificial Intelligence (AI), *CIS*, <https://www.cisin.com/coffee-break/technology/7-types-of-artificial-intelligence-ai.html> (s.e.t.: 12.03.2021).

THOMPSON Clive, What Is I.B.M.'s Watson?, *The New York Times Magazine*, 2010, <https://www.nytimes.com/2010/06/20/magazine/20Computer-t.html> (s.e.t.: 12.03.2021).

YEŞİL Caner, Robot Hâkim ve Bazı Yapay Zekalı Hukukçular, *ILSA E-Dergi*, <http://www.ilsaedergi.com/robot-hakim-ve-bazi-yapay-zekali-hukukcular/> (s.e.t.:21.01.2021).

<https://ai-lawhub.com/government/> (s.e.t.:21.01.2021).

<https://blog.rossintelligence.com/> (s.e.t.:21.01.2021).

<https://www.cam.ac.uk/research/features/helping-police-make-custody-decisions-using-artificial-intelligence> (s.e.t.:30.03.2021).

<https://www.cybermagonline.com/cin039de-mahkemelerde-quotyapay-zekâ-yargicquot-donemi> (s.e.t.:21.01.2021).

<https://home.ravellaw.com/> (s.e.t.:21.01.2021).

<https://www.hso.co.uk/leased-lines/technology-news/technology-use-news/durham-police-to-use-artificial-intelligence-to-make-custody-decisions> (s.e.t.:30.03.2021).

<https://www.hukukmedeniyeti.org/haber/20192/hukuk-bilgi-sistemi-hukuk-work-yay-nhayat-na-ba-l/> (s.e.t.:21.01.2021).

<https://lexmachina.com/> (s.e.t.:21.01.2021).

<https://www.milliyet.com.tr/teknoloji/ingiliz-polisi-sucu-onlemek-icin-yapay-zeka-kullanacak-2786584> (s.e.t.:30.03.2021).

<https://www.prnewswire.com/news-releases/artificial-intelligence-more-accurate-than-lawyers-for-reviewing-contracts-new-study-reveals-300603781.html> (s.e.t.:21.01.2021).

<https://premonition.ai> (s.e.t.:21.01.2021).

<https://www.relx.com/our-business/our-stories/lex-machina-using-legal-analytics>
(s.e.t.:30.03.2021).

<https://social-innovation.hitachi/tr-tr/stories/technology/hidden-weapon-in-the-fight-against-crime> (s.e.t.:21.01.2021).

<https://sozluk.gov.tr/> (s.e.t.:30.03.2021).

<https://www.turklex.com/#> (s.e.t.:21.01.2021).