İNSAN HAKLARININ KORUNMASI BAĞLAMINDA YAPAY ZEKÂ UYGULAMALARI(*)

Dr. Öğr. Üyesi **Dilara YÜZER ELTİMUR**(**)

Öz

21. yüzyılda yapay zekâ sistemlerinin ve algoritmaların sağlık, eğitim, hizmet, sosyal medya gibi birçok sektörde yaygın kullanımı, sosyal, kültürel, iktisadi ve en çok da hukukî bağlamda sonuçlarının tartışılmasını gerekli kılmıştır. Nitekim insan zekâsının algılama, muhakeme etme ve karar verme gibi başlıca özelliklerini taklit etme yeteneğine haiz şekilde ve temelde insanlığın hizmetine sunulmak üzere geliştirilen yapay zekâ sistemlerinin avantajlarının yanı sıra insan hakları alanındaki etkileri değerlendirildiğinde bazı dezavantajlarının da olduğu tespit edilmiştir. Yapay zekâ alanında kabul edilen uluslararası ve ulusal politika ve strateji belgelerinde her ne kadar insan haklarını koruma yaklaşımı açıkça vurgulanmış olsa da kamu ve özel sektörde giderek yaygınlaşan yapay zekâ uygulamaları, birçok insan hakkını ciddi ölçüde ihlal riskini taşımaktadır. Bu bağlamda özellikle ayrımcılık yasağı ve özel hayata saygı hakkı başta olmak üzere yaşam hakkı, ifade özgürlüğü, adil yargılanma hakkı ihlalleri sıkça gündeme gelmektedir. Çalışmamızda yapay zekâ sistemlerinin günümüzde sebep olduğu ve gelecekte sebep olabileceği öngörülen insan hakları ihlalleri ortaya konup, bu minvalde insan haklarını koruma amacının yapay zekâ sistemleri geliştirilirken ilk planda gözetilmesi ve bu amaca bağlı kalarak sistemlerin işlevselliğinin sağlanması gerekliliği açıklanmıştır. Ayrıca yapay zekâ uygulamaları sebebiyle söz konusu olabilecek insan hakları ihlallerini önlemenin ve insan haklarını korumanın muhatabı olarak devletin yasal, yönetsel ve sosyal alanda alması gereken tedbir ve atması gereken adımlar tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler

Yapay Zekâ, İnsan Hakları, Devletin Yükümlülükleri, Özel Hayata Saygı Hakkı, Ayrımcılık Yasağı, Yaşam Hakkı, İfade Özgürlüğü, Adil Yargılanma Hakkı.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPLICATIONS IN THE CONTEXT OF THE PROTECTION OF HUMAN RIGHTS

Abstract

The widespread use of artificial intelligence systems and algorithms in many sectors such as health, education, service, and social media in the 21st century necessitated the discussion of its results in social, cultural, economic and mostly legal context. As a matter of fact, in addition to the advantages of artificial intelligence systems, which have the ability to imitate the main features of human intelligence such as perception, reasoning and decision-making, and basically to be offered to the service of humanity, it has been determined that there are some disadvantages when their effects in the field of human rights are evaluated. Although the approach to protect human rights is emphasized

(*) Makalenin Dergiye Geliş Tarihi: 04.08.2022 - Makalenin Kabul Edildiği Tarih: 18.10.2022, DOI No: 10.54704/akdhfd.1155778.

Bu çalışma, Akdeniz Üniversitesi'nde 04-06 Temmuz 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilen *Uluslararası Akdeniz Hukuk Kongresi*'nde sözlü olarak sunulan ve Sempozyum Kitabı'nda özeti yayınlanan bildirinin genişletilmiş, geliştirilmiş ve makale formuna dönüştürülmüş halidir.

(**) İzmir Bakırçay Üniversitesi, Hukuk Fakültesi / İzmir-Türkiye.
E-posta: dilara.eltimur@bakircay.edu.tr,
Orcid Id: https://orcid.org/0000-0003-1398-8938.

"This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)"

in international and national policy and strategy documents accepted in the field of artificial intelligence, artificial intelligence applications that are increasingly widespread in the public and private sectors carry the risk of violating many human rights. In this context, violations of the right to life, freedom of expression, and the right to a fair trial, especially the prohibition of discrimination and the right to respect for private life, are frequently on the agenda. In this study, the human rights violations that artificial intelligence systems cause today and that are predicted to cause in the future are revealed and it is explained that the aim of protecting human rights should be considered in the first place while developing artificial intelligence systems and the functionality of the systems should be ensured by adhering to this purpose. In addition, as the addressee of preventing human rights violations and protecting human rights due to artificial intelligence applications, the measures and steps that the state should take in legal, administrative and social areas are discussed.

Keywords

Artificial Intelligence, Human Rights, Obligations of the State, Right to Respect for Private Life, Non-discrimination, Right to Life, Freedom of Expression, Right to a Fair Trial.

Extended Abstract

The concept of artificial intelligence, which was first introduced in the 1950s, does not have a single definition agreed upon in the literature. At the present time, this concept is generally used to refer to systems that can automatically mimic human intelligence and iteratively improve themselves through cognitive and autonomous behaviors such as learning, perceiving, reasoning, problem solving, inference and decision making. Today, the increasing use of artificial intelligence systems and algorithms causes great changes in social, cultural, economic and especially legal fields. As a result of the acceleration of the dynamism of technology in the 21st century and the spread of artificial intelligence technology in every field, it is necessary to examine the effects of these systems on human rights. Because impact assessments of artificial intelligence systems often focus on technical issues, their human rights impacts have rarely been evaluated. Therefore, there is a great lack of information about the impact of artificial intelligence systems on human rights. In this process, it is necessary to develop legislation for the creation of artificial intelligence systems with a human rights-based approach and its implementation to serve the purpose of protecting human rights.

The artificial intelligence provides useful technological opportunities for humanity in the fields of education, health, industry, justice and service, but in some cases it carries a serious risk of violating the right to privacy, the protection of personal data, the principle of equality and non-discrimination, freedom of expression, right to life and the right to a fair trial. For this reason, until adequate, functional and effective security measures are taken by public authorities, applications of artificial intelligence systems that pose a risk to human rights, which are not carried out in accordance with international human rights law, should be restricted. In this context, with regard to artificial intelligence applications, the state has obligations to establish legislation and ethical principles, to provide information, to ensure transparency and accountability, to take responsibility, non-discrimination, developing participatory approaches, ensuring debatability, ensuring accessibility, protecting privacy, and building capacity throughout the society.

In order to, draw attention to the danger of human rights violations in the use of artificial intelligence and to prevent human rights violations, many policy and strategy documents have been adopted at both national and international levels. As the most recent example, dated 2021 “Regulation of the European Parliament and of the Council Laying Down Harmonised Rules on Artificial Intelligence (Artifical Intelligence Act) and Amending certain Union Legislative Acts” emphasizes the aim of providing a high level of protection to human rights by considering various sources of risk for fundamental rights. In Turkey, in the “2021-2025 National Artificial Intelligence Strategy”, artificial intelligence values and principles have been determined by focusing on human rights. In addition, in 2021 Human Rights Action Plan, it was specified that measures should be taken with the aim of protecting human rights. At the same time, it was emphasized that artificial intelligence applications should be used in the judiciary in accordance with the principles and recommendations of the Council of Europe and not contrary to the principle of protection of legal guarantees. Nevertheless, it should be emphasized that the speed of the legislative function in the field of artificial intelligence has lagged far behind the speed of development and spread of technology.

In this study focus on basically problematic areas in the protection of human rights in artificial intelligence applications. The first of these is to consider the purpose of protecting and supporting human rights while creating artificial intelligence systems and ensuring that the system basically works by adhering to this purpose. The other one is the

responsibility of the state as the addressee of protecting human rights in case of violation of human rights as a result of artificial intelligence applications. In this context, it is the responsibility of the state to develop legislation specific to the use of artificial intelligence and algorithms to support the protection of human rights, to adopt international principles, to prevent violations, to impose sanctions on those responsible, to eliminate the consequences of violations and to eliminate their effects. For this reason, the effects of using artificial intelligence systems in the context of human rights and the responsibilities of the state in this context should be revealed on the basis of two problematic areas.

GİRİŞ

Dijital devrimin ayrılmaz bir parçası olarak yapay zekâ, 1950'li yıllarda doğmuş ve bugüne değin teknolojisi ve kullanım alanı sürekli şekilde gelişerek günlük hayatımızın birçok alanında yer etmiş bir uygulamadır. 21. yüzyılda yapay zekâ araştırmaları, insanoğlunun hem doğayı hem de kendi bilişsel yeteneklerini anlama ve tıpkısını uygulama çabasında önemli bir adım teşkil etmektedir.

Yapay zekâ sistemleri tarafından kaydedilen ilerleme günümüzde insan kapasitesine rakip olabilecek veya bazı durumlarda onları aşabilecek duruma gelmiştir. Yapay zekânın zihinsel kapasitesinin ilerlemesi, insanların yaşam biçimini değiştirecek ve istihdam dünyasında devrim yaratacak boyuta ulaşmıştır[1]. Bugün geleneksel olarak insanların gerçekleştirdiği birçok işlev otomatikleşmektedir. Cezalandırma ve şartlı tahliye kararlarına yardımcı olmak, suçluları izlemek, arama motoru sonuçlarını, elektronik haber beslemelerini ve reklamları kişiselleştirmek; dolandırıcılığı tespit etmek, kredi notlarını belirlemek, işe alımı kolaylaştırmak gibi birçok alanda yapay zekâ uygulamalarında sıkça yararlanılmaktadır[2].

Veri, makine ve algoritmaları içeren otomatikleştirilmiş karar veren yapay zekâ sistemlerinin[3] kamu yönetimi, sağlık, eğitim, sosyal medya gibi birçok alanda artan kullanımı[4]; toplum için teknik, sosyal, etik, ekonomik ve en çok da hukuki sonuçlarının dikkate alınmasını gerektiren birçok avantaj ve riski aynı anda sunmaktadır[5]. Bu sebeple politikacılar, iş dünyası, sivil toplum ve hukukçular

---

1 Cataleta, Maria Stefania; Cataleta, Anna, "Artificial Intelligence and Human Rights, an Unequal Struggle", *CIFILE Journal of International Law Journal,* Vol. 1, No. 2, (2020): 40.

2 McGregor, Lorna; Murray, Daragh; Ng, Vivian, "International Human Rights Law as a Framework for Algorithmic Accountability", *International and Comparative Law Quarterly*, Vol. 68 (2019): 310.

3 Information Commissioner's Office (ICO), "What is automated individual decision-making and profiling?", Erişim tarihi 12 Haziran 2022. https://ico.org.uk/for-organisations/guide-to-data-protection/guide-to-the-general-data-protection-regulationgdpr/automated-decision-making-and-profiling/what-is-automated-individual-decision-making-and-profiling/.

4 Information Commissioner's Office (ICO), "What is automated individual decision-making and profiling?", Erişim tarihi 12 Haziran 2022. https://ico.org.uk/for-organisations/guide-to-data-protection/guide-to-the-general-data-protection-regulationgdpr/automated-decision-making-ans.d-profiling/what-is-automated-individual-decision-making-and-profiling/.

5 Raso, Filippo A,; Hilligoss, Hannah,; Krishnamurthy, Vivek; Bavitz, Christopher; Kim, Levin, "Artificial Intelligence&Human rights: Opportunities and Risks", *Research Publication*, (2018): 17 vd.; Beduschi, Ana. "Human Rights and the Governance of Artificial Intelligence", (2020): 2, Erişim tarihi: 1 Haziran 2022. https://www.geneva-academy.ch/research/ publications/detail/513-human-rights-and-the-governance-of-artificialintelligence; Mantelero, Alessandro, "AI and Big Data: A Blueprint

yapay zekâ sistemlerinin fırsat ve zorluklarını bu sistemler onları çıkmaza sokmadan önce kavramalıdır[6].

Yapay zekâ sistemleri, teknolojinin hızla ilerlemesiyle birlikte insan hayatının vazgeçilmez bir parçası haline gelmesine karşın bu sistemlerinin toplumda bireysel rollerimizi daha bulanık hale getirip, insan hak ve sorumluluklarla ilgili olarak sorun yaratabileceği öngörülmektedir. Nitekim yapay zekâ sistemlerinin insan haklarını ne yönde ve nasıl etkileyeceği ilk planda ele alınması gereken konular arasında gelmekle birlikte bu sistemlerin sebep olduğu insan hakları ihlallerinden kimin, ne şekilde sorumlu tutulacağı ve bu alanda devletin yükümlülüklerinin neler olduğu sorularının çözüme kavuşturulması gerekmektedir.

I. YAPAY ZEKÂ KAVRAMI

1950'li yılların başında Alan M. Turing'in "Makineler Düşünebilir mi?" sorusuyla makine öğrenmesi kavramı ortaya çıkmış[7], İngiliz Mind Dergisi'nde "Computing Machinery and Intelligence" başlığıyla yayımladığı makalesinde de bu soruya cevap aramıştır[8]. Bilgisayar Bilimci ve Bilişsel Bilimci "John McCarthy" tarafından "Yapay Zekâ" kavramı ilk kez düzenlenen yapay zekâ konferansı olan "Dartmouth Konferansı"nda 1956 yılında kullanılmış olup[9], bu konferansta yapay zekâ kavramsallaştırılmıştır[10].

1970-1990 yılları arasında yapay zekâya ilişkin çalışma, araştırma ve yatırımlar durduğundan bu dönem verimsiz geçmiştir[11]. 1997 yılında Carnegie Mellon Üniversitesi bilim adamları tarafından geliştirilen Deep Blue adlı program dünya satranç şampiyonu Garry Kasparov ile oynadığı rövanş maçını kazanmıştır. Kasparov, bir makine olduğu varsayımıyla asla böyle akıllı stratejileri hesaplayamayacağı iddiasıyla ile bilim adamlarını maça hile karıştırmakla suçlamıştır[12]. Satranç, uzun zamandır stratejik ve zekâ ürünü bir oyun olarak görülmesine rağmen programın bu zaferi insan aklının önceliği hususundaki tartışmaları başlatmıştır. 1950'lerde do-

for a Human Rights, Social and Ethical Impact Assessment", *Computer Law & Security Review,* 34, (2018): 757 vd.; Janssen, Heleen L."An approach for a fundamental rights impact assessment to automated decision-making", *International Data Privacy Law*, Vol. 10, Issue 1, (2020): 34.

6 Beduschi, "Human Rights and the Governance of Artificial Intelligence", 1, 4.

7 Yapay zekâ çalışmalarında en yaygın şekilde kullanılan yöntem olarak makine öğrenmesi, veriler üzerinden tahminlerde bulunup, karmaşık örüntüleri algılama, çözme ve akılcı karar verebilme üzerine kurulu sistemlerdir. İstanbul Barosu Yapay Zekâ Çalışma Grubu, "Algoritmik Karar Verme ve Veri Koruması", (2020): 2, Erişim tarihi: 20.06.2022. https://www.istanbulbarosu.org.tr/files/docs/AlgoritmikKararVermeveVeriKorumas%C4%B1022020.pdf.

8 Turing, A. M., "Computing Machinery and Intelligence", The Mind", *Mind*, Vol. 59, Issue 236, (1950): 433 vd.

9 Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi. "Yapay Zekâ", Erişim tarihi: 10 Haziran 2022. https://cbddo.gov.tr/sss/yapay-zekâ/.

10 Önder, Murat; "Yapay Zekâ: Kavramsal Çerçeve", ULİSA21, S. 2, (2020): 5.

11 Önder, "Yapay Zekâ: Kavramsal Çerçeve", 5.

12 Cataleta/Cataleta, "Artificial Intelligence and Human Rights, an Unequal Struggle", 40.

ğan ve kendini u şekilde kanıtlayan yapay zekâ dijital devrimin ayrılmaz bir parçası olarak sayısız toplumsal dönüşümün en önemli parçası olmuştur[13].

Günümüze değin yapay zekâ kavramının üzerinde uzlaşılmış tek bir tanımı bulunmamakla birlikte[14] teknolojisinin her geçen gün gelişmesiyle birlikte yapay zekâ kavramı da değişme göstermektedir. Çağımızda yapay zekâ; insana özgü düşünme, akıl yürütme, objektif gerçekleri algılama, yargılama ve sonuç çıkarma gibi özelliklerin analiz edilerek makinelere kazandırılması olup, insan gibi düşünebilen, yorumlayabilen ve kararlar verebilen algoritmaların ve bilgisayar yazılımlarının geliştirilmesi ile ilgilenmektedir[15]. Bir başka ifadeyle "yapay zekâ, "bir bilgisayarın veya bilgisayar kontrolündeki bir robotun çeşitli faaliyetleri zeki canlılara benzer şekilde yerine getirme kabiliyeti" olarak ifade edilmektedir[16].

II. YAPAY ZEKÂ SİSTEMLERİ VE UYGULAMA ALANLARI

Yapay zekâ, sistemleri insanlığın hizmetine sunulan bir uygulama olup geleneksel veri işleme teknikleri yetersiz kalması sonucu hız, hacim ve çeşitlilik özelliklerini haiz büyük verinin analiz edilerek, birçok alanda kazanımlar elde edilmesine imkân sağlamaktadır[17]. Bu bağlamda yapay zekâ; sesli asistanlar, dil çeviri sistemleri, navigasyon, sağlık hizmetleri, e-ticaret ve yardımcı robot uygulamalarıyla günlük hayatımızda evimizde, ofisimizde, cep telefonlarımızda ve otomobillerimizde sıkça kullandığımız sistemlerdir. Günümüzde, yapay zekânın robotik ile birlikte kaydettiği ilerleme, insanlarla rekabet edebilecek hatta bazı durumlarda onların kapasitelerini aşacak sistemlerin gelişmesine yol açmıştır[18].

Bugün yapay zekâ sistemleri; imalat ve üretim sanayi, havacılık ve uzay, eğitim, finans, savuma, güvenlik, adalet, sağlık, insan kaynakları alanlarında yaygın şekilde kullanılmaktadır. Yapay zekâ, toplum ve bireyler için büyük ölçüde fayda sağlamakla birlikte, insan hakları kapsamında doğru biçimde yönetilmesi ve geliştirilmesi gerekmektedir. Çünkü her geçen gün hayatımızda daha sık duyduğumuz ve kullandığımız bu kavramın daha da hızlı şekilde gelişeceğine olan itimat ve bu alana yapılan çok önemli yatırımlar nedeniyle, insana benzer yönde yetenekleri olan ve gittikçe daha çok otonomlaşan bu teknolojinin getirdiği insan hakları sorunlarının göz ardı edilmesi muhtemel sorunlara çözüm bulmayı güçleştirecektir[19].

13 Cataleta/Cataleta, "Artificial Intelligence and Human Rights, an Unequal Struggle", 40.

14 Beducshi, "Human Rights and the Governance of Artificial Intelligence", 2.

15 Kişisel Verileri Koruma Kurumu, "Yapay Zekâ Alanında Kişisel Verilerin Korunmasına İlişkin Tavsiyeler", Erişim tarihi: 8 Mayıs 2022. https://www.kvkk.gov.tr/Icerik/7048/Yapay-Zekâ-Alaninda-Kisisel-Verilerin-Korunmasina-Dair-Tavsiyeler.

16 Erkul, Erdem R., "Yapay Zekâ ve Büyük Veri Nasıl Bir Gelecek Vadediyor?", *TRT Akademi*, C. 6. S. 11, (2021): 92.

17 Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, "Yapay Zekâ", Erişim tarihi: 10 Haziran 2022. https://cbddo.gov.tr/sss/yapay-zekâ/.

18 Cataleta/Cataleta, "Artificial Intelligence and Human Rights, an Unequal Struggle", 40.

19 Erdoğan, Gökhan, "Yapay Zekâ ve Hukukuna Genel Bir Bakış", *Adalet Dergisi*, S. 66 (1), (2021): 122.

III. YAPAY ZEKÂ ALANINDA ULUSLARARASI VE ULUSAL POLİTİKA VE STRATEJİ BELGELERİNDE İNSAN HAKLARINI KORUMA YAKLAŞIMI

Yapay zekâ alanında hem ulusal hem de uluslararası ölçekte politika ve strateji belgelerinin oluşturulması 2018 yılı itibariyle hız kazanmıştır. Politik stratejiler ve yasal düzenlemeler yoluyla devletler yapay zekânın dönüştürücü gücünü kabul edip, bu etkiyi kamunun menfaatine kullanmak ve kendilerini geleceğe hazırlamak için bir çaba ve aynı zamanda sıkı bir rekabet içindedirler[20].

Politika, strateji ve yasal düzenlemelerin hızı teknolojinin hızına yetişemese de Avrupa Konseyi tarafından 18 Aralık 2018'de oluşturulan Güvenilir Yapay Zekâ Sistemleri İçin Etik İlkeler Rehberi'nde[21], yapay zekâ sistemlerinin güvenilir sayılması için karşılanması gereken yedi temel gereksinim kapsamlı şekilde ortaya konulmuştur. İnsan haklarının korunabilmesi açısından öncül tedbirler olarak nitelendirebileceğimiz bu gereklilikler; insan gücü ve gözetim, teknik sağlamlık ve güvenlik, gizlilik ve veri yönetimi, şeffaflık, çeşitlilik, ayrımcılık yapmama ve adalet, toplumsal ve çevresel refah, hesap verebilirliktir[22]. Tüm bu gereklilik ve ilkelere riayet, yapay zekâ sistemleri kaynaklı insan hakları ihlallerinin önüne geçmek için elzemdir.

Uluslararası Af Örgütü ve Dijital Haklar Grubu Access Now liderliğinde, hazırlanıp, 2018 yılında yayımlanan Toronto Bildirgesi'nde (Makine Öğrenimi Sistemlerinde Eşitlik ve Ayrımcılık Yasağı İlkelerinin Korunması)[23], 2018 tarihli Yapay

---

20 Önder, "Yapay Zekâ: Kavramsal Çerçeve", 3.

21 The European Commission's High-Level Expert Group on Artificial Intelligence, "Ethics Guidelines for Trustworthy AI", Erişim tarihi: 20 Haziran 2022. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai.

22 "İnsan gücü ve gözetimi tedbiri gereğince yapay zekâ sistemleri insanları güçlendirmeli, bilinçli kararlar vermelerine izin vermeli ve temel haklarını desteklemelidir. Teknik sağlamlık ve güvenlik tedbiri gereğince yapay zekâ sistemlerinin esnek ve güvenli olması gerekir. Doğru, güvenilir ve tekrarlanabilir olmanın yanı sıra, bir şeyler ters gittiğinde bir geri çekilme planı sağlayarak güvenli olmalıdır. Gizlilik ve veri yönetimi tedbiri gereğince veri korumasına tam saygının sağlanmasının yanı sıra, verilerin kalitesi ve bütünlüğü dikkate alınarak ve verilere yasal erişim sağlanarak yeterli veri yönetişim mekanizmaları da sağlanmalıdır. Şeffaflık tedbiri gereğince veriler, sistem ve yapay zekâ iş modelleri şeffaf olmalıdır. Ayrıca, yapay zekâ sistemleri ve kararları, ilgili paydaşa uyarlanmış bir şekilde açıklanmalıdır. İnsanların bir yapay zekâ sistemi ile etkileşimde olduklarının farkında olmaları ve sistemin yetenekleri ve sınırlamaları hakkında bilgilendirilmeleri gerekir. Çeşitlilik, ayrımcılık yapmama ve adalet tedbiri gereğince korunmasız grupların marjinalleştirilmesinden önyargı ve ayrımcılığın şiddetlenmesine kadar birçok olumsuz etkisi olabileceğinden, haksız önyargıdan kaçınılmalıdır. Çeşitliliği teşvik eden yapay zekâ sistemleri, herhangi bir engelden bağımsız olarak herkes tarafından erişilebilir olmalı ve tüm yaşam döngüleri boyunca ilgili paydaşları içermelidir. Toplumsal ve çevresel refah tedbiri gereğince yapay zekâ sistemleri, gelecek nesiller de dahil olmak üzere tüm insanlara fayda sağlamalıdır. Bu nedenle sürdürülebilir ve çevre dostu olmaları sağlanmalıdır. Ayrıca, diğer canlılar da dahil olmak üzere çevreyi dikkate almalı, sosyal ve toplumsal etkileri dikkatlice düşünülmelidir. Hesap verebilirlik tedbiri gereğince yapay zekâ sistemleri ve sonuçları için sorumluluk ve hesap verebilirliği sağlamak için mekanizmalar oluşturulmalıdır. Algoritmaların, verilerin ve tasarım süreçlerinin değerlendirilmesini sağlayan denetlenebilirlik, özellikle kritik uygulamalarda anahtar rol oynamaktadır." The European Commission's High-Level Expert Group on Artificial Intelligence, "Ethics Guidelines for Trustworthy AI", Erişim tarihi: 20 Haziran 2022. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai.

23 "The Toronto Declaration", Erişim tarihi: 18 Haziran 2022. https://www.torontodeclaration.org/.

Zekânın Gelişiminde Sorumluluk İçin Montreal Bildirgesi'nde[24], OECD Dijital Ekonomi Politikası Komitesi'nin (CDEP) önerisi üzerine 22 Mayıs 2019'da OECD Konseyi tarafından Bakanlar düzeyinde kabul edilen Yapay Zekâ Konseyi Tavsiyesi'nde[25] yapay zekâ uygulamalarında benimsenen ilke ve değerlerle birlikte insan haklarını koruma yaklaşımı ve amacı açıkça ve benzer yönde ortaya konmuştur.

En güncel örnek olarak 2021 tarihli Avrupa Birliği Yapay Zekâ Tüzüğü Teklifinde[26] temel haklar için çeşitli risk kaynakları ele alınarak, insan haklarına yüksek düzeyde koruma sağlama amacı vurgulanmıştır. Bu bağlamda eğitim, öğretim, istihdam, önemli hizmetler, kolluk ve yargı gibi hassas ve kritik alanlarda hatalı yahut önyargılı yapay zekâ destekli karar riskini en aza indirgemek ve bu yolla temel haklara riayeti kolaylaştırmak üzere önceden test etme, risk yönetimi ve insan gözetimi yükümlülüklerinin yerine getirilmesi vurgulanmıştır.

Ülkemizde yapay zekâ alanında 2021-2025 Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi ilk ulusal strateji belgesi olma niteliğini taşımaktadır. Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi'nde[27] yapay zekâ değer ve ilkeleri insan hakları odak alınarak belirlenmiştir. Yapay zekâ değerlerinin *"insan hakları, demokrasi ve hukukun üstünlüğüne saygı, çevreyi ve biyolojik ekosistemi geliştirmek, çeşitliliğin ve kapsayıcılığın sağlanması, barışçıl, adil ve birbirine bağlı toplumlarda yaşamak"* olduğu ifade edilmiştir ve ayrıca yapay zekâ ilkelerinin; *ölçülülük, emniyet ve güvenlik tarafsızlık, mahremiyet, şeffaflık ve açıklanabilirlik, sorumluluk ve hesap verebilirlik, veri egemenliği ve çok paydaşlı yönetişim"* olduğu belirtilmiştir[28]. 2021 tarihli İnsan Hakları Eylem Planı'nın *"Dijital Ortamda ve Yapay Zekâ Uygulamaları Karşısında İnsan Haklarının Korunması"* başlıklı 8.10.d. hedefi ile insan haklarının korunmasına ilişkin tedbirler alınması gerektiği vurgulanmış olup, 8.10.e. bendi uyarınca da *"Avrupa Konseyi'nin ilke ve tavsiyelerine uygun biçimde ve hukuki güvencelerin korunması ilkesine aykırı olmayacak şekilde yargıda yapay zekâ uygulamaları kullanılacaktır."*[29].

---

24 "The Montreal Declaration for a Responsible Development of Artificial Intelligence", Erişim tarihi: 18 Haziran 2022. https://www.montrealdeclaration-responsibleai.com/the-declaration /.

25 OECD Council, "Recommendation of the Council on Artificial Intelligence", Erişim tarihi: 22 Haziran 2022. https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449.

26 The European Commission, "Regulation of the European Parliament and of the Council Laying Down Harmonised Rules on Artificial Intelligence (Artifical Intelligence Act) and Amending certain Union Legislative Acts", Erişim Tarihi: 25 Haziran 2022. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0206.

27 Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, "Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025", (2021), Erişim tarihi: 10 Haziran 2022. https://cbddo.gov.tr/SharedFolderServer/Genel/File/TR-UlusalYZStratejisi2021-2025.pdf.

28 Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, "Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025", (2021): 59-61, Erişim tarihi: 10 Haziran 2022. https://cbddo.gov.tr/SharedFolderServer/Genel/File/TR-UlusalYZStratejisi2021-2025.pdf.

29 Türkiye Cumhuriyeti Adalet Bakanlığı, "İnsan Hakları Eylem Planı ve Uygulama Takvimi, Özgür Birey, Güçlü Toplum; Daha Demokratik Bir Türkiye", (2021): 120, Erişim tarihi: 5 Haziran 2022, https://rayp.adalet.gov.tr/resimler/1/dosya/insan-haklari-ep02-03-202115-14.pdf.

IV. YAPAY ZEKÂ SİSTEM VE UYGULAMALARININ İNSAN HAKLARI BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

Yapay zekâ eğitim, sağlık, sanayi, adalet ve hizmet alanlarında insanlığa yararlı teknolojik olanaklar sunmakla birlikte bazı durumlarda insan hakları bakımından ihlal riski oluşturmaktadır[30]. Bu bağlamda insan hakları ve yeni teknoloji uygulamaları kesişebilir. Nihayetinde yapay zekâ teknolojileri bazı insan haklarını ilerletirken bazılarını kısıtlayabilir, bazen ise her iki olanağı da aynı anda sunabilir[31]. Yapay zekâ sistemleri sosyal ve ekonomik hayatta olumlu değişimler getiren aynı zamanda insanların hayatlarının bir parçası olan yeni dijital teknolojiler ayrıca yeni riskler ve zorluklar da getirmiştir[32].

Yapay zekâ algoritmaları anlaşılmaz yahut mantıksız karar vererek, sosyal ve ekonomik ayrımcılığa ve özel hayatımıza müdahaleye veya cezai suçlara neden olabilir[33]. Genel olarak yapay zekâ sistemleri, ceza adaleti (risk değerlendirmeleri), finans (kredi puanları), sağlık (teşhis), içerik denetleme (standartların uygulanması), insan kaynakları (işe alma) alanlarında insan hakları açısından birtakım riskler oluşturmaktadır[34]. Dolayısıyla yapay zekâ sistemlerinin kullanılması sıklıkla gizlilik, veri koruma, ayrımcılık yapmama ve adalete erişim haklarını etkilemektedir[35]. Öte yandan otomatik kredi puanlama gibi bazı uygulamalar istihdam ve barınma haklarını etkileyebilir[36].

Günümüzün en büyük şirketlerinden olan ve aynı zamanda günlük üretkenliğimizi yöneten şirketlerden Google, Facebook, Amazon, Microsoft, Baidu, Alibaba and Tecent yapay zekâ uygulamaları ile transhümanist projeler geliştirmektedir[37]. Bu projeleri de hayatımızın her alanında aktif şekilde kullanmaktayız. Yapay zekânın günlük hayatımızda yaygın olarak kullanımı fark edilemez şekilde bazı istisnai durum ve olaylarda benzeri görülmemiş yasal sorunları da gündeme

30 Criado, Jesus Salgado; Aller, Celia Fernández, "A Wide Human-Rights Approach to Artificial Intelligence Regulation in Europe", *IEEE Technology and Society Magazine*, Vol. 40 (2), (2021): 55.

31 Criado/Aller, "A Wide Human-Rights Approach to Artificial Intelligence Regulation in Europe", 56.

32 The European Union Agency for Fundamental Rights, "Getting the Future Right: Artificial Intelligence and Fundamental Rights", Report of European Union Agency for Fundamental Rights (2020): 25, Erişim tarihi: 18 Haziran 2022. https://fra.europa.eu/en/publication/2020/artificial-intelligence-and-fundamental-rights.

33 Criado/Aller, "A Wide Human-Rights Approach to Artificial Intelligence Regulation in Europe", 55-56.

34 Raso/Hilligoss,/Krishnamurthy/Bavitz/Kim, "Artificial Intelligence&Human rights: Opportunities and Risks", 17.

35 The European Union Agency for Fundamental Rights, "Getting the Future Right: Artificial Intelligence and Fundamental Rights", Report of European Union Agency for Fundamental Rights (2020): 7, Erişim tarihi: 18 Haziran 2022. https://fra.europa.eu/en/publication/2020/artificial-intelligence-and-fundamental-rights.

36 Mcgregor/Murray/Ng, "International Human Rights Law as a Framework for Algorithmic Accountability", 310.

37 Cataleta/Cataleta, "Artificial Intelligence and Human Rights, an Unequal Struggle", 40-41.

getirmiştir[38]. Bu bağlamda güvenlik, fikri mülkiyet ve gizlilik ile yakın ilişkili farklı sistemler olan tıbbi robot, otonom araçlar ve dronlar ve her gün sunulan birkaç akıllı çözüm sorgulanmaktadır[39].

Yapay zekâ teknolojileri özellikle ürün ve servis kullanıcılarına yeni güvenlik riskleri sunabilir. Bu sebeple de hem özel hem de kamu sektöründe dijital uygulamalar ile ortaya çıkabilecek potansiyel zararlara dikkat çekmek büyüyen bir acil ihtiyaçtır. Bu tür riskleri azaltmak için mevcut uluslararası standartlar, özellikle teknoloji ve dijital şirketler ve bu teknolojileri kullanan herkes ve kamu sektörü için tutarlı bir kılavuz oluşturmak için kullanılmalıdır[40].

Yapay zekâ sistemlerine ilişkin olarak etki değerlendirmeleri önceleri teknik konulara ilişkin olarak yapılmış ve bu sistemlerin insan hakları üzerindeki etkileri nadiren değerlendirilmiştir. Dolayısıyla yapay zekâ sistemlerinin haklara olan etkisi konusunda bilgi eksikliği söz konusudur[41]. İnsan hakları, metinleri onaylayan tüm devletlerin uluslararası fikir birliğine sahip olduğu, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmak için gerekli olan etik değerler ve ilkelerdir[42]. Nitekim yapay zekâ konusunda da insan haklarını korumaya yönelik etik değer ve ilkelere bağlı kalınmalıdır. Bu bağlamda Avrupa Konseyi tarafından 18 Aralık 2018 tarihinde ortaya koyulan "Güvenilir Yapay Zekâ Sistemleri İçin Etik İlkeler Rehberi"nde[43] yapay zekâ uygulamalarının yol açacağı insan hakları ihlali risklerini bertaraf etmeye yönelik gereklilikler değerlendirilmiştir.

Yapay zekâ uygulamalarının insan haklarına olumsuz etkisinde temel olarak üç neden ağır basmaktadır. Bunlar, eğitim verilerinin kalitesi, eğitim verileri ile test edilen veriler arasındaki zaman, sistem tasarımı ve karmaşık etkileşimdir[44]. Şeffaflık gibi "algoritmik hesap verebilirliğe" yönelik mevcut yaklaşımlar ise önemli bir temel sağlasa da karar almada algoritmaların kul-

38 Almeida, Patricia G. Rêgo de; Santos, Carlos Denner dos; Farias, Josivania Silva, "Artificial Intelligence Regulation: A Meta-Framework for Formulation and Governance", Hawaii International Conference on System Sciences, (2020): 5257, Erişim tarihi: 15 Haziran 2022. https://hdl.handle.net/10125/64389.

39 Almeida/Santos/Farias, "Artificial Intelligence Regulation: A Meta-Framework for Formulation and Governance", 5257.

40 The European Union Agency for Fundamental Rights, "Business and Human Rights", (2020): 25, Erişim tarihi: 1 Haziran 2022. https://fra.europa.eu/sites/default/files/fra_uploads/fra-2020-business-human-rights_en.pdf.

41 The European Union Agency for Fundamental Rights, "Getting the Future Right: Artificial Intelligence and Fundamental Rights", Report of European Union Agency for Fundamental Rights (2020): 8, Erişim tarihi: 18 Haziran 2022. https://fra.europa.eu/en/publication/2020/artificial-intelligence-and-fundamental-rights.

42 Criado/Aller, "A Wide Human-Rights Approach to Artificial Intelligence Regulation in Europe", 56.

43 The European Commission. "Ethics Guidelines for Trustworthy High-Level Expert Group on Artificial Intelligence" Erişim tarihi: 5 Haziran 2022. https://ai.bsa.org/wp-content/uploads/2019/09/AIHLEG_EthicsGuidelinesforTrustworthyAI-ENpdf.pdf.

44 Singil Nesrin, "Yapay Zekâ ve İnsan Hakları", *Public and Private International Law Bulletin*, S. 42 (1), (2022): 11-13.

lanılmasından kaynaklanan (potansiyel) insan hakları zararını göstermede yetersizdir[45].

A. İnsan Onuruna Saygı Çerçevesinde Yapay Zekâ Kullanımı

İnsan onuru, her durumda ve her koşulda istinasız şekilde korunması gereken bir değerdir. Yapay zekâ uygulamaları birçok insan hakkı için ihlal riski taşırken esasen tüm hakların da özünde yatan bir değer olarak insan onurunu da ihlal riski taşımaktadır. Örneğin, nüfusun belli bir oranı biyometrik tanımlama sistemlerine tabi olmaktan hoşnut değildir. Bu nedenle yapay zekâ sistemlerini bireyler izin vermeden kullanmak, potansiyel olarak insan onurunu ihlal edebilir.

Yapay zekâ güdümlü teknolojilerin kullanılması, devletlerin geniş ölçüde insan onuruna saygı duyma yükümlülüğünü etkiler[46]. Bu bağlamda yeni teknolojiler geliştirilirken ya da bu teknolojilerin kullanılmasına imkân verirken her şeyden evvel insan onuruna saygı gösterilmelidir[47].

Yaratan ve yeni teknolojiden etkilenen "insan" teknolojinin odak noktası olmalıdır. Bu gereklilik, insanı tüm tartışmaların ve yapay zekâ ile ilgili eylemlerin merkezine koymaktadır. Bu bağlamda kişisel verilerin yapay zekâ sistemlerine işlenmesi süreci insan onuruna saygı çerçevesinde yürütülmelidir. İnsan onurunun başlangıç noktası olarak alınması, yapay zekâ kullanımının faydalarının sağlanmasına yardımcı olabilir[48]. Örneğin, yapay zekâ sistemleri sayesinde insan onuruna yaraşır şekilde yaşlanma ve sağlık hizmetlerine erişim desteklenebilir[49].

B. Eşitlik İlkesi ve Ayrımcılık Yasağı Çerçevesinde Yapay Zekâ Uygulamalarının Değerlendirilmesi

Yapay zekânın toplum üzerindeki etkisi ile ilgili olarak, özellikle eşitlik ilkesi ve ayrımcılık yasağına en başta değinmek gerekmektedir. Çünkü bu algo-

---

45 Mcgregor/Murray/Ng, "International Human Rights Law as a Framework for Algorithmic Accountability", 309.

46 The European Union Agency for Fundamental Rights, "Getting the Future Right: Artificial Intelligence and Fundamental Rights", Report of European Union Agency for Fundamental Rights (2020): 60, Erişim tarihi: 18 Haziran 2022. https://fra.europa.eu/en/publication/2020/artificial-intelligence-and-fundamental-rights.

47 Criado/Aller, "A Wide Human-Rights Approach to Artificial Intelligence Regulation in Europe", 58.

48 The European Union Agency for Fundamental Rights, "Getting the Future Right: Artificial Intelligence and Fundamental Rights", Report of European Union Agency for Fundamental Rights (2020): 60, Erişim tarihi: 18 Haziran 2022. https://fra.europa.eu/en/publication/2020/artificial-intelligence-and-fundamental-rights.

49 The European Union Agency for Fundamental Rights, "Getting the Future Right: Artificial Intelligence and Fundamental Rights", Report of European Union Agency for Fundamental Rights (2020): 60, Erişim tarihi: 18 Haziran 2022. https://fra.europa.eu/en/publication/2020/artificial-intelligence-and-fundamental-rights.

ritmalar ve sistemler en yoğun şekilde eşitsizlik ve ayrımcılığa yol açma riski taşımaktadırlar[50]. Bugün, sağlık, sigorta hizmetlerinden ceza adalet sistemine kadar çeşitli alanlarda kullanılan algoritmaların din, dil, ırk etnik köken, cinsiyet temelli ayrımcılık yaptıkları tespit edilmiştir[51].

Yapay zekâ uygulamalarından kaynaklı ayrımcılığın önlenmesi konusunda, ulusal ve bölgesel düzeyde faaliyet gösteren insan hakları kurumlarının[52] çalışmaları bulunmakla birlikte son zamanlarda bu konuda etik yasal düzenlemelerin de temelleri atılmaya başlamıştır[53]. Yapay zekâ geliştirilmesi ve kullanılmasını sağlayan en önemli araç olan algoritmaların kullanımı konusunda Avrupa Konseyi'nin 2018 yılında yayımlanan Ayrımcılık, Yapay Zekâ ve Algoritmik Karar Verme" (*Discrimination, Artificial Intelligence, and Algorithmic Decision-Making)* başlıklı bir raporu bulunmaktadır. Söz konusu raporda, algoritmik karar verme süreçlerine ilişkin karşılaşılan sorunlar ile birlikte yapay zekâ kaynaklı ayrımcılığın önlenmesinde eşitlik kurumlarının rolüne ilişkin bir bölüm mevcuttur[54]. Ayrımcılığa karşı Avrupa Konseyi bünyesinde *Ad-hoc Committee on Artificial Intelligence (CAHAI)* adlı bir komite kurulmuştur[55]. "Yapay Zekâ Alanında Kişisel Verilerin Korunmasına Dair Tavsiyeler"[56] uyarınca da *"Veri toplama da dâhil olmak üzere veri işlemenin her aşamasında, temel hak ve özgürlükler gözetilerek, ilgili kişiler üzerinde meydana gelebilecek ayrımcılık riski veya diğer olumsuz etkiler ve önyargılar önlenmelidir."*

Yapay zekâ sistemleri sosyal ve ekonomik ayrımcılık veya bir şeye yahut birine karşı önyargı sebebiyle haksız kararlar alabilir[57]. Esasında insanların karar vermelerinde önyargılı oldukları bilinmektedir. Yapay zekâ sistemleri de insanlar tarafından tasarlandığından, insanların istenmeyen bir şekilde dahi olsa önyargı-

50 Janssen, Heleen L, "An approach for a fundamental rights impact assessment to automated decision-making", International Data Privacy Law, Vol. 10, Issue 1, February (2020): 5; Raso/Hilligoss/Krishnamurthy/Bavitz/Kim, "Artificial Intelligence&Human rights: Opportunities and Risks", 20 vd.; Mcgregor/Murray/Ng, "International Human Rights Law as a Framework for Algorithmic Accountability", 317.

51 Singil, "Yapay Zekâ ve İnsan Hakları", 28.

52 Avrupa Konseyi, Avrupa İnsan Hakları Yüksek Komiserliği, Irkçılığa ve Hoşgörüsüzlüğe Karşı Avrupa Komisyonu (ECRI), Avrupa Eşitlik Kurumları Ağı (EQUINET), Avrupa Temel Hakları Ajansı (FRA) ve Ulusal İnsan Hakları Kurumları Avrupa Ağı (ENNHRI), Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Yüksek Komiserliği (OHCHR) bunlardan bazılarıdır.

53 Cataleta/Cataleta, "Artificial Intelligence and Human Rights, an Unequal Struggle", 41.

54 Borgesius, Frederik Zuiderveen, "Discrimination Artificial Intelligence and Algorithmic" Council of Europe, Strasbourg (2018), Erişim tarihi: 20 Haziran 2022. https://rm.coe.int/discrimination-artificial-intelligence-and-algorithmic-decision-making/1680925d73.

55 The Council of Europe "CAHAI-Ad hoc Committee on Artificial Intelligence" Erişim tarihi: 20 Haziran 2002. https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/cahai.

56 Kişisel Verileri Koruma Kurumu, "Yapay Zekâ Alanında Kişisel Verilerin Korunmasına İlişkin Tavsiyeler", Erişim tarihi: 8 Mayıs 2022. https://www.kvkk.gov.tr/Icerik/7048/Yapay-Zekâ-Alaninda-Kisisel-Verilerin-Korunmasina-Dair-Tavsiyeler.

57 Criado/Aller, "A Wide Human-Rights Approach to Artificial Intelligence Regulation in Europe", 56.

larını onlara aktarması mümkündür. Mevcut birçok yapay zekâ sistemi, makine öğrenimi veri odaklı tekniklere dayanmaktadır. Bu nedenle önyargı aktarmanın baskın bir yolu, eğitim verilerinin toplanması ve seçilmesi olabilir. Eğitim verileri yeterince kapsayıcı ve dengeli değilse, sistem haksız kararlar vermeyi öğrenebilir[58]. Aynı zamanda yapay zekâ, insanların önyargılarını belirlemelerine ve daha az önyargılı kararlar vermelerine yardımcı olabilir[59].

Yapay zekâ sistemlerinde verilerin kategorize edilerek analiz edilmesi, ayrımcılık yasağı ve eşitlik ilkesi açısından bazı sorunlara yol açabilmektedir[60]. Bu bağlamda yapay zekânın veri işleme uygulamaları önem arz eder. Reaktif makineler türü, yapay zekânın en basit hali olarak geçmiş deneyimleri değil, mevcut durumu analiz ederek bir tepki verir. Sınırlı bellek türü ise geçmiş deneyimleri analiz ederek bir hamlede bulunmaktadır. Örneğin; sınırlı bellek türü ayrımcılık yasağına daha çok etki etme potansiyeline sahipken, reaktif makinelerin ayrımcılık yasağı üzerinde yaratacağı etki daha sınırlı bir şekilde ortaya çıkmaktadır[61]. Bu sebeple de verilerin kalitesinin sağlaması öncül unsurdur. Kaliteli verinin özelliği ise sosyal olarak yapılandırılmış, yanlışlıklardan, hatalardan ve önyargılardan arındırılmış olmalıdır.

Büyük verinin analizi yoluyla gelecekle ilgili bağıntıların kurulup, öngörüde bulunulmasını sağlayan veri madenciliği gibi algoritmik tekniklerin savunucuları ise bu tekniklerin, karar verme sürecindeki insan önyargılarını ortadan kaldırdığını ileri sürmektedir. Ancak önemle belirtmek gerekir ki bir algoritma, ancak birlikte çalıştığı veriler kadar iyidir. Çünkü bu algoritmalara kaynak olan veriler önceki karar vericilerin önyargılarını miras alır[62]. Bilgisayarlar veya işletim sistemi ile çalışan cihazlarda toplanan verilerin geçmişi ancak 15-20 yıla dayandığından bu veriler bazı kalıp, kabul ve inanışları da kapsamaktadır. Dolayısıyla veriler toplumda süregelen yaygın önyargıları yansıtabilir ve hatta sürdürebilir[63]. Bu sebeple veri madenciliğini sorgulamadan güvenmek dezavantajlı ve savunmasız grupları topluma tam katılımdan mahrum etmek olur[64]. Ayrımcı sonuçlar program uygulayıcıların bilinçli seçimlerinden ziyade algoritmanın kullanımının kasıtsız şekilde ortaya çıkan özelliğidir[65]. Fakat yine de veri madenciliği önceden var olan ayrımcılık ve eşitsizliği ortaya çıkarmada faydalı düzenlemelerin yapıl-

58 Criado/Aller, "A Wide Human-Rights Approach to Artificial Intelligence Regulation in Europe", 56.

59 Criado/Aller, "A Wide Human-Rights Approach to Artificial Intelligence Regulation in Europe", 56.

60 Singil, "Yapay Zekâ ve İnsan Hakları", 29.

61 Singil, "Yapay Zekâ ve İnsan Hakları", 8.

62 Barocas, Solon; Selbst, Andrew. "Big Data's Disparate Impact" *California Law Review*, Vol. 104, (2016): 671.

63 Raso/Hilligoss/Krishnamurthy/Bavitz/Kim, "Artificial Intelligence&Human rights: Opportunities and Risks", 20.

64 Barocas/Selbst, "Big Data's Disparate Impact", 671.

65 Barocas/Selbst, "Big Data's Disparate Impact", 671.

masını sağlayabilir. Örneğin, bu sistemler dezavantajlı grupların kredibilitesini araştırırken ayrımcılık yapabileceği gibi onlara karşı ayrımcılık yapılmasının önlenmesine ilişkin yeni yollar da sunabilir[66]. Yapay zekâ sistemleri eşitlik ilkesini hayata geçiren uygulamaları da gerçekleştirebilir. Örneğin, Pakistan'da, UNESCO ile ortaklık kurularak geliştirilen "RAAJI" adlı yapay zekâ sohbet robotu kadın üreme sağlığı, hijyen ve güvenlik hakkında kadınlarla konuşabilmektedir[67]. Eğitim ve cinsiyet eşitliği sadece bir insan hakkı olmanın ötesinde bireysel özgürlük, eşitlik, insan onuru gibi diğer insan haklarını geliştirmek için ana araçtır[68]. Bu bağlamda yapay zekâ sistemleri eşitliğin sağlanmasına yönelik uygulamaların hayata geçirilmesine imkân tanıyabilir.

Yapay zekâ uygulamaları dijital alanda eşitsizliğin artmasına da sebep olmuştur. BM aşırı yoksulluk ve insan hakları özel raportörünün kısa süre önce yayımlanan raporunda dijital refah distopyasının tökezleme riski konusunda uyarıda bulunmuştur.[69] Bu bağlamda Big Tech'in[70] bilişim alanında eşitsizliğin artmasının itici gücü oldu ve geniş bir dijital alt sınıfın yaratılmasını kolaylaştırdığı iddia edilmektedir.[71] Rapor, farklı ülkelerde insandışılaştırılmış akıllı teknolojilerin internet erişimi ve dijital becerilerden yoksun olanlar için birçok sosyal hakka erişimde nasıl engeller yarattığını da vurgulamaktadır[72]. Yine dijital toplumlara geçiş, bazı sektörlerde istihdamı azaltırken başka yerlerde yeni işler yaratma olanağını da beraberinde getirdiğinden, kaçınılmaz olarak eşitsizlik yaratma tehlikesi taşımaktadır.

Yapay zekâ sistemleri farklı konularda ayrımcı uygulamaları gündeme getirmiştir. Örneğin, yüz tanıma sistemlerinin kullanılmasının, ayrımcılık yasağını ciddi ölçüde ihlal riskini taşımasından ötürü Microsoft Google gibi bazı şirketler, bu sistemleri devletlere satıp satmama hususunda kararsızlıklar yaşamaktadır[73]. Amazon'un işe almada kullandığı yazılım, erkek ve kadınlar arasında ayrımcılık yaparak, erkek başvuranları tercih ettiği saptanmıştır[74]. Google'ın arama motorunda otomatikleştirilmiş karar verme sistemleri ile Afro Amerikan adları için yapılan aramalarda, tutuklama kaydı olan kişileri belirten reklam önerilerinin çıkması daha muhtemel görülmüştür[75]. Kişisel verilerin otomatikleştirilmiş karar verme sistem-

66 Raso/Hilligoss/Krishnamurthy/Bavitz/Kim, "Artificial Intelligence&Human rights: Opportunities and Risks", 26.

67 Kriebitz, Alexander; Lütge, Christoph, "Artificial Intelligence and Human Rights: A Business Ethical Assessment" *Business and Human Rights Journal*, Vol. 5 (2020), s. 11.

68 Kriebitz/Lütge, "Artificial Intelligence and Human Rights: A Business Ethical Assessment", 11.

69 Criado/Aller, "A Wide Human-Rights Approach to Artificial Intelligence Regulation in Europe", 56.

70 ABD'de bilgi teknolojileri alanında en büyük beş şirketi literatürde "Big Tech" olarak ifade edilmektedir.

71 Criado/Aller, "A Wide Human-Rights Approach to Artificial Intelligence Regulation in Europe", 56.

72 Criado/Aller, "A Wide Human-Rights Approach to Artificial Intelligence Regulation in Europe", 56.

73 Singil, "Yapay Zekâ ve İnsan Hakları", 29.

74 Cataleta/Cataleta, "Artificial Intelligence and Human Rights, an Unequal Struggle", 46.

75 Janssen, "An approach for a fundamental rights impact assessment to automated decision-making", 3.

lerinde bu şekilde kullanılması, ayrımcı uygulamalara yol açabilir[76]. Bu bağlamda büyük veri analizleri, verileri yeniden üreterek ve güçlendirerek sosyal tabakalaşmayı güçlendirip[77] daha da derinleştirme tehlikesi taşımaktadır. Bu bağlamda azınlık gruplar, gelir düzeyi düşük bireyler, akademik başarı düzeyi düşük öğrenciler ayrımcılık yasağı bakımından dezavantajlı gruplar arasında nitelendirilebilir[78].

Ayrımcılık yasağı ihlallerini bertaraf etmek üzere yapay zekâ sitemleri geliştirilmeye çalışılmaktadır. Örneğin, Google'ın yazılım mühendisi Blake Lemoine hâlihazırda yapay zekâlı Chatbot'un ayrımcı veya nefret söylemi kullanıp kullanmadığını test etmekle görevlendirilmiştir. Fakat LaMDA'nın bir insan gibi düşünüp yanıt vermeye başlayarak programcının üzerinde testler yapmadan önce izin istemesini ve bu hakkına saygı duyulmasını istemiştir[79]. Bu örnek, yapay zekâ sistemlerinde hak bilincinin de geliştirildiğine ve hakları insanlara karşı da koruma eğiliminde olduklarına ilişkin ürkütücü bir örnektir.

C. Yaşam Hakkı Çerçevesinde Yapay Zekâ Uygulamalarının Değerlendirilmesi

Yapay zekâ uygulamalarının yaşam hakkı bakımından hem olumlu hem de olumsuz etkilerinin olabileceği durumlar söz konusudur. Sağlık alanındaki yapay zekâ uygulamaları yaşam hakkı bakımından olumlu etkilerin görüldüğü alanların en başında gelmektedir. Çünkü bu alanda gerçekleştirilecek olan tanı, teşhis ve tedavilerde yapay zekâ kullanımı hata oranını oldukça azaltmakta ve erken müdahaleye imkân tanımaktadır[80]. Sağlık hizmetlerinde artan iş yükü karşısında kalitenin ve verimliliğin arttırılabilmesi ve meydana gelebilecek hataların giderilmesi, yapay zekâ uygulamalarının kullanılmasının gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır[81]. Örneğin, ''derin hasta'' adlı bir program, hastanın muayenesindeki bulgular arasında doktorlar tarafından tespit edilemeyen birtakım ilişkilerin kurulmasını sağlamaktadır. Hatta diyabet ve kanser gibi bazı hastalıkların erken teşhisi yoluyla yaşam hakkının korunmasına da katkı sağlanmaktadır[82]. Bir başka örnek olarak; ABD'de Montefiore Health System ile Intel işbirliğinde geliştirilen yapay zekâ sistemleri ile çeşitli hasta gruplarına daha etkili hizmet sunmak amacıyla çok geniş ölçekte hasta verisi analiz edilerek ortak modeller çıkarılmıştır. Böylelikle

76 Jansen, "An approach for a fundamental rights impact assessment to automated decision-making", 3.

77 Broeders, Dennis; Schrijvers, Erik; Ballin, Ernst Hirsch, "Big Data and Security Policies: Serving Security, Protecting Freedom" *The Netherlands Scientific Council for Government Policy (Policy Brief), (2016): 15,* Erişim tarihi: 10 Mayıs 2022. https://english.wrr.nl/publications/policy-briefs/2017/01/31/big-data-and-security-policies-serving-security-protecting-freedom.

78 Singil, "Yapay Zekâ ve İnsan Hakları", 30-31.

79 "Google Çalışanı Açıkladı... Yapay Zekâ Canlandı! İşte Talepleri" Erişim Tarihi 13 Haziran 2022. https://www.hurriyet.com.tr/dunya/google-calisani-acikladi-yapay-zekâ-canlandi-iste-talepleri-42083055.

80 Singil, "Yapay Zekâ ve İnsan Hakları", 15.

81 Akalın, Betül, Veranyurt, Ülkü; "Sağlık Hizmetleri ve Yönetiminde Yapay Zekâ", Acta Infologica, Volume 5, Number 1, (2021): 232.

82 Singil, "Yapay Zekâ ve İnsan Hakları", 15.

sağlık mensubundan kaynaklanan hataların azaltılması, ilaç dozu hesaplamalarındaki yanlışlıkların giderilmesi ve hatalı tıbbı tedavi sonucunda oluşan zararların engellenmesi sağlanmıştır[83].

Yapay zekâ sistemleri ile doğru, kaliteli teşhis yaparak yaşam hakkını korumaya yönelik hizmetler daha yaygın ve işlevsel şekilde kullanılabilir[84]. Bu bağlamda sağlık alanında yapay zekâ tabanlı teşhis sistemleri, yaşam hakkından yararlanılmasını arttırır. Yapay zekâ tabanlı, hastalıkları daha erken ve daha doğru bir şekilde tespit ederek teşhis sistemleri yaşam standartlarını ve kalitesini iyileştirebilir[85].

Yapay zekânın kullanımı yaşam hakkını doğrudan ihlal etme riskini de taşımaktadır[86]. Bu bağlamda otonom araçlar ve otonom silahlar sıkça gündeme gelmektedir. Özellikle sürücüsüz (otonom) araçlar gibi görüntü tabanlı yapay zekâ uygulamalarının arkasındaki önemli bir unsur derin öğrenmedir[87]. Günümüzde başarılı nitelendirilebilecek yapay zekâ uygulamalarında genellikle derin öğrenme yöntemleri kullanılmaktadır. Derin öğrenme, bilgisayarların ses, resim ve metin gibi verileri kullanarak insan performansına yakın sonuçlar vermesini mümkün kılmaktadır. Sürücüsü olmayan bir aracın yolun gerçekliğini anlama şekli, trafik işaretlerine yahut başka bir araç olup olmadığına ne yönde tepki-cevap vereceği, derin öğrenme algoritmaları ile gerçekleşir[88]. Kaza süreçlerinin yönetiminde ve trafik-güvenliğinin sağlanmasında otonom araçların kullanımının yaşam hakkının korunması bakımından daha elverişli olacağı düşünülmektedir. Fakat aksi durumlar da söz konusu olabilir. Örneğin, Tesla'nın otonom aracının Teksas eyaletinde yaptığı kazada araç ağaca çarpıp yanarken kazada iki kişi de yaşamını yitirmiştir.[89] Bu bağlamda devletlerin ülkesinde egemenlik yetkisi altındaki ulaşım yollarında (kara, hava, demir yolu gibi) yaşam hakkının korunmasına yönelik koruyucu önlemler alma yükümlülüğü bulunmaktadır[90].

---

83 Akalın/Veranyurt, "Sağlık Hizmetleri ve Yönetiminde Yapay Zekâ", 34.

84 Raso/Hilligoss/Krishnamurthy/Bavitz/Kim, "Artificial Intelligence&Human rights: Opportunities and Risks", 32.

85 Raso/Hilligoss/Krishnamurthy/Bavitz/Kim, "Artificial Intelligence&Human rights: Opportunities and Risks", 32.

86 "The European Union Agency for Fundamental Rights, "Getting the Future Right: Artificial Intelligence and Fundamental Rights", Report of European Union Agency for Fundamental Rights (2020): 60, Erişim tarihi: 18 Haziran 2022. https://fra.europa.eu/en/publication/2020/artificial-intelligence-and-fundamental-rights.

87 Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi. "Yapay Zekâ", Erişim tarihi: 10 Haziran 2022. https://cbddo.gov.tr/sss/yapay-zekâ/.

88 Çakır, Özge, "Derin Öğrenme Nedir", Erişim tarihi: 10.06.2022. https://www.yapayzekâtr.com/2019/12/16/ derin-ogrenme-.

89 "Sürücüsüz Tesla kaza yapıp yandı: 2 kişi hayatını kaybetti" Erişim tarihi 19 Nisan 2021. https://www.ntv.com.tr/ekonomi/surucusuz-tesla-kaza-yapip-yandi-2-kisi-hayatini-kaybetti,6HjU-Fwn1kGJNHjeqBwDOA.

90 Gemalmaz, Mehmet Semih, Ulusalüstü İnsan Hakları Hukukunun Genel Teorisine Giriş, 8. Baskı, Legal, (2012): 145.

Otonom silahların kullanımı dolayısıyla bireylerin yaşam hakkının korunmasında devletlerin pozitif yükümlülükleri söz konusudur. Devletler; otonom silahlar yoluyla yaşam hakkının ihlalini önleyici mekanizmalar getirmeli ve yaşam hakkını koruyucu önlemler almalıdır. Bu bağlamda otonom silahları kullanacak yetkililere eğitim verilmeli, silahların kullanım koşullarını oluşturulmalı ve kullanımını en aza indirecek planlamalar yapılmalıdır. Ayrıca devletler otonom silahların kullanımına ilişkin yasal ve idari düzenlemeleri yapma yükümlülüğü altındadır[91]. Örneğin, ABD ölümcül otonom silah konusundaki politikasını 2021 yılında açıklamıştır. Bu politika çerçevesinde güç kullanımında insan kararı aranacak şekilde bu sistemlerin geliştirilmesi gerektiği belirtilmiştir[92]. "Güç kullanımında insan kararı", silah sisteminin insan tarafından kontrolünü gerektirmez; daha geniş anlamda silahın nasıl, ne zaman, nerede ve neden kullanılacağına ilişkin kararları insanın vermesini içermektedir[93]. Avrupa Birliği de aynı yönde vurma emrinin insan tarafından verilmediği sistemlerin yasaklanması yönünde görüş bildirmiştir[94].

D. Özel Hayata ve Aile Hayatına Saygı Hakkı Çerçevesinde Yapay Zekâ Uygulamalarının Değerlendirilmesi

Özel hayatın gizliliği kişisel bilgisayarlar ortaya çıktığından beri söz konusu olsa da[95] dijital bilgilerin kolay iletimi, internetin ortaya çıkışının neden olduğu gizlilik tehdidini hızlandırmıştır[96]. Büyük veriler[97] bireylerin verilerinin toplamından oluştuğundan bireylerin gizlilik ve mahremiyet hakkıyla çelişmektedir[98]. Büyük verileri analiz edebilen yapay zekâ uygulamaları ile ise aynı zamanda insan haklarına doğrudan müdahale niteliği taşıyan izleme yolları kullanılmaktadır. Şu anda birçok hükümet yapay zekâ sistemleri ile birleştirilmiş biyometrik teknikler ve video gözetimi ile suçluları izleyebilmektedir. Bu teknolojinin sıradan insanlar üzerinde kullanılması ise

---

91 Karan, Ulaş, "'Yaşam Hakkı' İnsan Hakları Avrupa Sözleşmesi ve Anayasa: Anayasa Mahkemesine Bireysel Başvuru Kapsamında Bir İnceleme" Sibel İnceoğlu (eds) Beta (2013): 128.

92 Congressional Research Service, Defense Primer: US Policy on Lethal Autonomous Weapons Systems, Erişim tarihi: 8 Haziran 2022. https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IF/IF11150.

93 Congressional Research Service, Defense Primer: US Policy on Lethal Autonomous Weapons Systems, Erişim tarihi: 8 Haziran 2022. https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IF/IF11150.

94 The European Parliament, "European Parliament Resolution of 12 September 2018 on Autonomous Weapon Systems" Erişim tarihi: 30 Mayıs 2022. (2018/2752(RSP)). http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2018-0341EN.html?redirect.

95 Kim, Hojung; Giacomin, Joseph; Macredie, Robert. "A Qualitative Study of Stakeholders' Perspectives on the Social Network Service Environment" *International Journal of Human-Computer Interaction Vol. 30,* (2014): 969.

96 Kim/Giacomi/Macredie, 969.

97 Büyük veri, "internetin değişik kaynaklarından toparlanan tüm verinin, anlamlı ve işlenebilir hâle dönüştürülmüş şekli" olarak tanımlanmaktadır. Erkul, "Yapay Zekâ ve Büyük Veri Nasıl Bir Gelecek Vadediyor?", 192.

98 Broeders/Schrijvers/Ballin, "Big Data and Security Policies: Serving Security, Protecting Freedom", 15.

mahremiyet hakkının ihlalini gündeme getirebilecek niteliktedir[99]. Terör örgütleriyle mücadelede de yapay zekâ teknolojilerinden sıklıkla yararlanılmaktadır. BM Terörizmle Mücadele Ofisi 2021 yılı raporunda terör örgütlerinin Güney ve Güneydoğu Asya'daki yasa dışı finansal hareketlerinin tespitinde yapay zekâ teknolojilerinden yararlanılarak, terörle mücadelede etkinliğin artacağını ifade etmiştir[100]. Bu durum, ABD, Kanada, Çin, Rusya, Almanya başta olmak üzere bazı ülkelerin yapay zekâ teknolojilerine büyük ölçüde yatırım yapmasının ve uluslararası aktörler arasında yapay zekânın yeni bir rekabet alanı olmasının esas nedenidir[101].

15 Eylül 2021 tarihinde Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Yüksek Komiserliği (OHCHR) tarafından yayımlanan Dijital Çağda Mahremiyet Hakkı (The Right to Privacy in the Digital Age (focus on artificial intelligence) başlıklı rapor, yapay zekânın giderek artan kullanımının mahremiyet hakkına etkilerini belirtmektedir. Raporda, yapay zekâ sistemleri, yeterli güvenlik önlemleri alınana kadar temel insan hakları için bir risk düzeyi yüksek olan, sosyal tehlike oluşturan bir faktör olarak ortaya konmaktadır. Raporda yapay zekâ sistemlerinin satışı ve kullanımı konusunda acilen bir moratoryuma ihtiyaç olduğu vurgulanmakta, uluslararası insan hakları hukukuna uygun olarak kullanılamayan yapay zekâ uygulamalarının yasaklanması çağrısında bulunulmaktadır[102]. Nitekim devletlerin bazı durumlarda başvurduğu gözetleme sistemlerinin satışı ve kullanımının insan haklarına uygun standartların sağlandığı zamana kadar ertelenmesi gerektiği öne sürülmektedir[103].

Özel hayata saygı hakkı kapsamında yapay zekâ sistemleri en çok görüntü işleme uygulamalarına konu olmaktadır. Bu bağlamda yüz tanıma, gözetleme, sosyal ağlarda fotoğraf etiketleme, sahte fotoğraf ve video üretimi temel konulardır. Örneğin, özellikle bankacılık sektöründe güvenlik açıklarını bertaraf etmek amacıyla geliştirilen yüz tanıma sistemleri bireylerin mahremiyet hakkını ihlal riski taşımaktadır. Derin öğrenme algoritmaları veri akışı yoluyla öğrenir ve ne kadar çok veri alırsa o kadar iyi performans gösterir[104]. Dolayısıyla da veriler yapay zekâ teknolojisinde mihenk taşı niteliğindedir. Bu sebeple yapay zekâlı bir sistemin kuruluşunda ve çalışmasında kişisel verilerin korunması yani gizliliğin sağlanması gerekir.

---

99 Cataleta/Cataleta, "Artificial Intelligence and Human Rights, an Unequal Struggle", 45.

100 The United Nations Office of Counter-Terrorism, "Countering Terrorism Online with Artificial Intelligence" (2021) 27; Erişim tarihi: 29 Haziran 2022. https://unicri.it/sites/default/files/2021-06/Countering%20Terrorism%20Online%20with%20AI%20-%20UNCCT-UNICRI%20Report.pdf.

101 Bilgin, Kıvılcım Romya, "Uluslararası Sistem ve Yapay Zekâ: Eski Rakipler ve Yeni Politikalar", *Panorama*, Erişim tarihi: 1 Haziran 2022. https://www.uikpanorama.com/blog/2021/12/30/uluslararasi-sistem-ve-yapay-zekâ:-eski-rakipler-ve-yeni-politikalar.

102 The United Nations Human Rights Office of the High Commissioner for Human Rights, "The right to privacy in the digital age: report (2021), Erişim tarihi: 22 Haziran 2002. https://www.ohchr.org/en/calls-for-input/calls-input/2021/right-privacy-digital-age-report-2021.

103 Singil, "Yapay Zekâ ve İnsan Hakları", 24.

104 Çakır, Özge, "Derin Öğrenme Nedir", Erişim tarihi: 10.06.2022. https://www.yapayzekâtr.com/2019/12/16 /derin-ogrenme-.

Özel hayata saygı ve kişisel verilerin korunması yakından ilişkili olmakla beraber birbirinden bağımsız haklar olarak da güvence altındadır. Her ikisi de benzer değerleri, yani özerkliği ve insan onurunu korumaya çalışır. Kişisel verilerin korunması hakkının doğma sebebi esasen kişinin mahremiyetine yönelen riskin kontrol altına alınmasıdır[105]. Özel hayata saygı hakkı öte yandan bireylere kişisel bir alan vererek özgürce kişiliklerini geliştirebilmelerini, düşünce ve görüşlerini şekillendirebilmelerini sağlar[106]. Kişisel veriler, özel hayata saygı hakkı kapsamında korunan bir değer[107] ve mahremiyet hakkının kendine has özelliklerini taşıyan bir türü olarak koruma altındadır[108]. Yapay zekâ uygulamalarında kişisel veriler doğrudan kaynak olduğundan ihlali de yoğun şekilde gündeme gelmektedir. Yapay zekâ uygulamalarının özel hayatın gizliliği alanında ortaya çıkaracağı en büyük sorunlardan biri elde edilen verilerin âkıbetidir. Çünkü verilerin başlangıçta öngörülmeyen ve çok farklı amaçlar için işlenebilmesi, verinin işleme amaçlarının yeniden kurgulanmasının ya da amaçla sınırlılık ilkesine aykırı olacak şekilde çok fazla amaç için işlenmesinin önüne geçilememesidir[109]. Bu bağlamda yapay zekâ alanında faaliyet gösterenler için (geliştiriciler, üreticiler, servis sağlayıcılar, karar alıcılar) 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu kapsamında kişisel verilerin korunması amacına yönelik önerileri içeren "Yapay Zekâ Alanında Kişisel Verilerin Korunmasına Dair Tavsiyeler" oluşturulmuştur. Bu tavsiyeler doğrultusunda[110] ki-

[105] Dülger, Murat Volkan, "İnsan Hakları ve Temel Hak ve Özgürlükler Bağlamında Kişisel Verilerin Korunması, *İstanbul Medipol Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 5 (1), (2018): 77.

[106] The European Union Agency for Fundamental Rights, "Getting the Future Right: Artificial Intelligence and Fundamental Rights", Report of European Union Agency for Fundamental Rights (2020): 61, Erişim tarihi: 18 Haziran 2022. https://fra.europa.eu/en/publication/2020/artificial-intelligence-and-fundamental-rights.

[107] Yüzer Eltimur, Dilara, Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi Kapsamında Özel Hayatın ve Aile Hayatının Korunmasında Devletin Pozitif Yükümlülükleri" İstanbul, On İki Levha Yayıncılık, (2019): 33.

[108] Çelik, Yeşim, "Özel Hayatın Gizliliğinin Yansıması Olarak Kişisel Verilerin Korunması ve Bu Bağlamda Unutulma Hakkı", TAAD, Y. 8, S. 32, (2017): 391; Dülger, "İnsan Hakları ve Temel Hak ve Özgürlükler Bağlamında Kişisel Verilerin Korunması", 78.

[109] İstanbul Barosu Yapay Zekâ Çalışma Grubu, "Algoritmik Karar Verme ve Veri Koruması", (2020): 8, Erişim tarihi: 20.06.2022. https://www.istanbulbarosu.org.tr/files/docs/AlgoritmikKararVermeveVeriKorumas %C4%B1022020.pdf.

[110] "Yapay zekâ uygulamalarının geliştirilmesi ve uygulanması sürecinde ilgili kişilerin temel hak ve özgürlüklerine saygı gösterilmeli, hak ihlaline meydan verilmemelidir. İnsan hakları ve temel özgürlüklerin himayesi ile insan onurunun korunması hakkı gözetilmelidir. Kişisel veri işleme temelli yapay zekâ ve veri toplama çalışmaları; kişilerin temel hak ve özgürlüklerini koruyan bir yaklaşım içerisinde hukuka uygunluk, dürüstlük, ölçülülük, hesap verebilirlik, şeffaflık, kişisel verilerin doğru ve güncel olması, kişisel veri kullanım amacının belirli ve sınırlı olması ilkeleri ile veri güvenliği yaklaşımına dayalı olmalıdır. Kişisel verilerin işlenmesinde; potansiyel risklerin önlenmesi ve azaltılması üzerine odaklanan, insan haklarını, demokrasinin işleyişini, sosyal ve etik değerleri de göz önünde bulunduran bir bakış açısı benimsenmelidir. Veri işleme faaliyetinin bireyler ve toplum üzerine etkileri değerlendirildiğinde ilgili kişi açısından kontrolü mümkün olmalıdır. Kişisel veri işleme temelli yapay zekâ çalışmalarında, kişisel verilerin korunması açısından yüksek risk öngörülüyorsa, mahremiyet etki değerlendirmesi uygulanmalı ve veri işleme faaliyetinin hukuka uygunluğuna bu çerçevede karar verilmelidir. Kişisel veri işleme esaslı yapay zekâ çalışmalarında

şisel veriler toplanırken ve işlenirken en başta insan hakları ve insan onuru gözetilmelidir. Öte yandan, sosyal ve etik değerlere bağlı kalınmalı, verilerin ilgili kişi açısından kontrolü mümkün olmalıdır. Ayrıca veri toplama çalışmaları; insan haklarını koruyan bir yaklaşım içerisinde hukuka uygun, dürüst, ölçülü, hesap verebilir ve şeffaf yürütülmelidir. Yine insanlar kendi verileri üzerinde tam denetime sahip olmalı ve verileri onlara zarar vermek amacıyla kullanılmamalıdır. Nitekim yapay zekâlı sistemlerin gizlilik ve veri korumasını sağlayacak şekilde tasarlanması gerekmektedir. Bu amaçla, veri şifreleme ve veri anonimleştirme gibi tasarım teknikleri kullanılmalıdır[111].

Yapay zekâ uygulamalarının aile hayatına da müdahalesi söz konusu olabilir. Örneğin, algoritmaların risk altındaki çocukların belirlenmesinde kullanılması ise aile hayatına müdahale olarak nitelendirilebilir[112].

E. İfade Özgürlüğü Çerçevesinde Yapay Zekâ Uygulamalarının Değerlendirilmesi

Günümüzde dünya çapında 3,8 milyar insan akıllı telefon[113], 2 milyardan fazla insan internet[114], ortalama her internet kullanıcı ise 120 GB veri kullanmaktadır[115]. Bu veri kullanımda bilginin çeşitliliği ve karmaşıklığının üstesinden yazılım araçları faaliyetleri ve algoritmalarla gelinmektedir[116].

Yapay zekâ sistemleri aracılığıyla tespit edilen zararlı içeriklerin henüz herhangi bir kimseyle paylaşılmadan sosyal medya platformuna yüklenmelerinin engellenmesi mümkündür. Fakat algoritmaların, bir içeriğin düşünsel temelini yani altında yatan mizah, eleştiri, ironi ya da saîki ayırt etmeleri mümkün değildir[117]. Bu sebeple sosyal medyada bir içeriğin yasaklı olduğundan şüphelenilmesi

ilk aşamadan itibaren kişisel verilerin korunması mevzuatına uyum sağlanmalı ve tüm sistemler tasarımdan itibaren veri koruma ilkesine göre geliştirilmeli ve yönetilmelidir. Bu kapsamda her projeye özel bir veri koruma uyum programı oluşturulmalı ve uygulanmalıdır. Kişisel veri işleme esaslı yapay zekâ teknolojileri geliştirilirken ve uygulanırken özel nitelikli kişisel veri işleniyorsa özel veri koruma kuralları olduğu göz önüne alınarak teknik ve idari tedbirler daha sıkı şekilde uygulanmalıdır. Yapay zekâ teknolojilerinin geliştirilmesi ve uygulanmasında aynı sonuca kişisel veri işlenmeksizin ulaşılabiliyorsa, verilerin anonim hale getirilerek işlenmesi yöntemleri tercih edilmelidir. Kişisel veri işleme esaslı yapay zekâ çalışmalarının farklı paydaşlarının veri sorumlusu veya veri işleyen olma statüleri projenin başında belirlenerek aralarındaki hukuki ilişki veri koruma mevzuatı ile uyumlu hale getirilmelidir." Kişisel Verileri Koruma Kurumu, "Yapay Zekâ Alanında Kişisel Verilerin Korunmasına İlişkin Tavsiyeler", Erişim tarihi: 8 Mayıs 2022. https://www.kvkk.gov.tr/Icerik/7048/Yapay-Zekâ-Alaninda-Kisisel-Verilerin-Korunmasina-Dair-Tavsiyeler.

111 Türkiye Bilişim Derneği, "Türkiye'de Yapay Zekânın Gelişimi için Görüş ve Öneriler", (2020), Erişim tarihi 2 Haziran 2022. https://www.tbd.org.tr/tbd-yapay-zekâ-raporu-2020/.

112 Mcgregor/Murray/Ng, "International Human Rights Law as a Framework for Algorithmic Accountability", 310.

113 Erkul, "Yapay Zekâ ve Büyük Veri Nasıl Bir Gelecek Vadediyor?", 192.

114 Kim/Giacomi, "A Qualitative Study of Stakeholders' Perspectives on the Social Network Service Environment", 965.

115 Erkul, "Yapay Zekâ ve Büyük Veri Nasıl Bir Gelecek Vadediyor?", 192.

116 Kim/Giacomi/Macredie, 965.

117 Singil, "Yapay Zekâ ve İnsan Hakları", 26.

dolayısıyla otomatik şekilde kaldırıldığı durumda ifade özgürlüğüne müdahale söz konusu olabilecektir[118]. İfade özgürlüğünün korunmasında şeffaflık da önemli olduğundan erişime engellenen içerikle ilgili kullanıcılara bildirimde bulunulması gerekmektedir. İfade paylaşımlarının içeriğinin sakıncalı görülerek doğrudan yasaklandığı durumlarda ise bireylere engellenen ifadelerine ilişkin olarak itiraz hakkı verilmelidir.

Algoritmik araçlar insanların davranışları hakkında kişisel verileri verdiklerinden haberdar olmaksızın bu bilgileri tahmin edebilir ve ortaya çıkarabilir[119]. Spinello'ya göre bilgisayarlı ve sayısallaştırılmış kişisel bilgiler verimli ve ekonomik şekilde toplanır, saklanır ve veri tabanına kazandırılır[120]. Bu şekilde elde edilen kişisel veriler internetten, hedeflenen reklamcılık faaliyetleri için de kullanılabilir[121]. Hatta kişiselleştirilmiş alışveriş ve eğlence için de kullanılmaktadır. Netflix'in izleme önerileri ya da Amazon'un satın alma önerileri buna örnek gösterilebilir. Bunlarda içerikleri önceliklendirme ve kişiye özel tavsiyelerde bulunulmaktadır. Yani hangi ürünün satın alınıp, hangi dizinin izleyeceğine ya da hangi müziğin dinleneceğine bireyler özgür iradesiyle değil de algoritmik yönlendirmeler aracılığıyla da karar vermektedir. Bu bağlamda otomatikleştirilmiş karar verme sistemlerinin kişisel/duygusal olarak yüklü mesajlarla ve hedeflenen verilerle kullanılması bireylerin düşünce özgürlüğüne etki etme gücüne sahiptir.

F. Adil Yargılanma Hakkı Çerçevesinde Yapay Zekâ Uygulamalarının Değerlendirilmesi

Son yıllarda birçok ülkenin ceza adalet sisteminde algoritmik sistemlerin kullanılmaya başlanmasıyla beraber adil yargılanma hakkı kapsamında korunan bazı ilkeler ve haklar (masumiyet karinesi, kanunî hâkim güvencesi, bağımsız ve tarafsız mahkemede yargılanma, makul sürede yargılanma) bakımından lehe durumlar söz konusu olurken bazıları için ise aleyhe durumlar doğmuştur. Fakat neticede hem adaleti sağlamak hem de verimlilik arayışında, adalet sistemleri prosedür aşamasında giderek artan şekilde otomatik karar verme araçlarını kullanmaktadırlar. Bu sistemler özellikle tutukluluk, şartlı tahliye kararlarını almak üzere başvurulan risk değerlendirmeleri kararlarında kendini göstermektedir[122].

---

118 Raso/Hilligoss,/Krishnamurthy/Bavitz/Kim, "Artificial Intelligence&Human rights: Opportunities and Risks", 40.

119 ECP Platform for the Information Society, "Artificial Intelligence Impact Assessment", (2019), Erişim tarihi 25 Haziran 2002. https://static1.squarespace.com/static/5b7877457c9327fa97fef427/t/5c368c611ae6cf01ea0fba53/1547078768062/Artificial+Intelligence+Impact+Assessment+-+English.pdf.

120 Kim/Giacomi/Macredie, 969.

121 ECP Platform for the Information Society, Artificial Intelligence Impact Assessment, (2019), Erişim tarihi 25 Haziran 2002. https://static1.squarespace.com/static/5b7877457c9327fa97fef427/t/5c368c611ae6cf01ea0fba53/1547078768062/Artificial+Intelligence+Impact+Assessment+-+English.pdf.

122 Raso/Hilligoss/Krishnamurthy/Bavitz/Kim, "Artificial Intelligence&Human rights: Opportunities and Risks", 20.

Gelecekte de akıllı asistanlar aracılığıyla yapay zekâ sistemlerinin yargıçlara davalarda karar verme aşamasında destek sağlayacağı öngörülmektedir[123].

Ceza adalet sisteminde yapay zekâ teknolojisinden faydalanılması usul ekonomisi açısından lehe sonuçların doğmasına vesile olmuştur. Bu bağlamda yapay zekâ uygulamalarından yararlanılması yargılama süreci maliyetlerinin ve dava yükünün azalmasını sağlanmıştır. Öte yandan yargılama sürecinin hızlı sonuçlanması sağlanarak makul sürede yargılanma hakkı açısından lehe bir etki söz konusu olmuştur[124]. Nitekim gereksiz gider yapılmayarak mümkün olan en kısa sürede yargılamanın yapılması usul ekonomisinin de gereğidir.

Durum tespit yazılımı üreticisi olan LawGeex tarafından yayınlanan bir araştırma, yapay zekânın bazı anlaşmalardaki boşlukları ve diğer riskleri bulmada avukatlardan daha isabetli ve hızlı olduğunu ortaya koymuştur. Çalışmaya katılan avukatların çalışmadaki beş sözleşmeyi gözden geçirmesi ortalama 92 dakika sürmüştür ve değişiklik önerileri %85 oranında isabetli bulunmuştur. Buna karşılık, LawGeex yapay zekâ yazılımının beş sözleşmenin tümünü gözden geçirmesi 23 saniye sürmüş ve değişiklik önerileri %94 oranında isabetli bulunmuştur[125]. Bu bağlamda adalet sisteminde durum tespit değerlendirmesi yapılması gereken dosyalarda yapay zekâ sistemlerinden yararlanılması sonucunda süre bakımından avantaj elde edileceği açık olup, değerlendirme isabet oranı da yüksek olduğundan yargı mensupları açısından yönlendirici olabilir.

Ceza adalet sisteminde hapis cezasının süresi belirlenirken algoritmaların kullanılması yargıçların davalarda daha objektif ve eşit bir tutum takınmalarını sağlamaktadır.[126] Ayrıca algoritmaların kullanımı yargıçlarının kasıtsız önyargılarının ortaya çıkmasını engelleyebilir[127]. Fakat tam aksi durumlar da söz konusu olabilir. Karmaşık algoritmalar bazı bireyleri hatalı bir şekilde "yüksek riskli" grubunda sınıflandırabilir ve yargılanmasına, gözaltına alınmasına sebep olarak[128] masumiyet karinesini ihlal edebilir. Yapay zekâ sistemlerinin tescilli niteliği, içsel karmaşıklıkları ve ürettikleri sonuçların anlaşılmazlığı mahkemede onlara meydan okumayı da zorlaştırmaktadır[129].

Ceza adalet sisteminde yapay zekâ uygulamalarından risk değerlendirme süreçlerinde yararlanılmaktadır. Yüklenen her türlü verinin analizini sağlayan

123 Erdoğan, "Yapay Zekâ ve Hukukuna Genel Bir Bakış", 136.

124 Singil, "Yapay Zekâ ve İnsan Hakları", 19.

125 Dysart, Joe, "AI Removes the Drudgery from Legal Due Diligence". ACM News, (2019) Erişim tarihi: 30 Temmuz 2022. https://cacm.acm.org/news/233886-ai-removesthe-drudgery-from-legal-duediligence/fulltext.

126 Singil, "Yapay Zekâ ve İnsan Hakları", 19.

127 Singil, "Yapay Zekâ ve İnsan Hakları", 19.

128 Raso/Hilligoss/Krishnamurthy/Bavitz/Kim, "Artificial Intelligence&Human rights: Opportunities and Risks", 20.

129 Raso/Hilligoss/Krishnamurthy/Bavitz/Kim, "Artificial Intelligence&Human rights: Opportunities and Risks", 20.

bu risk değerlendirme sistemleri otomatiktir ve devletlerin veri tabanlarında hâlihazırda var olan mevcut bilgilere dayanılarak oluşturulur[130]. ABD ceza adalet sisteminde kullanılan risk değerlendirme araçları niteliği gereği adil olmadığı gerekçesiyle eleştirilmiştir. Kanada Yüksek Mahkemesi geçtiğimiz günlerde Ewert v. Kanada davasında risk değerlendirme araçlarının çoğunluk gruplardan elde edilen verilere dayanarak doğrulandığını bu sebeple de azınlık gruplarına ilişkin aynı özellikleri tahmin etmede geçerliliği olmayabileceğini kaydetmiştir[131].

Risk değerlendirme sistemlerinin yargı bağımsızlığı ve masumiyet karinesi bakımından bir takım olumsuz sonuçlar doğurması da muhtemeldir. Nitekim veri analizleri yoluyla bağıntı ve çıkarımlar sonucu bireylerin herhangi bir eylemi gerçekleştirebilme ihtimali bilgisine ulaşılması masumiyet karinesiyle çelişebilir[132]. Algoritmalar verilerin özellikle bazı bölgelerden toplandığı ya da potansiyel suçlu yahut mağdurlardan edinildiği durumlarda bazı önyargılar geliştirmesi muhtemeldir[133]. Örneğin; yapılan bir araştırmada, ABD ceza adalet sisteminde kullanılan ve tescilli profil oluşturma algoritması olan COMPAS'a[134] girilen verilerin bazı bölgelerden veya sadece suç işleme potansiyeline sahip kimseler gibi belirli kişilerden toplandığı ve bu eksik veriler sebebiyle algoritmanın ırka dayalı bazı önyargılar geliştirdiği görülmüştür. Örneğin, sistem Afro-Amerikanları iki katı yüksek oranda riskli olarak sınıflandırmış ve ayrıca sadece ten rengi dolayısı ile bazı kişilerin suç işleme potansiyeli daha yüksek çıkmıştır. Her iki ırk grubunun yeniden suç işleme oranının tahminin de ise doğruluk oranı %63'e %59'dur. Afro-Amerikan hükümlülerin yüksek riskli olarak kategorize edilen %45'inin sonuç olarak yeniden suç işlemediği görülmüştür. Beyaz tenlilerde ise bu oran %23'tür[135]. İngiltere'de de verileri kullanarak risk faktörlerini hesaplayan HART (Harm Assessment Risk Tool) adlı uygulama bu alanda kullanılmakta olup[136], aynı ihlal riskleri bu uygulama da görülmektedir.

Yargıcın somut olaya ilişkin kanaatini oluştururken sanık hakkında kendi değerlendirmesini yapmadan, doğrudan yapay zekâ sistemleri tarafından yönlen-

130 Raso/Hilligoss/Krishnamurthy/Bavitz/Kim, "Artificial Intelligence&Human rights: Opportunities and Risks", 22.

131 Raso/Hilligoss/Krishnamurthy/Bavitz/Kim, "Artificial Intelligence&Human rights: Opportunities and Risks", 22.

132 Broeders/Schrijvers/Ballin, "Big Data and Security Policies: Serving Security, Protecting Freedom", 15.

133 Singil, "Yapay Zekâ ve İnsan Hakları", 19.

134 Raso/Hilligoss/Krishnamurthy/Bavitz/Kim, "Artificial Intelligence&Human rights: Opportunities and Risks" 23.

135 Raso/Hilligoss/Krishnamurthy/Bavitz/Kim, "Artificial Intelligence&Human rights: Opportunities and Risks", 23.

136 Mcgregor/Murray/Ng, "International Human Rights Law as a Framework for Algorithmic Accountability", 316.

dirilmesi, masumiyet karinesinin ihlal edilmesine sebebiyet verebilir[137]. Ayrıca, yargıcın kendi gerekçe ve argümanlarını oluşturarak bir karara varmak yerine, algoritmaların genel geçer şekilde daha güvenilir olduğu düşüncesi ve sistemin yönlendirmesiyle sistem tarafından ortaya konulan sonuca uygun karar vermesi halinde yargıcın bağımsızlığı ilkesi aleyhe yönde etkilenebilir[138].

AİHM kararları çerçevesinde bu verilerin makine öğrenme sistemlerine işlenmesi sonucu geniş ölçekli istatiksel analiz mümkün hale gelmiştir. Makine öğreniminde AİHM kararlarında kullanılan kelimeler ve ifadeler temelinde nicel analiz yapılıp daha sonra bu analize dayalı olarak bilgisayarın mahkeme kararını tahmin etmesini 'öğretmek' hedeflenmektedir[139]. AİHM'den veri alınarak, örneğin dil işleme araçlarının (yargılama metinlerindeki kalıplar, ifadeler) nasıl kullanılacağına ilişkin veriler çerçevesinde Mahkeme'nin otomatik olarak hangi kararı vereceğinin tahmini ve analizi araştırması yapılmıştır[140]. Bu araştırmada makine öğrenimi sistemi 9. maddenin ihlalini tahmin etmede %75 doğrulukla çalışmıştır. AİHS'in 3., 6. ve 8. maddelerinin ihlali gerekçesiyle açılan 584 dava dosyasındaki verileri analiz ederek, bu davaların %79'unda AİHM yargıçları ile aynı yönde karar vermiştir[141].

Yapay zekâ yargıçlarının geçmişteki vakalara dayalı olarak gelecekteki vakalar için karar vermesinin performansını olumsuz yönde etkilediği ortaya çıkmıştır (ortalama doğruluk aralığı %58 ile %68 arasında). Davaya bakan yargıçların soyadlarına dayalı olarak karar tahmininde ise ortalama %65 doğruluk performansı elde edilmiştir[142]. Örneğin, 6. madde için ihlal olmayan vakaları tahmin etmede ihlal vakalarından daha iyi olduğu görülmüştür[143]. Sistemin geçmiş yılın kararlarını daha iyi tahmin ederken gelecekteki kararları tahmin etmesinin daha zor olduğu anlaşılmıştır. Çünkü bu kararlar için değişen zamanın da göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Zira geçen yılın kararı daha iyi tahmin edilebiliyorken modelin esas alındığı ve test edildiği zaman aralığı çok geniş ise tahmin performansı düşmektedir. Bu sebeple de sistemin daha yüksek bir doğruluk oranında verimli şekilde çalışabilmesi, değişen hukuk dünyasına ayak uydurmak ve

137 Singil, "Yapay Zekâ ve İnsan Hakları", 20.

138 Singil, "Yapay Zekâ ve İnsan Hakları", 20.

139 Medvedeva Masha; Vols, Michel; Wieling, Martijn. "Using machine learning to predict decisions of the European Court of Human Rights", Artificial Intelligence and Law (2020): 238.

140 Medvedeva/Vols/Wieling, "Using machine learning to predict decisions of the European Court of Human Rights", 237.

141 Johnston, Chris, "Artificial intelligence 'judge' developed by UCL computer scientists" Erişim tarihi 19 Haziran 2022. https://www.theguardian.com/technology/2016/oct/24/artificial-intelligence-judge-university-college-london-computer-scientists.

142 Medvedeva/Vols/Wieling, "Using machine learning to predict decisions of the European Court of Human Rights", 237.

143 Medvedeva/Vols/Wieling, "Using machine learning to predict decisions of the European Court of Human Rights", 257.

yeterli bir hukuk düzenini sürdürmek için yayınlanan kararların sisteme sürekli entegre edilmesi gerekmektedir[144].

AİHM'in kararlarını tahmin etmek için makine öğrenmesinin sonuçlarını değerlendirdiğimizde nispeten basit ve otomatik olarak elde edilebilen bilgileri kullanan makine algoritma modelleri, vakaların yaklaşık %75'inde kararları doğru bir şekilde tahmin edebilme oranına ulaşmıştır. Fakat geliştirilebilmeleri için de çok yönlü yasal ve dilsel analizlerin yapılması gerekmektedir[145].

Otomatik risk değerlendirme araçlarının oluşturulması ve bu araçları çevreleyen gizlilik ağırlıklı olarak özel sektör tarafından geliştirilecektir. Bu araçların bazı insan haklarını olumsuz yönde etkilemesi riski de ortadadır. Bu sebeple de sanıkların adil ve aleni bir duruşmada bağımsız ve tarafsız bir mahkeme huzurunda ve savunmaları için gerekli tüm garantilerden de yararlandırılmaları gerekmektedir[146].

Yargılama sisteminde yapay zekâ uygulamalarından yararlanılsa dahi yargıçların hüküm verirken müdahalesine imkân tanınmalı, yani takdir hakları ortadan kaldırılmamalıdır. Yargıçların yapay zekâ uygulaması tarafından ortaya konulan sonucuna güvenmeme özgürlükleri yasal olarak da korunmalıdır. Yapay zekâ içeren sistemleri kullanılırken söz konusu olabilecek durumlar için yapay zekâ uygulamalarına ilişkin olarak devletlerin mevzuat dışında birtakım etik kurallar da benimsemesi gerekmektedir. Örneğin, Almanya, ABD, Avrupa Birliği, Avustralya, Birleşik Arap Emirlikleri, Finlandiya, Fransa, Güney Kore, Hindistan, Hollanda, İngiltere, İrlanda, İspanya, İtalya, Japonya, Kanada, Norveç, Singapur yapay zekâ için etik kuralları yayımlamış olan ülkelere örnektir[147].

V. YAPAY ZEKÂ UYGULAMALARINA İLİŞKİN OLARAK DEVLETİN İNSAN HAKLARINI KORUMA YÜKÜMLÜLÜKLERİ

A. Mevzuat Oluşturma

2021 tarihli İnsan Hakları Eylem Planı'nın *"Dijital Ortamda ve Yapay Zekâ Uygulamaları Karşısında İnsan Haklarının Korunması"* başlıklı 8.10.d. hedefi ile *"Yapay zekâ alanına ilişkin mevzuat çerçevesi, uluslararası ilkeler de dikkate alınarak oluşturulacak ve etik ilkeler belirlenecek, bu alanda insan haklarının korunmasına*

144 Medvedeva/Vols/Wieling, "Using machine learning to predict decisions of the European Court of Human Rights", 259.

145 Medvedeva/Vols/Wieling, "Using machine learning to predict decisions of the European Court of Human Rights", 263.

146 Raso/Hilligoss/Krishnamurthy/Bavitz/Kim, "Artificial Intelligence&Human rights: Opportunities and Risks", 25.

147 Türkiye Bilişim Derneği. "Türkiye'de Yapay Zekânın Gelişimi için Görüş ve Öneriler", (2020), Erişim tarihi 2 Haziran 2022. https://www.tbd.org.tr/tbd-yapay-zekâ-raporu-2020/.

ilişkin tedbirler alınacaktır."[148]. Yapay zekâ alanında etik ve hukuk çerçevenin oluşturulması 2021-2025 Türkiye Yapay Zekâ Stratejisi'nde de vurgulanmıştır[149].

İnsan hakları yaklaşımı, yapay zekâ düzenlemesine ilişkin AB Beyaz Kitabında resmi olarak açık değildir[150]. Fakat insan haklarının evrenselliği ilkesine dayanan yaklaşım yapay zekâ sistemlerine ilişkin küresel ölçekte bir düzenlemenin çerçevesi olmalıdır[151]. Dünyanın farklı yerlerinde yaşayan herkes en iyi, daha güvenilir ve etik dijital gelecek vizyonuna sahip olmalıdır[152].

Yapay zekânın güvenilirliği konusu birçok gelişmiş ülkenin öncelikle ele aldığı konulardandır. Yapay zekânın farklı sektörlerde kullanımı ile beraber sosyal ve hukuki etkiler açısından olumsuz sonuçların doğma potansiyeli halihazırda tartışılmaktadır. Hem genel hem de alana özgü yasal ve idari düzenlemelerin hazırlanması bu olumsuz sorunların önüne geçilmesi amacına hizmet edecektir[153]. Bu anlamda mevzuatın insan haklarını koruma ve geliştirme anlayışı ile oluşturulması gerekmektedir. Nitekim Avrupa Konseyi Yapay Zekâ Ad Hoc Komitesi (CAHAI) de yapay zekâ ile ilgili yasal çerçevenin temel unsurlarından biri olarak, Avrupa insan hakları standartlarına atıf yapmıştır[154]. 2021 tarihli Avrupa Birliği Yapay Zekâ Tüzüğü Teklifi de yapay zekânın birey ve toplumlar üzerinde yarattığı olumsuz etkilerinin azaltılması ve sorunların çözülmesi için bu sistemler ile uyumlaştırılmış kuralların ortaya konulmasını amaçlamaktadır. Yapay zekâ sistemleri ile ilgili riskleri ve sorunları çözmek için sınırlı, dengeli ve orantılı yatay düzenleyici bir yaklaşım sunmakta, güçlü ve esnek bir hukuki sistem oluşturmayı hedeflemektedir[155]. Bu bağlamda Komisyon yapay zekâya ilişkin düzenleme önerisinde aşağıdaki özel hedefleri benimsemiştir:

---

148 Türkiye Cumhuriyeti Adalet Bakanlığı. "İnsan Hakları Eylem Planı ve Uygulama Takvimi, Özgür Birey, Güçlü Toplum; Daha Demokratik Bir TÜRKIYE", (2021): 120, Erişim tarihi: 5 Haziran 2022. https://rayp.adalet.gov.tr/resimler/1/dosya/insan-haklari-ep02-03-202115-14.pdf.

149 Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi. "Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025", (2021): 14-15, Erişim tarihi: 10 Haziran 2022. https://cbddo.gov.tr/SharedFolderServer/Genel/File/TR-UlusalYZStratejisi2021-2025.pdf.

150 The European Commission. "White Paper on Artificial Intelligence -A European approach to excellence and trust", Erişim Tarihi: 5 Mayıs 2022. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_en.pdf.

151 Criado/Aller, "A Wide Human-Rights Approach to Artificial Intelligence Regulation in Europe", 57.

152 Criado/Aller, "A Wide Human-Rights Approach to Artificial Intelligence Regulation in Europe", 57.

153 Türkiye Bilişim Derneği. "Türkiye'de Yapay Zekânın Gelişimi için Görüş ve Öneriler", (2020), Erişim tarihi: 2 Haziran 2022. https://www.tbd.org.tr/tbd-yapay-zekâ-raporu-2020/.

154 The Council of Europe "CAHAI-Ad hoc Committee on Artificial Intelligence" Erişim tarihi: 20 Haziran 2002. https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/cahai.

155 The European Commission, "Regulation of the European Parliament and of the Council Laying Down Harmonised Rules on Artificial Intelligence (Artifical Intelligence Act) and Amending certain Union Legislative Acts", Erişim Tarihi: 25 Haziran 2022. https://eur-lex.europa.eu/legal content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0206.

"Birlik pazarına arz edilen ve kullanılan yapay zekâ sistemlerinin güvenli olmasının ve temel haklara ilişkin mevcut hukuk ile Birlik değerlerine uymasının sağlanması;

Yapay zekâya yatırımı ve yeniliği kolaylaştırmak için hukuki belirlilik sağlanması;

Yapay zekâ sistemleri için geçerli olan güvenlik gereklilikleri ile temel haklara ilişkin mevcut hukukun etkin bir şekilde uygulanmasının sağlanması ve yönetişimin geliştirilmesi; yasal, güvenli ve güvenilir yapay zekâ uygulamaları için tek bir pazarın geliştirilmesinin kolaylaştırılması ve pazarın parçalanmasının önlenmesi"[156].

Kamu ve özel sektör, uluslararası kuruluşlar ve sivil toplum çağrı ve tavsiyelerin ötesine geçerek yapay zekâ sistemlerine ilişkin olarak özellikle verilerin korunması ve gizliliğine yönelik bağlayıcı hukuki düzenlemelerin yapılması yönünde hareket geçilmesini sağlamalıdır[157].

İnsan hakları, değişen ve dinamik yapay zekâ sistemlerinin hayata geçirilmesinde kontrolü de sağlayan kilit bir kavramdır. Bu sebeple de insan haklarının korunması gayesiyle gelişen teknolojiye ket vurmak yerine eşgüdümlü hukuki politikalar ve stratejiler geliştirilerek bu sistemlerin avantajlarının arttırılıp dezavantajlarını minimize edecek hukuki zemin ortaya konmalıdır.

B. Etik İlkeler Oluşturma

1. Bilgilendirme

Yapay zekâ sistemlerinin insan haklarına müdahalelerini önlemek için kamu otoriteleri tarafından bazı tedbirler alınmalıdır. Bunlardan ilki, yapay zekânın ilgili alanda kullanıldığına ilişkin olarak kullanıcıların bilgilendirilmesidir. Bir diğeri ise, bireylerin yapay zekâ sistemleri tarafından herhangi bir insan hakkı ihale uğradığında hangi birimlere ne şekilde başvuracaklarını belirleyen bir kılavuzun oluşturulmasıdır[158].

Algoritma ve datalardaki hataların ve belirsizliklerin kimliği, kütüğü ve mantıkî kaynakları, en kötü durumun etkilerinin anlaşılabilmesi ve azaltılması prosedürleri hakkında bilgi verilmesi gerekmektedir[159].

---

156 Avrupa Birliği Komisyonu, "Yapay Zekâya İlişkin Uyumlaştırılmış Kurallara (Yapay Zekâ Düzenlemesi) ve Birlik'in Belirli Yasal Düzenlemelerinin Değiştirilmesine Yönelik Avrupa Parlamentosu ve Avrupa Birliği Konseyi Tüzüğü Teklifi", (2021), https://www.istanbulbarosu.org.tr/files/docs/AvrupaBirligiYapayZekâya%C4%B0liskinTuzukTeklifiTurkceTercumesi.pdf.

157 Beduschi, "Human Rights and the Governance of Artificial Intelligence", 1.

158 The European Union Agency for Fundamental Rights, "Getting the Future Right: Artificial Intelligence and Fundamental Rights", Report of European Union Agency for Fundamental Rights (2020): 76, Erişim tarihi: 18 Haziran 2022. https://fra.europa.eu/en/publication/2020/artificial-intelligence-and-fundamental-rights.

159 Criado/Aller, "A Wide Human-Rights Approach to Artificial Intelligence Regulation in Europe", 58.

2. Karar Alma Süreçlerinde ve Verilerin Toplanmasında Şeffaflık

Toplumsal norm ve değerleri dahi şekillendirme gücüne haiz yapay zekâ, demokrasinin tüm kurum ve kurallarıyla yerleşmesine sebep olup, demokratik konsolidasyonu güçlendirebileceği gibi otoriter rejimlerin iktidarını koruması için güçlü bir araç olarak da kullanılabilir[160]. Bu bağlamda yapay zekâ sistemlerinin kullanım sürecinde şeffaflık öne çıkmaktır.

İnsan hakları yaklaşımı bazı temel özelliklere ilişkin olarak doğal eğilimi içermektedir. İnsanların şeffaflığa olan ihtiyacı, yetkililerin ve özel şirketlerin meşru aktörler olarak kalabilmeleri için faaliyetleri hakkında net bilgi sağlamalarını gerektirir[161]. Dolayısıyla da hükümet karar alma süreçlerinde şeffaflığı teşvik etmelidir. Bu bağlamda hükümet, yeni teknolojilere yönelik politika ve dijital yönetişimin insan hakları üzerindeki etkisini dikkate almalı ve insan haklarının korunması için güvenceler oluşturmalıdır.

Yapay zekâ sisteminin ve algoritmaların fiili işleyişine ilişkin şeffaflık eksikliği söz konusu olabilir. Örneğin, şeffaflığın söz konusu olmadığı bir sistemde bu durum bir sanığın davaya itiraz etmesini engelleyebilir[162].

Yapay zekâ sistemlerini beslemek için, amaçlanan veya potansiyel kullanımı hakkında net göstergeler olmadan veri toplanması, şeffaflığı tehlikeye düşürür[163]. Bu sebeple de hem veriler toplanırken hem de bu verilere dayalı yapay zekâ sistemleri işletilirken süreç şeffaf yürütülmelidir.

3. Hesap Verebilirlik/Sorumluluk

Yapay zekâ sistemlerinin kullanımında hesap verebilirlik toplumda güveni ve güvenliği pekiştirmek için temel esastır. Bu sebeple de yapay zekâ uygulamalarına ilişkin olarak kamu otoriteleri tarafından alınması gereken öncelikli tedbirlerin arasında hesap verilebilirliğinin sağlanması gelmektedir[164].

Kamu otoriteleri hesap verebilirliği sağlamalıdır. Bu yönde devlet dışı aktörlerin sorumluluk çerçevesi de devlet tarafından belirlenmelidir. Kamu otoriteleri yeni

---

160 Bilgin, Kıvılcım Romya, "Uluslararası Sistem ve Yapay Zekâ: Eski Rakipler ve Yeni Politikalar", *Panorama*, Çevrimiçi Yayın, 30 Aralık 2021, https://www.uikpanorama.com/blog/2021/12/30/uluslararasi-sistem-ve-yapay-zekâ:-eski-rakipler-ve-yeni-politikalar.

161 Al-Rodhan, Nayef. "Artificial Intelligence: Implications for human dignity and Governance" (2021), Erişim Tarihi: 25 Haziran 2022 https://oxfordpoliticalreview.com/2021/03/27/artificial-intelligence/.

162 Mcgregor/Murray/Ng, "International Human Rights Law as a Framework for Algorithmic Accountability", 318.

163 Al-Rodhan, Nayef. "Artificial Intelligence: Implications for human dignity and Governance", (2021), Erişim Tarihi: 25 Haziran 2022 https://oxfordpoliticalreview.com/2021/03/27/artificial-intelligence/.

164 The European Union Agency for Fundamental Rights, "Getting the Future Right: Artificial Intelligence and Fundamental Rights", Report of European Union Agency for Fundamental Rights (2020): 76, Erişim tarihi: 18 Haziran 2022. https://fra.europa.eu/en/publication/2020/artificial-intelligence-and-fundamental-rights.

teknolojilerin kullanımında hem kendilerinin hem de devlet dışı aktörlerin sorumluluklarını belirlerken insan hakları ile uyumlu bir düzenleyici çerçeve oluşturmalıdır.

Modern algoritmaların doğru çalışması kaliteli girdi verilerine bağlıdır[165] bu bağlamda hem kamu otoriteleri hem de özel kişiler veri kalitesini ve güvenilirliğini sağlamakla sorumludur. Kamu otoriteleri aynı zamanda insan haklarını özel kişilerin eylemlerinden de korumakla yükümlü olduğundan sorumluluğu daha kapsamlıdır.

Yapay zekâ geliştiriciler, veri işlenmesinde her aşama ve süreçte hesap verebilir bir algoritma kurmalı ve sorumlulukların kime ait olacağını belirlemelidir"[166] Algoritmik karar sistemlerinin bireysel yahut toplumsal olumsuz etkilerinin giderilmesi için düzeltme imkânının sağlanmasına uygun hale getirilmelidir. Aynı zamanda bu tür sorunların zamanında giderilmesi için sorumlu bir kişi atanmalıdır[167].

Biz sarih bir şekilde tanımasak dahi günümüzde yapay zekâ olağan bir biçimde toplum için temel olduğunu artık kanıtlamıştır[168]. Bu sistemler gelişerek devam edecek ve insanların geleneksel olarak yaptığı birçok işi yapacaklardır. Bu sistemlere otonom karar verme hususunda sorumluluk verirken insan haklarının korunmasına uygun şekilde hesap verebilirliği de garanti etmeliyiz[169].

4. Ayrım Gözetmemek

Ayrımcılıkla mücadele yasaları, yeni ve gelişmekte olan teknolojilerin geliştirilmesi ve kullanımına uygulanmalıdır. Engelliler gibi kırılgan grupların teknolojiye ve yapay zekâ sistemlerine erişme hususunda özel ihtiyaçları dikkate alınmalıdır[170]. Çünkü yeni teknolojilere eşit olmayan erişim, özellikle sosyo-ekonomik durum, engellilik, yaş veya coğrafi konum gibi faktörlerden etkilenir ve eşitsizlikleri şiddetlendirir[171].

Yapay zekâ uygulamalarına aşırı güven, sistemin hata ve önyargılarının gözden kaçırılmasına sebebiyet verebilir. Yapay zekâ kullanan sistemler, verileri kullanarak "eğitilmiş" olduklarından bu verilerin ayrımcılığı gözetmemesi sonucunda yeni uygulamada ayrımcılık artarak daha adaletsiz sonuçlar doğabilir[172]. Büyük veri kümelerinde ayrımcı hususlar düzeltilmezse toplumdaki belirli gruplara yönelik ayrımcılık ve haksızlık da daha büyük ölçekte olur. Bu bağlamda büyük

---

165 Mcgregor/Murray/Ng, "International Human Rights Law as a Framework for Algorithmic Accountability", 317.

166 İstanbul Barosu Yapay Zekâ Çalışma Grubu. "Algoritmik Karar Verme ve Veri Koruması", (2020), Erişim tarihi: 10 Haziran 2022. https://www.istanbulbarosu.org.tr/files/docs/AlgoritmikKararVermeveVeriKorumas%C4%B1022020.pdf.

167 Criado/Aller, "A Wide Human-Rights Approach to Artificial Intelligence Regulation in Europe", 58.

168 Cataleta/Cataleta, "Artificial Intelligence and Human Rights, an Unequal Struggle", 45.

169 Cataleta/Cataleta, "Artificial Intelligence and Human Rights, an Unequal Struggle", 45.

170 Criado/Aller, "A Wide Human-Rights Approach to Artificial Intelligence Regulation in Europe", 56.

171 Criado/Aller, "A Wide Human-Rights Approach to Artificial Intelligence Regulation in Europe", 57.

172 Criado/Aller, "A Wide Human-Rights Approach to Artificial Intelligence Regulation in Europe", 57.

veri analizi eşitsiz uygulamaları besleyebilir. Bu da veri determinizmini doğurur. Fakat eğitim verileri iyi bir şekilde toplanır ve kullanılırsa, aslında yapay zekâ teknolojileri özellikle savunmasız gruplar için daha iyi hizmet sunumunu da sağlayabilir[173].

Yapay zekâlı sistemler tasarlanırken haksız önyargıdan kaçınmak odak noktası olmalıdır. Sistem geliştiricilerinin ilk önce algoritmalarının tasarımının objektif olmasını sağlayıp, yanlı olmadığından emin olması gerekmektedir. Bu noktada yapay zekâ sistemlerden dolaylı ya da doğrudan etkilenebilecek paydaşlara danışılmalı ve bu paydaşlar sistemin geliştirilmesi sırasında yer alması sağlanmalıdır. Öte yandan yapay zekâ sistemleri, tüm bireylerin yetenek, beceri ve gereksinimleri göz önünde tutularak tasarlanmalı ve geliştirilmelidir[174]. Yapay zekâ sistemleri bu yönde kullanılırsa eşitsizliği azaltmaya da yarayabilir[175].

5. Katılımcı Yaklaşımlar Geliştirmek

Katılımcı yaklaşım geliştirme amacı, kamuoyu, özellikle gruplar ve sivil toplum ile uzmanlar ve karar vericiler dahil olmak üzere yeni ve gelişmekte olan teknolojilerden etkilenen tüm paydaşların seslerinin duyulmasını sağlamayı amaçlar[176].

Yeni teknoloji uygulamalarına katılımcı yaklaşımlar geliştirmelidir. Katılımcı yaklaşım, yapay zekâ sistem kullanıcılarının toplumsal, çevresel ve ekonomik ihtiyaç ve amaçları göz önünde bulundurularak, işlevsel sonuçlara ulaşması sağlanarak geliştirilebilir. Bu yaklaşımın geliştirilebilmesi için her şeyden evvel toplumun, temel hizmetler için karar verme süreçlerinde otomasyonun etkisi gibi yeni teknolojilerin insanların yaşamları üzerindeki etkisini anlaması ve bir inceleme süreci ve/veya çare hakkında bilgi sahibi olması ve bunlara erişime sahip olması gerekir[177].

6. Tartışılabilirliği Sağlamak

Bir yapay zekâ sistemi bir kişi, grup ya da çevreyi önemli ölçüde etkilediğinde, insanların bu sistemin çıktısına zamanında karşı çıkmasına izin verilmelidir[178]. Bu bağlamda sistem çıktılarının genel geçer sonuçlar olarak kabul edilmesinden önce bu çıktılara itiraz imkânı getirilmelidir. Bu bağlamda yapay zekâ sistemlerinin çıktılarına tartışmasız şekilde riayet edilmesini yasaklayıcı düzenlemeler yapılabilir.

---

173 Criado/Aller, "A Wide Human-Rights Approach to Artificial Intelligence Regulation in Europe", 57.

174 Türkiye Bilişim Derneği, "Türkiye'de Yapay Zekânın Gelişimi için Görüş ve Öneriler", (2020), Erişim tarihi 2 Haziran 2022. https://www.tbd.org.tr/tbd-yapay-zekâ-raporu-2020/.

175 Raso/Hilligoss/Krishnamurthy/Bavitz/Kim, "Artificial Intelligence&Human rights: Opportunities and Risks", 20.

176 Criado/Aller, "A Wide Human-Rights Approach to Artificial Intelligence Regulation in Europe", 56.

177 Criado/Aller, "A Wide Human-Rights Approach to Artificial Intelligence Regulation in Europe", 56.

178 Criado/Aller, "A Wide Human-Rights Approach to Artificial Intelligence Regulation in Europe", 58.

7. Erişebilirliliği Sağlamak

Toplumda bireyler arasında sosyal uyumu sağlamak için fırsatlara eşit erişimi sağlamak gereklidir[179]. Bu sebeple de toplumun çok geniş bir kesiminin yapay zekâ sistemlerine erişime sahip olması gerekir. Yapay zekâ teknolojileri aynı zamanda hizmet sunmanın yeni yollarını da sunduğundan, engelliler ve dezavantajlı gruplar için erişilebilirlik daha iyi şekilde sağlanmalıdır[180]. Dolayısıyla da yapay zekâ teknolojilerine erişime ilişkin kamu yönetimi ve düzenlemesi yapılması kritiktir[181].

8. Mahremiyeti Korumak

Yapay zekâ aracılığıyla kişisel verilerin (ör. yüz tanıma) toplanma ve kullanma kolaylığı özel hayatın gizliliği hakkını sınırlayabilir. Kişisel verilerin ulusal ya da diğer organlarca yapay zekâ sistemlerine hızlı ve kolay şekilde aktarımı mahremiyetin korunmasını daha zor hale getirebilir. Öte yandan kişisel verilerin yapay zekâ sistemlerine işlendikten sonra düzeltilmesi veya kaldırılması zor olabilir. Kişisel bilgilerin işlenirken çarpıtılması itibarın zedelenmesine ve diğer zararlara yol açabilir[182]. Bu bağlamda kişisel veriler meşru sebeplerle, amaca uygun, güncel ve veri sahibinin bilgisi dahilinde tutulmalı ve işlenmelidir.

Yapay zekâ sistemlerine veri işlenirken doğabilecek risklere karşı kamu otoriterlerince işlevsel ve teknik tedbirler alınmalı ve bu faaliyetlerin denetimi de yapılmalıdır.

9. Toplumun Genelinde Kapasite Oluşturmak

Toplumun, temel hizmetler için karar verme süreçlerinde otomasyonun etkisi gibi yeni teknolojilerin yaşamları üzerindeki etkisini anlaması ve değerlendirmesi için öncelikle bilgi sahibi olmalıdır. Bu sebeple de toplumun büyük çoğunluğunun yapay zekâ teknolojisi, uygulaması ve işlevleri hakkında aydınlatılarak bilgi ve bilinç düzeyinin arttırılması gerekmektedir. Toplumun genelinde yapay zekâ sistemlerinin işlev bilincinin artmasına paralel olarak bu sistemlerin insan haklarına yönelen tehditlerini de öngörme ve bertaraf etme kapasiteleri de artacaktır.

Sürdürülebilir bir dijital toplum için yapay zekâ sistemlerini insan haklarına ve etik ilkelere uygun şekilde kullanımı ve geliştirilmesi üzerine eğitim programları oluşturulmalıdır. Böylelikle toplumun genelinde kapasite oluşturmak suretiyle insan haklarını koruma anlayışı da güçlenecektir.

---

179 Al-Rodhan, Nayef. "Artificial Intelligence: Implications for human dignity and Governance" (2021), Erişim Tarihi: 25 Haziran 2022. https://oxfordpoliticalreview.com/2021/03/27/artificial-intelligence/.

180 Criado/Aller, "A Wide Human-Rights Approach to Artificial Intelligence Regulation in Europe", 57.

181 Al-Rodhan, Nayef. "Artificial Intelligence: Implications for human dignity and Governance" (2021), Erişim Tarihi: 25 Haziran 2022. https://oxfordpoliticalreview.com/2021/03/27/artificial-intelligence/.

182 Criado/Aller, "A Wide Human-Rights Approach to Artificial Intelligence Regulation in Europe", 57.

SONUÇ

Yapay zekâ sistemlerinin hem kamu hem de özel sektörde yaygın şekilde kullanılmaya başlanmasıyla beraber verimlilik ve hızlılık gibi olumlu etkilerinin yanı sıra bazı durumlarda insan haklarına müdahale riski oluşturması sebebiyle bu sistemler tartışmaya açık hale gelmiştir. Teknolojinin devinimi ve buna paralel şekilde hayatın dönüşümü yapay zekâ uygulamaları ile insan haklarını kesiştirmiştir. Bu sistemler teknolojik olarak güncel hayat koşullarına olumlu katkı sağlarken eşitlik ilkesine, ayrımcılık yasağına mahremiyet hakkına, yaşam hakkına, adil yargılanma hakkına, ifade özgürlüğüne müdahale niteliği taşıyan birçok sorunu da gündeme getirmiştir.

Yapay zekâ sistemlerinin sebep olduğu ihlaller en yoğun şekilde eşitlik ve ayrımcılık yasağı çerçevesinde gündeme gelmektedir. Bunun sebebi de farklı gruplara ait bireylere birden fazla farklı alanda eşit ve adil davranan algoritmalar geliştirmenin güçlüğündendir. Yapay zekâ sistemlerinin doğal kaynağı veriler olduğundan bir diğer yoğun ihlal alanı da kişisel verilerdir. Bu bağlamda kişisel verilerin elde edilmesine, işlenmesine ve kullanılmasına ilişkin risklerden kaçınılmalıdır. Yapay zekâ sistemlerinin tasarımında veri kalitesi ve güvenliği sağlanarak özle hayatın gizliliğine müdahale edilmesinin önüne geçilmelidir.

Yapay zekâ sistemlerinin tasarım ve uygulamalarında öncelikle insanın onurlu bir varlık olduğundan hareketle, tüm insan haklarının karşılıklı olarak birbirine bağımlılığı da göz önünde tutularak, tümünün aynı ölçüde korunmasına büyük önem verilmelidir. Yapay zekâ sistemlerinin insanın ve toplumların hayat standartları arttırmak amacıyla geliştirildiği düşünüldüğünde, bu teknolojik hizmetlerden yararlanmak için bireylerin herhangi bir insan hakkından feragat etmesi beklenemez. Aksine insan haklarını koruma yaklaşımı, yapay zekâ sistemleri kurgulanır ve kullanırken temel alınması gereken ilkelerin başında gelmektedir.

İnsan haklarının korunmasına yönelik olarak devletin esasa ilişkin pozitif yükümlülüğü yapay zekâ sistemlerinin ancak insan hakları ilke ve standartlarına uygun şekilde çalışmasına cevaz veren hukuki çerçeve ve etik normları ortaya koymaktır. Etkin bir hukuk düzeni kurarak ve insan haklarının korunmasına yönelik tedbirler alarak bu yükümlülüğünü yerine getirebilir. Devletin usule ilişkin pozitif yükümlülük olarak ise gerek kendi gerekse özel kişilerin insan haklarını ihlal eden eylemlerini etkili soruşturma, yargılama ve cezalandırma yükümlülüğü bulunmaktadır. Bu bağlamda yapay zekâ sistemleri bireylerin insan hakları büyük ölçüde ihlal riski taşıdığında denetim otoritelerine başvuru hakkı tanınmalıdır.

Kamu otoriteleri yapay zekâ sistemlerinin sebep olduğu insan hakkı ihlallerinden hem eylemleri hem de ihmalleri nedeniyle sorumludur. Bu sebeple kamu otoriteleri yapay zekâ sistemlerini kullanırken insan hakları temelli yaklaşım çerçevesinde; ayrımcılık gözetmemek, mahremiyeti korumak, hesap vermek, so-

rumluları tespit etmek, erişilebilirliği ve tartışılabilirliği sağlamak, katılımcı yaklaşımlar geliştirmek ve toplumun genelinde kapasite oluşturmakla yükümlüdür.

Yapay zekânın sistemlerinin gelişimine ve teknolojik yeniliklere insan haklarını ihlal tehdidi sebebiyle karşı koymak yerine bu gelişimin insan haklarıyla uyumlu bir şekilde koordine edilmesi gerekmektedir. Bu minvalde yapay zekâ uygulamalarının insan haklarına etkisi bağlamında farkındalığı artırmak için dijital okuryazarlık ve insan hakları eğitimi sağlanmalıdır.

KAYNAKÇA

Akalın, Betül ve Veranyurt, Ülkü. "Sağlık Hizmetleri ve Yönetiminde Yapay Zekâ". *Acta Infologica*, Vol. 5. S. 1, (2021): 231-239.

Almeida, Patricia G. Rêgo de; Santos, Carlos Denner dos and Farias, Josivania Silva. "Artificial Intelligence Regulation: A Meta-Framework for Formulation and Governance". *Hawaii International Conference on System Sciences*, (2020), Erişim tarihi: 15 Haziran 2022. https://hdl.handle.net/10125/64389.

Al-Rodhan, Nayef. "Artificial Intelligence: Implications for human dignity and Governance". (2021), Erişim Tarihi: 25 Haziran 2022 https://oxfordpoliticalreview.com/2021/03/27/artificial-intelligence/.

Barocas, Solon; Selbst, Andrew. "Big Data's Disparate Impact". *California Law Review*, Vol. 104, (2016): 671-732.

Bilgin, Kıvılcım Romya. "Uluslararası Sistem ve Yapay Zekâ: Eski Rakipler ve Yeni Politikalar". *Panorama*. Erişim tarihi: 1 Haziran 2022. https://www.uikpanorama.com/blog/2021/12/30/uluslararasi-sistem-ve-yapay-zekâ:-eski-rakipler-ve-yeni-politikalar.

Beduschi, Ana. "Human Rights and the Governance of Artificial Intelligence". (2020) Erişim tarihi: 1 Haziran 2022. https://www.geneva-academy.ch/research/ publications/detail/513-human-rights-and-the-governance-of-artificialintelligence.

Borgesius, Frederik Zuiderveen. "Discrimination Artificial Intelligence and Algorithmic". *Council of Europe*. Strasbourg (2018), Erişim tarihi: 20 Haziran 2022. https://rm.coe.int/discrimination-artificial-intelligence-and-algorithmic-decision-making/1680925d73.

Broeders, Dennis; Schrijvers, Erik and Ballin, Ernst Hirsch. "Big Data and Security Policies: Serving Security, Protecting Freedom". *The Netherlands Scientific Council for Government Policy (Policy Brief)*. Erişim tarihi: 10 Mayıs 2022. https://english.wrr.nl/publications/policy-briefs/2017/01/31/big-data-and-security-policies-serving-security-protecting-freedom.

Cataleta, Maria Stefania and Cataleta, Anna. "Artificial Intelligence and Human Rights, an Unequal Struggle". *CIFILE Journal of International Law Journal*, Vol. 1, No. 2, (2020): 40-63.

Congressional Research Service. "Defense Primer: US Policy on Lethal Autonomous Weapons Systems". Erişim tarihi: 8 Haziran 2022. https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IF/IF11150.

Criado, Jesus Salgado; Aller, Celia Fernández. "A Wide Human-Rights Approach to Artificial Intelligence Regulation in Europe". *IEEE Technology and Society Magazine*, Vol. 40 (2), (2021): 55-65.

Çakır, Özge. "Derin Öğrenme Nedir". Erişim tarihi: 10.06.2022. https://www.yapayzekâtr.com/2019/12/16/derin-ogrenme-.

Çelik, Yeşim. "Özel Hayatın Gizliliğinin Yansıması Olarak Kişisel Verilerin Korunması ve Bu Bağlamda Unutulma Hakkı". *TAAD*, Y. 8, S. 32, (2017): 391-410.

Dülger, Murat Volkan. "İnsan Hakları ve Temel Hak ve Özgürlükler Bağlamında Kişisel Verilerin Korunması". *İstanbul Medipol Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 5 (1), (2018): 71-144.

Dysart, Joe. "AI Removes the Drudgery from Legal Due Diligence". *ACM News*, (2019) Erişim tarihi: 30 Temmuz 2022. https://cacm.acm.org/news/233886-ai-removesthe-drudgery-from-legal-duediligence/fulltext.

ECP Platform for the Information Society. "Artificial Intelligence Impact Assessment". (2019), Erişim tarihi 25 Haziran 2002. https://static1.squarespace.com/static/5b7877457c9327fa97fef427/t/5c368c611ae6cf01ea0fba53/1547078768062/Artificial+Intelligence+Impact+Assessment+-+English.pdf.

Erkul, Erdem R. "Yapay Zekâ ve Büyük Veri Nasıl Bir Gelecek Vadediyor?". *TRT Akademi*, C. 6. S. 11, (2021): 192-200.

Erdoğan, Gökhan. "Yapay Zekâ ve Hukukuna Genel Bir Bakış". *Adalet Dergisi*, S. 66 (1), (2021): 117-192.

Janssen, Heleen L."An approach for a fundamental rights impact assessment to automated decision-making". *International Data Privacy Law*, Vol. 10, Issue 1, (2020): 76-106.

Johnston, Chris. "Artificial intelligence 'judge' developed by UCL computer scientists". Erişim tarihi: 7 Haziran 2002. https://www.theguardian.com/technology/2016/oct/24/artificial-intelligence-judge-university-college-london-computer-scientists.

Information Commissioner's Office (ICO). "What is automated individual decision-making and profiling?". Erişim tarihi: 12 Haziran 2022. https://ico.org.uk/for-organisations/guide-to-data-protection/guide-to-the-general-data-protection-regulationgdpr/automated-decision-making-and-profiling/what-is-automated-individual-decision-making-and-profiling/.

İstanbul Barosu Yapay Zekâ Çalışma Grubu. "Algoritmik Karar Verme ve Veri Koruması". (2020), Erişim tarihi: 10 Haziran 2022. https://www.istanbulbarosu.org.tr/files/docs/AlgoritmikKararVermeveVeriKorumas%C4%B1022020.pdf.

Gemalmaz, Mehmet Semih. *Ulusalüstü İnsan Hakları Hukukunun Genel Teorisine Giriş*. 8. Baskı, 2012.

Karan, Ulaş. "'Yaşam Hakkı' İnsan Hakları Avrupa Sözleşmesi ve Anayasa: Anayasa Mahkemesine Bireysel Başvuru Kapsamında Bir İnceleme". Sibel İnceoğlu (eds) Beta (2013).

Kim, Hojung; Giacomin, Joseph; Macredie, Robert. "A Qualitative Study of Stakeholders' Perspectives on the Social Network Service Environment". *International Journal of Human-Computer Interaction Vol. 30,* (2014): 965-976.

Kriebitz, Alexander; Lütge, Christoph. "Artificial Intelligence and Human Rights: A Business Ethical Assessment". *Business and Human Rights Journal*, Vol. 5 (2020): 84-104.

Kişisel Verileri Koruma Kurumu. "Yapay Zekâ Alanında Kişisel Verilerin Korunmasına İlişkin Tavsiyeler"., Erişim tarihi: 8 Mayıs 2022. https://www.kvkk.gov.tr/Icerik/7048/Yapay-Zekâ-Alaninda-Kisisel-Verilerin-Korunmasina-Dair-Tavsiyeler.

McGregor, Lorna; Murray, Daragh; Ng, Vivian. "International Human Rights Law as a Framework for Algorithmic Accountability". *International and Comparative Law Quarterly*, Vol. 68 (2019): 309-343.

Medvedeva Masha; Vols, Michel; Wieling, Martijn. "Using machine learning to predict decisions of the European Court of Human Rights". Artificial Intelligence and Law (2020): 237-266.

Mantelero, Alessandro. "AI and Big Data: A Blueprint for a Human Rights, Social and Ethical Impact Assessment". *Computer Law & Security Review*, 34, (2018): 754-772.

Önder, Murat. "Yapay Zekâ: Kavramsal Çerçeve". *ULİSA21*, S. 2, (2020): 2-10.

Raso, Filippo A.; Hilligoss, Hannah; Krishnamurthy, Vivek; Bavitz, Christopher and Kim, Levin. "Artificial Intelligence&Human rights: Opportunities and Risks". *Research Publication*, (2018): 1-62.

Singil, Nesrin. "Yapay Zekâ ve İnsan Hakları". *Public and Private International Law Bulletin*, S. 42 (1), (2022): 121-158.

The Toronto Declaration, Erişim tarihi: 18 Haziran 2022. https://www.torontodeclaration.org/.

The Montreal Declaration for a Responsible Development of Artificial Intelligence, Erişim tarihi: 18 Haziran 2022. https://www.montrealdeclaration-responsibleai.com/the-declaration/.

Turing, A. M. "Computing Machinery and Intelligence", "The Mind". *Mind*, Vol. 59, Issue 236, (1950) 433-460.

Türkiye Bilişim Derneği. "Türkiye'de Yapay Zekânın Gelişimi için Görüş ve Öneriler". (2020), Erişim tarihi 2 Haziran 2022. https://www.tbd.org.tr/tbd-yapay-zekâ-raporu-2020/.

Türkiye Cumhuriyeti Adalet Bakanlığı. "İnsan Hakları Eylem Planı ve Uygulama Takvimi, Özgür Birey, Güçlü Toplum; Daha Demokratik Bir TÜRKIYE". (2021): 5-142, Erişim tarihi: 5 Haziran 2022. https://rayp.adalet.gov.tr/resimler/1/dosya/insan-haklari-ep02-03-202115-14.pdf.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi. "Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025". Erişim tarihi: 10 Haziran 2022. https://cbddo.gov.tr/SharedFolderServer/Genel/File/TR-UlusalYZStratejisi2021-2025.pdf.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi. "Yapay Zekâ". Erişim tarihi: 10 Haziran 2022. https://cbddo.gov.tr/sss/yapay-zekâ/.

The Council of Europe "CAHAI - Ad hoc Committee on Artificial Intelligence". Erişim tarihi: 20 Haziran 2002. https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/cahai.

The European Commission's High-Level Expert Group on Artificial Intelligence, "Ethics Guidelines for Trustworthy AI". Erişim tarihi: 20 Haziran 2022. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai.

The European Commission. "Ethics Guidelines for Trustworthy High-Level Expert Group on Artificial Intelligence". Erişim tarihi: 5 Haziran 2022. https://ai.bsa.org/wp-content/uploads/2019/09/AIHLEG_EthicsGuidelinesforTrustworthyAI-ENpdf.pdf.

The European Commission. "White Paper on Artificial Intelligence -A European approach to excellence and trust". Erişim Tarihi: 5 Mayıs 2022. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_en.pdf.

The European Commission. "Regulation of the European Parliament and of the Council Laying Down Harmonised Rules on Artificial Intelligence (Artifical Intelligence Act) and Amending certain Union Legislative Acts". Erişim Tarihi: 25 Haziran 2022. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0206.

The European Parliament. "European Parliament Resolution of 12 September 2018 on Autonomous Weapon Systems". Erişim tarihi: 30 Mayıs 2022. (2018/2752(RSP)) http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2018-0341EN. html? redirect.

The European Union Agency for Fundamental Rights. "Business and Human Rights". (2020) Erişim tarihi: 1 Haziran 2022. https://fra.europa.eu/sites/default/files/fra_uploads/fra-2020-business-human-rights_en.pdf.

The European Union Agency for Fundamental Rights, "Getting the Future Right: Artificial Intelligence and Fundamental Rights". Report of European Union Agency for Fundamental Rights (2020), Erişim tarihi: 18 Haziran 2022. https://fra.europa.eu/en/publication/2020/artificial-intelligence-and-fundamental-rights.

The United Nations Office of Counter-Terrorism "Countering Terrorism Online with Artificial Intelligence". (2021) 10-49. Erişim tarihi: 29 Haziran 2022. https://unicri.it/sites/default/files/2021-06/Countering%20Terrorism%20Online%20with%20 AI%20-%20UNCCT-UNICRI%20Report.pdf.

The United Nations Human Rights Office of the High Commissioner for Human Rights. "The right to privacy in the digital age: report (2021). Erişim tarihi: 22 Haziran 2002. https://www.ohchr.org/en/calls-for-input/calls-input/2021/right-privacy-digital-age-report2021.

Yüzer Eltimur, Dilara. *Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi Kapsamında Özel Hayatın ve Aile Hayatının Korunmasında Devletin Pozitif Yükümlülükleri*. İstanbul, On İki Levha Yayıncılık, (2019).