

Yapay Zekâ Çağında Demokrasi: Fırsatlar ve Tehditler

Emin GİTMEZ^{1*} 

¹ İnönü Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Türkiye

Makale Bilgisi

ÖZET

Makale Geçmişi

Geliş: 01.02.2025

Kabul: 07.10.2025

Yayın: 11.11.2025

Anahtar Kelimeleri:

Yapay Zekâ, Demokrasi,
Katılımcılık, Veri
Mahremiyeti, Eşitlik.

Yapay zekâ alanındaki gelişmeler her alanda etkisini göstermektedir. Yönetim sistemlerinin dönüşümünde de bu etkileri görebilmekteyiz. Demokrasi yüzyıllardır Dünya genelinde var olan ve etkisini de dönüşümü ile sürekli arttıran bir devlet yönetim modelidir. Demokrasinin halkın katılımına dayanan doğası, kitleleri geniş ölçüde etkileyen yapay zekâ araçlarının gelişiminden etkilenebilmektedir. Yapay zekânın kapsayıcılığı düşünüldüğünde demokrasinin tüm uygulamaları ile bu teknolojiyen insanlık yararına hiç olmadığı kadar olumlu neticeler elde etmesinin muhtemel olduğu düşünülebilir. Ancak, yapay zekâ ve sosyal medya devrimi ile daha yaygın hale gelen veri mahremiyeti ve gizlilik ihlalleri, algı ve manipülasyon oyunları, herkesin bu teknolojilerden eşit şekilde yararlanamaması tehlikesi, büyük ve geniş veriyi elinde bulunduran merkeziyetçi yapıların daha oligarşik bir yönetim sergileme ihtimali yapay zekâyâ olan bakış açısını olumsuz bir beklentiye çevirmektedir. Bu yönüyle, çalışmada elde edilen bulgular yapay zekânın demokratik sistemleri hem dönüştürücü hem de tehdit edici bir güç olarak etkilediğini göstermektedir. Sonuç olarak, yapay zekâ ile uyumlu, insan haklarına dayalı ve etik değerlerle çevrelenmiş bir demokratik modelin inşası mümkündür. Bu çalışmanın, yapay zekâ-demokrasi etkileşimi konusunda disiplinlerarası bir perspektif sunarak, politika yapıcılar ve araştırmacılar için yol gösterici olması hedeflenmektedir.

Democracy in the Age of Artificial Intelligence: Opportunities and Threats

Article Info

ABSTRACT

Article History

Received: 01.02.2025

Accepted: 07.10.2025

Published: 11.11.2025

Keywords:

Artificial Intelligence,
Democracy,
Participation, Data
Privacy, Equality.

The rapid advancements in artificial intelligence are reshaping various fields, including governance systems. Democracy, a long-standing model of governance worldwide, has evolved over centuries and continues to transform with technological progress. Given that democracy is fundamentally based on public participation, the widespread influence of AI on society can significantly impact its functioning.

From an optimistic perspective, the inclusive nature of AI has the potential to enhance democratic processes, leading to more effective and beneficial outcomes for humanity. However, concerns such as privacy and data protection violations - particularly exacerbated by the rise of AI and the social media revolution-



alongside manipulative perception management, unequal access to these technologies, and the risk of centralised data holders promoting more oligarchic governance structures, have created negative expectations surrounding AI's role in democratic systems.

In this context, the findings of the study indicate that artificial intelligence functions both as a transformative and a potentially threatening force within democratic systems. Ultimately, the construction of a democratic model that is compatible with AI and grounded in human rights and ethical values is achievable. This study aims to provide a multidisciplinary perspective on the AI-democracy interaction and serve as a guiding framework for policymakers and researchers alike.

To cite this article:

Gitmez, E. (2025). "Yapay Zekâ Çağında Demokrasi: Fırsatlar ve Tehditler", *Necmettin Erbakan Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 8(2), s. 783-815. <https://doi.org/10.51120/NEUHFD.2025.167>

***Sorumlu Yazar:** Emin GİTMEZ, emin.gitmez@inonu.edu.tr

GİRİŞ

Yapay zekâ serüveninin başlangıcı 20. yüzyıl ortalarına dayanmaktadır. Bu dönemde yapay zekâyâ ilişkin ortaya konulan düşünceler insan zihnini zorlayıcı nitelikte olup bir o kadar da insanın merakını derinden uyandıran ilgi çekici konulardı. O tarihten sonra uzun bir süre yapay zekâ kamusal gündemin konusu haline gelmedi. Ancak teknolojik devrimin yarattığı dijitalleşme olgusu zamanla rafa kaldırılan yapay zekâyı tekrar canlandırdı. Bu sefer yapay zekâ, hakkında tahminlerin yürütüldüğü merak uyandıran bir teknolojiden çok yaptıklarıyla kendisini gösteren ve gelecek zamanlar için birçok yönden fırsat ve tehdidi ortaya koyan korku, heyecan ve bazen de sevinç kaynağı bir teknolojik aparata dönüşmüştür. Çünkü, yapay zekâ karmaşık ve sistematik olamayan verilerden anlam çıkararak ve onu bir değere dönüştüren teknoloji uygulamasıdır. İnsan ürünüdür ancak bilgiyi analiz etme ve karmaşık problemleri çözme yönüyle kendisini meydana getiren insandan bile daha kompleks bir yapıya sahiptir. Bu kompleks yapının beraberinde getirdiği belirsizlik korku, sevinç ve heyecanın kaynağını oluşturmaktadır.

Yapay zekânın yakın dönemde göstermiş olduğu ilerleme esasen veri algılama ve depolama teknolojileri, makine öğrenmesi ve doğal dil işleme yöntemlerinin değerinin keşfedilmesiyle gün yüzüne çıkmıştır. Bu keşif tüm kamusal alanda uygulamaya konulmuştur. Bu pratiğin ekonomik, sosyal ve hatta kültürel hayatta ilerleyen dönemlerde daha etkili sonuçlarını görmek yaygın bir hâl olacaktır. Bu sonuçların bazıları toplum hayatına değer katacak nitelikte faydalı olabileceği gibi, bazıları da toplumsal huzuru ve güvenliği tehdit edecek boyutta zararlı olabilecektir. Yapay zekâyâ şu an için sınır çizmek, ona rota belirlemek, iyi ya da kötünün ne olduğunu kavratmak tamamen o yapay zekâyı yaratan insanın elindedir.

Yapay zekâ doğası gereği birçok alanda etkilerini göstermektedir. Öyle ki yönetim

sistemlerini bile dönüştürücü bir etki meydana getirdiği aşikârdır. Nitekim, bir yönetim sistemi olarak demokrasi de bu gelişmeden payını almaktadır. Demokrasi, toplum hayatına değer katan süreçleriyle dünyanın genelinde uygulama imkânı bulmaktadır. Gerçek demokrasi bireyi ve onun sahip olduğu her şeyi misalen görüşünü, görüntüsünü, haklarını, sorumluluklarını, kararlarını, vücut bütünlüğünü, yaşamını üstün tutar. Demokrasi insan odaklıdır. Konumu ne olursa olsun yöneten-yönetilen, iktidar-azınlık herkesi eşit ve üstün tutar. İlkeleri ve kuralları bellidir. Genel duruma bakıldığında demokrasi teknoloji ile de barışıktır. Demokrasi teknolojinin sağladığı imkanlardan her zaman için faydalanmıştır. Bu yönüyle, demokrasi evrimsel olgunluğunu geliştirmek için yapay zekâdan da faydalanabilir. Ancak yapay zekâ bir yönüyle demokrasi açısından bir tehlike olarak da görülebilir. Çünkü gerçekte ilkeleri, değerleri ve sınırları belli değildir. Herkesçe üzerinde uzlaşılan etik kurallara sahip değildir. Bu yönüyle, demokratik açıdan güvenilen bir araç olmaktan çok, hakkında pek çok soru işareti barındıran ve kendisine dair emin olunamayan fikirler ortaya koyan bir insan benzeridir.

Bu çalışmada yapay zekâ ile demokrasi arasındaki ilişki ve etkileşim, yapay zekânın demokratik süreçler için barındırdığı fırsatlar ve demokrasiye yönelik tehditler üzerinden ele alınacaktır. Ayrıca yapay zekâ ile güçlendirilmiş bir ideal demokrasi senaryosuna da değinilecektir. Bununla birlikte yapay zekâ ile demokrasi arasındaki dengenin kurulması ve gelecek perspektifinden demokrasi ve yapay zekâyâ ilişkin birtakım öneriler de ortaya konulacaktır.

I. YAPAY ZEKÂ VE DEMOKRASİ

Demokrasinin tarihi Antik Yunan Uygarlığından beridir bilinmektedir. Zaman içinde toplumsal, ekonomik, kurumsal ve teknolojik değişimlerden etkilenecek her çağda sarsıntılı değişimler yaşamıştır. İnsana dair olan her şey zamanla demokratik alanda da karşılık bulmaktadır. Nitekim, yapay zekâ teknolojileri günümüz dünyasında her konuda fazlasıyla merak uyandıran, çerçevesi sınırlanamayan gerçekçi ve bir o kadar da keşfedilmemiş yönler içermektedir. Demokrasi de yapay zekânın etkinliğini arttırdığı bu uzay çağında dönüşümüyle yerleşik uygulamaların ötesinde değişimler yaşamaktadır.

A. Yapay Zekâ Nedir?

İnsan emeğinin ürünü makineler insanın yerine birçok işi yerine getirmektedir. Ancak insanlar onları daha üretken hale getirmek için kendi zekâlarını onlara aşılama çalışmaktadır. Bu süreç yarım asırdan daha fazla süredir devam etmektedir. Nitekim gelinen noktada iyi sonuçların elde edildiği görülebilmektedir. Yapay zekâ hayatımızın neredeyse her anında kendisini hissettiren bir teknolojiye dönüşmüş durumdadır. Yapay zekânın araştırma alanları arasında sistem ve mühendislik, beyin bilimi, psikoloji, bilişsel bilim, matematik, bilgisayar bilimi ve diğer birçok alan yer almaktadır. Uygulama alanları da kapsamlı ve sürekli olarak gelişmektedir. Konuşma tanıma, görüntü işleme, otonom araçlar, enerji sistemleri, doğal dil işleme, akıllı robotlar vb. yaygın uygulama alanları arasında yer almaktadır.¹

Yapay zekâ farklı şekillerde tanımlanabilmektedir. Bu tanımlamanın farklı şekillerde yapılmasının nedeni yapay zekânın ele alacağı sorun türlerinin farklılaşmasıdır. Ancak sorun türleri

¹Jiang, Y., X. Li, H. Luo, et al. "Quo Vadis Artificial Intelligence?". *Discov Artificial Intelligence*, vol. 2, no. 4, 2022, p. 3.

farklı olsa da yapay zekâyı normalde insan zekâsı gerektiren görevleri otomatikleştirmek için teknolojiyi kullanmak olarak tanımlayabiliriz. Çünkü insanlar zekânın daha fazla kullanımını gerektiren durumlarda karmaşık işlemleri basitleştirme ihtiyacı duymaktadır. Örneğin satranç oynarken akıl yürütme, strateji oluşturma, planlama ve karar verme dahil olmak üzere çeşitli bilişsel yetenekler kullanılır. Buna karşılık, bir yapay zekâ algoritması tüm bu aşamaları otomatikleştirerek, zihinsel yorgunluğu ortadan kaldırmaktadır. Hatta daha iyi sonuçlar üretebilmektedir.²

Yapay zekâ, hesaplama gücüyle desteklenen, otomatikleştirilmiş ve gittikçe daha özerk hale gelen karar alma ve eylemleri geliştirmek için makine öğrenimi gibi alanlardaki yöntemlere dayanan bir dizi genel amaçlı ve çeşitli teknolojiyi ifade eden bir şemsiye terim olarak tanımlanmaktadır. Yapay zekâ, algoritmaların kullanımı sayesinde devasa veri kümeleri oluşturma ve analiz etme kapasitesine sahiptir. Yapay zekâ mobil telefonlarından robot elektrikli süpürgelere ve akıllı çamaşır makinelerinden güvenlik kameralarına ve otonom silah sistemlerine kadar çok çeşitli donanım sistemlerine etki eden geniş bir uygulama alanına sahiptir³. Ancak etkileri sadece teknik alanla sınırlı değildir. Toplumsal alanda da yapay zekâ, insanlar ve onların davranışları hakkında çıkarımlar yapabilir. Bu çıkarımlar üzerinden sonuçlar üretebilir.

Yapay zekânın üç önemli bileşeni bulunmaktadır. Yapay zekâ sembolik çıkarımsama yapabilir. Sembolik çıkarımsamada verilmiş önermelerin mantıksal sonuçları hesaplanır. Bu çıkarımsamaların yapılması belli kurallara ve bağlamlara bağlı olarak ortaya konulur. Konuyu demokrasi temalı bir örnekle açıklarsak X ülkesinde düzenli aralıklarla seçim yapılıyor mu? Evet. Seçimlerde muhalefetin iktidar olması yönetsel açıdan mümkün mü? Evet. O zaman bu ülkede demokratik bir yönetimin hâkim olduğu söylenebilir. Cevap, hayır ise bu ülkede demokrasi ilke ve kurallarının tam anlamıyla işlemediği sonucu çıkarılabilir. Yapay öğrenme yapay zekâ açısından ikinci önemli bileşendir. Yapay öğrenmede verili metrikler üzerinden yapay zekânın bir genelleme yapması beklenir. Örneğin hukuk devleti ilkesi, insan hakları, adil seçimler, muhalefetin iktidar olabilirliği gibi verilerden, bu değerlerin demokrasiye karşılık geldiğinin ortaya konulması nedeniyle demokratik bir rejimin varlığı anlaşılabilir. Ancak yetersiz verinin sağlanması durumunda beklenmedik sonuçlar da üretebilir.⁴ Bu noktaya ayrıca dikkat edilmesi gerekir. Son olarak genetik algoritma verili durumlardan elde edilen keşif süreçlerinin evrimsel bir modellemesidir. Burada yapay zekânın hiçbir kural ve bağlam verilmeden uygun keşifler yapması, doğru sonuçlar üretmesi söz konusu olmaktadır. Burada kontrol insanda olup insanın varmak istediği sonuç yapay zekâyâ dikte edilmektedir.⁵

Gelinen noktada bir yapay zekâ aracı yerine getirmekle programlanmış bir görevi akli dengesi yerinde olan standart, normal bir insanın yapacağı durumdan çok daha hızlı verimli bir şekilde sonuçlandırmaktadır. Ancak bu nitelikte bir insanın gün içerisinde onlarca görevi kendi iradesiyle karar alarak yerine getirdiğini düşündüğümüzde yapay zekâ teknolojilerinin henüz kateteceği uzun bir yolun olduğu kolaylıkla söylenebilir.

² Surden, Harry. "Artificial Intelligence and Law: An Overview." *Georgia State University Law Review*, vol. 35, 2019. pp. 19-22.

³ Schippers, Bernd. "Yapay Zekâ ve Demokratik Politika." *Siyasi Analiz*, vol. 11, no. 1, 2020, pp. 32-35.

⁴ Alpaydın, Ethem. *Yapay Öğrenme*. Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi, 2011, s. 5.

⁵ Köroğlu, Yavuz. *Yapay Zekânın Teorik ve Pratik Sınırları*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi, 2017. s. 26-30.

B. Demokrasinin Temel İlkeleri

Demokratik kurallar demokrasiyi tanımlayan temel ilkelere bağlı olarak konulur. Demokrasiler tek tip uygulamalara dayanmaz. Dünyanın farklı coğrafyalarında uygulama açısından küçük farklılıklar içerse de ortak ilkelere sahiptir. Demokrasi bu ilkeler üzerinden tanımlanabilir. Bu ilkeler, liberal demokrasilerde en belirgin şekilde görülmekle birlikte, dünyanın farklı bölgelerinde farklı yoğunluk ve biçimlerde uygulanabilir. Ancak ilkeler, bir rejimin demokrasi olarak nitelenebilmesi için evrensel nitelik taşıyan temel ilkelere dayanır. Demokrasinin ilkeleri eşitlik, özgürlük, hukukun üstünlüğü, çeşitlilik, çeşitlilikte uyum⁶, çoğulculuk, şeffaflık ve hesap verebilirlik, karar alma süreçlerine katılımcılık gibi farklı şekillerde ortaya çıkabilir. Bu yönüyle, demokrasi özgürlüğü içeren bir dizi ilke ve uygulamaları barındırır. Demokrasilerde insanlar temsilcilerini yurttaşlık sorumluluğu gereğince özgürce seçer. Demokrasilerde özgürlük kurumsallaşmıştır. Bu kurumsallaşmanın kaynağında anayasalar ve demokratik teamüller yer alır. Özgürlük olmadan demokrasiden bahsedilemez. Demokrasilerde özgürlük kendisini farklı şekillerde gösterebilir. Yaşam özgürlüğü, din ve inanç özgürlüğü, ibadet hürriyeti, ifade özgürlüğü, seçme ve seçilme özgürlüğü ve haber alma özgürlüğü en temel özgürlük alanlarıdır. Demokrasi herkesçe özgürlüğün eşit paylaşımıdır. Demokrasi insan odaklıdır ve demokrasilerde insanlar eşit değere sahiptir. Demokrasi, hükümetleri hukukun üstünlüğüne tabi kılar ve tüm vatandaşların kanunlar önünde eşit şekilde korunmasını sağlar. Bu minvalde haklara sahip olma ve hakların korunması açısından tüm insanlar eşittir.⁷ Bu eşitliğin sağlanması demokrasilerde bir güvenceye bağlanmıştır. Bu güvencenin kaynağı hukukun üstünlüğü ile ortaya konulmuştur. Yürürlükteki hukuk metinleri devletin bütün eylem ve işlemlerini hukuki usullerle yapmasını emreder. Bu nedenle devlet keyfilikle hareket edemez, kurala bağlı kalmak zorundadır. Bu ilke kapsamında uyulması gerekli genel kurallar önceden herkese ilan edilir, geriye yürümez, açıktır, diğer hukuk kaynaklarıyla çelişmeyen hükümler barındırır, sürekli ve tutarlıdır.⁸

Demokraside yurttaşlar yalnızca haklara sahip olmakla kalmaz, aynı zamanda hak ve özgürlüklerini koruyan siyasi sisteme katılma sorumluluğuna da sahiptirler. Tüm vatandaşlara açık, düzenli, özgür ve adil seçimler yapılır. Demokrasilerde seçimler diktatörlerin ya da tek bir partinin arkasına saklandığı maskeler değil, halkın desteğine yönelik gerçek bir rekabetin olduğu düzenli aralıklarla yapılır. Bu seçimler özgür ve adil seçimlerdir. İktidar halka hizmet etmek için var olduğu ve kamuoyunun her türlü konuda sürekli değiştiği göz önüne alındığında, seçimlerin farklı zamanlarda farklı sonuçlar doğurması da doğaldır.⁹ Değişim demokrasinin doğal bir sonucudur. Bu değişimler neticesinde muhalefetin de yönetimi ele geçirme olasılığının mümkün olması beklenir.

Demokrasilerde iktidar gücünü kullananların halka hesap vermesi gerekir. Bu kamu yönetiminde hesap verilebilirlik ve şeffaflığın sağlanmasını gerekli kılmaktadır. Çünkü, iktidar sahipleri kendi konumlarını güçlendirmek veya dostlarını zenginleştirmek için güçlerini kötüye

⁶ Demirci, Mustafa. "A Metaphor Study on the Concepts of State, Nation and Democracy." *HUMANITAS- Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, vol. 12, no. 24, 2024, p.69.

⁷ Gözler, Kemal. "Anayasa Hukukunun Genel Esasları", Ekin Yayıncılık, Bursa, 2013. s.267.

⁸ Uygun, Oktay. "Hukukun Üstünlüğü İlkesi". *Yeditepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, c. 19, sy. 3, 2022, s. 521

⁹ Principle of Democracy.

<https://www.principlesofdemocracy.org/what>.

kullanabilirler. Bu nedenle yurttaşların hükümetlerin halkın yararına kararlar alıp almadıklarını ve harcamaları kurallara uygun yapıp yapmadıklarını bilmesi gerekir. Halk adına bu hesabın sorulması için bağımsız ve tarafsız bir yargıya ihtiyaç duyulur. İktidarlar yapmış oldukları iş ve eylemlerden dolayı sorumludur ve kurallara aykırı hareket ettiklerinde yargı önünde hesap verebilirler. İktidarların kamu gücünü kullanarak yapmış oldukları tüm işlemlerden dolayı kamuya karşı sorumluluklarının olması demokrasinin temel bir gereğidir.

C. Demokrasinin Dijitalleşmesi

Demokrasi insan yaşamını etkileyen gelişmelerden bağımsız değildir. Çok eski dönemlerde başlayan tarım devrimi ve endüstri devriminden sonra etkisini derinden gösteren bir bilişim çağı ile karşı karşıyadır. Mevcut haliyle de görülmeye başlandı ki bu çağ demokrasiyi ve uygulamalarını baştan sona değiştirecektir. Değişimin hangi seviyeye ulaşacağı henüz netleşmemiştir. Bununla birlikte durumun netleşmesiyle hangi bedellerin ödeneceği hangi fırsatların ortaya çıkacağı da açık değildir.¹⁰ Bu bağlamda demokrasinin teknolojiyle imtihanı kendi ortamında birtakım zorluklar ile birlikte kolaylıklar da içerebilir. Teknolojinin gelişmesiyle demokratik katılım ve karar alma süreçleri farklılaşmıştır. Bu süreçte geleneksel demokrasi fikri evrimsel dönüşüme uğramış, dijital demokrasi olarak ifade edilen yeni bir tür demokrasi ortaya çıkmıştır. Dijital Demokrasi, dijital teknolojilerin siyasal alanda kullanılmasını ifade etmektedir.¹¹ Demokratik süreçleri güçlendirmek için kullanılacak internet ve diğer dijital teknolojilerin desteklediği çok çeşitli faaliyetler de bu kapsamda kabul edilmektedir.

Dijital teknolojilerin siyasal alanda kullanımı henüz başlangıç aşamasında olduğundan ve sürekli olarak geliştiğinden, şu anda dijital demokrasinin herkese uyan tek bir tanımı bulunmamaktadır. Bu nedenle, tanımlama konusunda farklı fikirler ortaya çıkmaktadır.¹² Ortak bir tanım üzerinde uzlaşma olmasa da Dijital Demokrasiyi tartışırken birkaç ortak tema öne çıkmaktadır. Vatandaşların siyasete katılımını artırmak, yönetimi daha erişilebilir ve şeffaf hale getirmek ile demokratik kurumların verimliliğini artırmak için dijital teknolojileri kullanmak bu temalar arasında yer almaktadır.¹³ Gelinek noktada dijital araçların daha yüksek düzeyde katılıma olanak sağladığı bir gerçektir. Ancak bu durumun her zaman için demokratik açıdan olumlu birtakım sonuçları ortaya koyduğu ifade edilemez.

II. YAPAY ZEKÂ VE DEMOKRASİ ARASINDAKİ ETKİLEŞİM

Yapay zekâ günümüz toplum hayatında etkili bir araçtır ve bu etkisini günden güne arttırmaktadır. Yapay zekânın (AI) başarısı ve yaygınlaşması, teknolojinin ekonomik, sosyal ve politik sonuçlarına ilişkin farkındalığı arttırmıştır. Büyük dil modellerinin ortaya çıkması, metin, görüntü, video veya ses içeriklerini analiz eden tekniklerin çoğalması yapay zekâda rekabetçi bir

¹⁰ İleri, Serkan. "Demokrasinin Bilişim Devrimi ile İmtihanı." *Toplumsal Düşünce Enstitüsü*, <http://www.toplumcudusunce.com/demokrasinin-bilisim-devrimi-ile-imtihan/>.

¹¹ Hague, Barry N., and Brian D. Loader. *Digital Democracy: Discourse and Decision Making in the Information Age*. Routledge, 2005, p. 277.

¹² Dahlberg, Lincoln. "Re-Constructing Digital Democracy: An Outline of Four 'Positions'." *New Media & Society*, vol. 13, no. 6, 2011, pp. 855-872.

¹³ Sachith, Mahajan, Jennifer Gabrys, and Joanne Armitage. "AirKit: A Citizen-Sensing Toolkit for Monitoring Air Quality Sensors." *MDPI Open Access Journal*, vol. 21, no. 12, 2021, p. 4044.

dönüşümün sağlanmasını beraberinde getirmiştir.¹⁴ Artan teknolojik gelişmeler, yapay zekâ tabanlı sistemlerin sosyal, ekonomik ve politik yaşamın birçok farklı alanına geniş çapta uygulanmasına olanak tanımıştır.

Yapay zekâ ile demokratik süreçler arasındaki etkileşim hem çok yönlü hem de karmaşıktır. Bu yönüyle, demokrasi ile yapay zekâ arasında benzerlikler ve farklılıklar bulunmaktadır. Demokrasi bir yönetim şeklidir ve Antik Yunan uygarlığına kadar uzanan bir geçmişe dayanır. Bu gerçekliğe rağmen henüz evrimsel dönüşümünü de tamamlamamıştır. Çünkü, teknolojik olanakların artmasıyla birlikte farklı dönemlerde farklı demokrasi türleri ortaya çıkmıştır. Doğrudan demokrasi, temsili demokrasi, katılımcı demokrasi vb. tarihsel süreçte farklı zamanlarda görülen demokrasi tipleridir. Yapay zekâ demokrasiye göre çok yeni bir kavramdır. Yapay zekâ alanına ilişkin ilk çalışmalar 1950'lerde Alan Turing' e ait teorik çalışmalar ile başlamıştır. Bu dönemlerde makinelerin çok yakın bir zamanda tıpkı insanlar gibi düşünceği ve karar alabileceğine dair beklentiler gelişmiştir.¹⁵ Ancak bu dönem çok uzun sürmemiştir. Bu dönemde yapay zekâ teknolojilerinin gelişimi derinden ve sessiz olmuştur. Bu dönemden sonra her ne kadar yapay zekâ kavramsal olarak popülerliğini yitirmiş gözükse de kavramsal araçların ve algoritmik tekniklerin birçoğu süreç içinde geliştirilmiştir. Tarihsel süreçte yaşanan bu gelişmeler günümüzde yapay zekâ-demokrasi etkileşimini zirveye taşımıştır.

Demokrasi ve yapay zekâ arasında ortaklığı ortaya çıkaran mekanizma karar alma sürecidir. Karar alma sürecinde öncelikle problem tanımlanır. Bu aşama problem tanımlanması ve farklı çözüm yollarının ortaya konulması için önemlidir. Tüm riskler ortaya konulduktan sonra en doğru kararın alınması eylemi gerçekleştirilir. Yapay zekâda karar alma süreci algoritmiktir. Karar alma süreci büyük miktarda verinin toplanması ve makine öğrenimi teknikleriyle işlenmesindeki teknolojik gelişmelere dayanmaktadır. Bu gelişmeler belirli bilişsel görevleri, insanları aşabilecek şekilde ele almak için yeni yetenekler ortaya çıkarmıştır. Makine öğrenimi uygulamaları, verilerin işlenmesine dayalı karar kurallarını tümevarımsal olarak oluşturabilmektedir. Bu, önceden tanımlanmış bir performans kriterini optimize eden, örneğin beklenen faydayı en üst düzeye çıkaran kararlar almayı öğrendikleri anlamına gelir. Makine öğrenimi sistemlerinin yaygın bir biçimi, ilgilenilen bir özelliği en iyi tahmin eden modeli "öğrenmek" için ampirik verileri analiz eder. Amaç, önceden tanımlanmış bir performans kriterine dayalı olarak verilere en iyi şekilde uyan bir model bulunmasını sağlamaktır.¹⁶ Her durumda, bu algoritmik uygulamalar gerçekliğin bir parçası hakkında bir model oluşturmaktadır. Bu model daha sonra karar vermenin temeline kaynaklık etmektedir.

Karar alma ve verme süreçlerine kaynaklık etme açısından demokrasiler yapay zekâyâ oranla daha zengindir. Demokrasilerde karar vermek için yurttaşların en az yarısından bir fazlasının aynı yönde bir tutum alması gereklidir. Çünkü demokrasilerde çoğunluğun görüşü her zaman azınlığın görüşüne üstün tutulur. Buna karşın yapay zekânın karar alma sürecinin planlanması yapay zekâyı üretenin iradesine bağlıdır. Bu irade tek bir kişinin iradesi olabileceği gibi yapay zekâ algoritmasını oluşturan bir ekibin iradesi de olabilir. Bu açıdan şunu belirtmek gerekir ki alınan kararın belirlenmesi

¹⁴ Jungherr, Andreas. "Artificial Intelligence and Democracy: A Conceptual Framework." *Social Media + Society*, vol. 9, no. 3, 2023, p. 7.

¹⁵ Thiel, Thoenes. "Yapay Zekâ ve Demokrasi." Heinrich Böll Stiftung, 2024, <https://tr.boell.org/tr/2022/01/31/yapay-zeka-ve-demokrasi>.

¹⁶ König, Pascal D., and Georg Wenzelburger. "Between Technochauvinism and Human-Centrism: Can Algorithms Improve Decision-Making in Democratic Politics?" *European Political Science*, vol. 21, 2022, p. 135.

ve şekillenmesinde yapay zekâda sayısal anlamda daha az kişinin etkili olduğu söylenebilir.¹⁷ Bu durum demokrasinin kuralları açısından bakıldığında demokratik açıdan temenni edilecek bir durum değildir. Buna karşılık, yapay zekânın karar alma süreci insanların karar alma süreçleriyle benzerlik gösterir. Başlangıçta vereceği karara uygun veriye ihtiyaç duyar. Veriler sağlandıktan sonra alınacak karara bağlı olarak gerekli analizleri ve değerlendirmeleri yaparak kararını şekillendirir. Hem insan hem de yapay zekâ açısından verilen kararın doğruluğu tartışılabilir ancak karar alma süreçleri açısından bir benzerlik barındırdıkları kolaylıkla söylenebilir.

A. Yapay Zekâ ile Demokrasi Alanında Ortaya Çıkan Fırsatlar

Yapay zekâ teknolojisi demokratik uygulamaların iyileşmesi, karar alma süreçlerinde daha çok insana erişilmesi, kamusal politikaların halkın ihtiyaçlarına daha uygun hale getirilmesi, kamusal hizmetlerin sağlanmasında eşitliğin artırılması, kamusal faaliyetlerin daha etkin izlenmesi ve şeffaflığın sağlanması, özel durumlara sahip gruplara ilişkin kişiselleştirilmiş hizmetlerin verilmesi, hukukun üstünlüğü ve adalet hizmetlerinin iyileştirilmesi konularında önemli fırsatlar barındırmaktadır.

1. Daha Erişilebilir ve Katılımcı Demokrasi

Bir ülkede yaşayan tüm yurttaşların kamu yönetimine siyasal katılımı aynı nitelikte değildir. Yurttaşlık bilinci gelişmiş ve siyasal yönetime ilgi duyan kişiler her şart ve koşulda seslerini dile getirmenin yollarını keşfetmişlerdir. Ancak politikaya mesafeli olanlar, hangi haklara sahip olduklarını bilmeyenler, bilse bile haklarını kullanmaktan mahrum kalan vatandaşlar siyasal katılıma dönük aynı aksiyonu göstermez. Karar alma sürecine tüm paydaşların katılımını sağlamak için birtakım dijital araçların kullanımı mümkündür. Dijital kitlesel katılım süreçleri genellikle halkın çevrimiçi araçlar aracılığıyla fikir, bilgi veya görüşleri paylaşarak yasa ve politika oluşturma sürecine katılması için yapılan açık bir çağrı olarak tanımlanmaktadır. Dijital kitle katılımı, kamusal karar alma sürecini daha kapsayıcı, daha şeffaf hale getirmek, kalitesini ve meşruiyetini artırmak amacıyla büyük ölçekli kolektif düşüncüyü güçlendirmek için son teknolojik yeniliklerden yararlanır. Dijital kitlesel katılım süreçleri mevcut temsili kurumların yanı sıra yürütülür, yasa ve politika oluşturma süreçlerini "daha sağlam, sık ve tarafsız tavsiye alma" yoluyla güçlendirir.¹⁸ Siyaset bilimi literatürü, vatandaş katılımının demokrasinin kalitesi üzerinde olumlu etkileri olduğunu kabul etmektedir.¹⁹ Bu nedenle, tamamen ara sıra yapılan seçimler yoluyla seçilmiş siyasi temsilcilerden oluşan elit bir gruba güvenmek yerine, vatandaşların siyasi işlerle ilgilenmesi için alan açmak demokratik açıdan daha istenilen bir durumdur.²⁰ Bununla birlikte son dönemlerde yapay zekâ tabanlı teknolojilerin yardımıyla ilgisiz grupların kamu yönetimine yaklaştırılarak demokrasiye güçlü bir katkının sağlandığı görülmektedir.

Çeşitli paydaşların politika oluşturma süreçlerinde yeterince temsil edilmemesi, yapay zekâ

¹⁷ Şahnagil, Sinem. "Teknoşovenizm Kısılcacında Risk-Fırsat Penceresinden Yapay Zekâ ve Demokrasi İlişkisi". *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, sy. 83, 2025, ss. 236-240.

¹⁸ Brabham, Daren. *Crowdsourcing*. MIT Press. 2013, p. 55.

¹⁹ Michels, Ank. "Innovations in Democratic Governance: How Does Citizen Participation Contribute to a Better Democracy?" *International Review of Administrative Science*, vol. 77, no. 2, pp. 275-293.

²⁰ MacPherson C. B. *The Life and Times of Liberal Democracy*. Oxford: Oxford University Press. 2012. s. 116.

yönetişiminde de kritik bir zorluk olmuştur. İmkânsız nüfuslara ilişkin veri eksikliği ve önyargılı veri tehlikesi, yapay zekâ sistemlerinin geliştirilmesinde önemli zorluklar olmaya devam ederken, paydaşların sesleri çoğu zaman eşit şekilde duyulmamakta, hatta dikkate alınmamakta, bununla birlikte yapay zekâ politikalarına dahil edilmemektedir.²¹ Politikaların iyileştirilmesini de bu kapsamda ele almak mümkündür. Çünkü yapay zekânın demokratik anlayışı katkısı kendisine girdi olarak sağlanacak verinin büyüklüğü ve çeşitliliğine bağlı olarak değişebilmektedir. Bu verinin sağlanmasıyla yapay zekâ veri analizleri yaparak ve büyük veri kümelerini işleyerek, kamu politikalarının daha objektif ve halkın ihtiyaçlarına uygun hale gelmesine yardımcı olabilmektedir. Bununla birlikte, gelir, istihdam, sağlık, eğitim, teknolojik altyapı, kentsel altyapı, sosyal güvenlik vb. sosyo-ekonomik verileri, demografik bilgileri, yaşam kalitesi ile kalkınmaya dair diğer çeşitli faktörleri analiz ederek, daha etkili politikaların oluşturulmasına olanak tanıyabilmektedir.

Yapay zekânın daha erişilebilir ve katılımcı demokrasiye katkıları çok çeşitli fırsatlar yaratmakla birlikte, bu katkıları azaltabilecek zorluklar da demokratik işleyişin temellerinde görülebilmektedir. Bu olumsuzluğun sebebi demokrasinin kendi doğasıdır. Örneğin dünyada yaygın bir şekilde hüküm süren temsili demokrasi katılımcı demokrasinin yerleşmesi açısından çeşitli handikaplar barındırmaktadır. Temsili demokrasi, siyasi partilerin seçmen kararlarının önceleyici irade oluşturmasını, seçmenlerin çıkarlarını temsil etme ve koruma özelliklerinin kaybolmasına sebebiyet vermiştir. Böylelikle siyasi karar organları, iktidarlar ve parlamentolar müzakereci kararların alındığı demokratik kurumlar olmaktan çıkmakta sadece milletvekillerinin temsil ettikleri kesimin ve kendi çıkarlarının korunduğu yapılara dönüşmektedir.²² Temsili demokrasilerde temsilcinin seçmenlerin kararlarına göre hareket etmek zorunda olmaması, kendi hür vicdanı ile karar alabilmesi bu durumun görülmesinin ana nedenidir. Bu olumsuzluğu ortadan kaldırmaya yönelik doğrudan demokrasi siyasetteki bu krize karşı koymanın bir yolu olarak teşvik edilmektedir. Yapılan çalışmalar da bunun daha bilinçli seçmenlerin ortaya çıkmasına katkı sunabileceğini göstermektedir. Gelineen noktada vatandaşların faaliyetleri ile siyaset ve demokrasinin yürütülme şekli arasında bir boşluk oluşmuş durumdadır. Bu durum hükümetlere olan güvenin ve seçimlere katılımın azalmasına neden olmaktadır.²³ Karşılaşılan karmaşık ve dinamik sorunları çözmek için yenilikçi yaklaşımların geliştirilmesinin yapay zekânın kullanılmasıyla mümkün olabileceği yaygın bir kanaat olarak paylaşılmaktadır.

2. Karar Alma Süreçlerinde Verimlilik ve Hız

İnsanlar, rasyonel ve optimal kararlar verme yeteneklerini zayıflatabilecek çeşitli bilişsel önyargılara ve sınırlamalara sahiptir. Bu önyargılar doğrulama yanlılığına, duygulara, sınırlı bilgiye ve bilişsel kapasiteye dayanabilir. Doğrulama yanlılığı terimi, inanç ve beklentilerin kanıtların seçimini, elde tutulmasını ve değerlendirilmesini etkileyebileceği çeşitli farklı yolları ifade etmek için

²¹ Ay, M. Jae. "Toplumsal Fayda İçin Kapsayıcı Yapay Zekâ Arayışı: Yapay Zekâyı Daha Kapsayıcı ve Toplum İçin Yararlı Hale Getirmeye Yönelik Katılımcı Yönetişim ve Politika Önerileri." *Public Administration Review*, c. 83, sy. 6, 2023, s.1499.

²² Keskin, Fatih. "Temsili Demokrasinin Krizi ve Alternatif Politik Model Arayışı Olarak "5 Yıldız Hareketi", *TBB Dergisi*, c. 128, 2017. s. 492.

²³ Christensen, Henrik. "Boosting Political Trust with Direct Democracy? The Case of the Finnish Citizens' Initiative." *Politics and Governance*, vol. 7, no. 2, 2019, p.180.

kullanılmıştır.²⁴ Bir kişinin haberleri sadece kendi siyasi görüşlerini destekleyen kaynaklardan takip etmesi, siyasi görüşüne aykırı haber yapan kaynakları görmezden gelmesi, onlara bir doğruluk atfetmemesi doğrulama yanlılığına örnek verilebilir. Bu durumun sürekli tekrarlanması durumunda kişiler olayları sadece görmek istedikleri biçimde değerlendirir, halihazırda sahip oldukları fikirlere sıkıca bağlanırlar. Alternatif bakış açıları görmezden gelinir ve sadece düşündüklerinin doğru olduğu kişiler açısından tek gerçeğe dönüşmüş olur.²⁵ Demokrasi perspektifinden bakıldığında bir karar alma sürecinde farklı seslerin varlığına değer vermeyen, kararın ortaya çıkışını engelleyen sadece sahip olduğu anlayışın gereklerini yerine getirerek kararını şekillendiren bir otoritenin demokratik öze uygun hareket ettiği söylenemez.

Karar vericiler, topluma ilişkin karar alma sürecinde günden güne artan bir baskı ile karşı karşıyadır. Bu baskının ortaya çıkmasında artan nüfusa bağlı olarak kamu hizmetlerinde görülen çeşitlilik, günlük karar alma hacmini de artırmaktadır. Örneğin kötü karar almanın firmalara ortalama olarak kârlarının en az %3'üne mal olduğu tahmin edilmektedir ve bu da 5 milyar dolarlık bir şirket için her yıl yaklaşık 150 milyon dolarlık bir kayba denk gelmektedir.²⁶ Benzer durumu devletler açısından da ele alabiliriz. Demokratik devletin kamusal iş ve eylemleri yerine getirirken yurttaşların sahip olduğu ırk, cinsiyet, toplumsal yapı, coğrafi konum vb. gibi değişkenlerin meydana getirdiği farklılaşmış zenginlikler, kamusal otoritelerin karar alma süreçlerinde verimlilik ve hızı sağlayabilmesi konusunda dikkatlerini kat be kat artırmaktadır. Yapay zekâ idari kararların alınması sürecinde büyük miktarda veriyi hızla işleyerek anlamlı bilgilerin elde edilmesini, karar alıcıların daha bilinçli ve veri odaklı kararlar almasını sağlayabilir. Böylelikle alınacak yanlış idari kararların meydana getireceği finansal ve toplumsal kayıpları azaltabilir. Örneğin, özellikle şehir trafiğinin yoğun olduğu Los Angeles, İstanbul, Singapur gibi. Dünya'nın büyük kentlerinde sürekli artan trafik sıkışıklığını ve buna bağlı olarak hava kirliliğini azaltmak için yapay zekâ destekli trafik yönetiminden faydalanılmaktadır. Los Angeles kentinde kullanılan Uyarlanabilir Trafik Kontrol Sistemleri (ATCS), kentsel trafik yönetimini geliştirmek için yapay zekâ, Araçtan Her Şeye (V2X) iletişim, Zaman Duyarlı Ağ (TSN) ve sağlam siber güvenlik önlemleri gibi gelişmiş teknolojileri kullanmaktadır.²⁷ Bu sistemler, gerçek zamanlı verilere göre trafik sinyallerini dinamik olarak ayarlayarak trafik akışını iyileştirmekte, tıkanıklığı azaltmakta, verimliliği ve güvenliği artırmaktadır. Böylece, sürdürülebilir bir ulaşım altyapısının gelişmesinin desteklenmesi amaçlanmaktadır.

3. Yoksullukla Mücadele ve Eşitliğin Sağlanması

Yapay zekâ toplum hayatı açısından önemli sektörlerle erişimi kolaylaştırarak onları yoksulluktan kurtarmaya yönelik katkı sunabilir. Bu durumu Birleşmiş Milletlerin Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri bağlamında da ele alabiliriz. Yapay zekânın Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri

²⁴ Klayman, Joshua. "Varieties of Confirmation Bias." *Psychology of Learning and Motivation*, vol. 32, 1995, p. 387. Nickerson, Raymond. "Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises." *Review of General Psychology*, vol. 2, 1998, p. 179.

²⁵ Elston, Dirk M. "Availability Bias and Artificial Intelligence." *Journal of the American Academy of Dermatology*, vol. 89, no. 1, 2023, p. 29-30.

²⁶ How AI Can Help Leaders Make Better Decisions Under Pressure, Harvard Business Review, October 2023, <https://hbr.org/2023/10/how-ai-can-help-leaders-make-better-decisions-under-pressure>.

²⁷ Advantech, Adaptive Traffic Control System <https://www.advantech.com/en/solutions/intelligent-transportation-systems/adaptive-traffic-control-system>.

bağlamında sunduğu somut fırsatlar nelerdir? Yapay zekâ yöntemleri bu kadar iddialı bir küresel gündeme ulaşmaya nasıl yardımcı olabilir? Yapay zekâyı toplumsal fayda için kullanmanın zorlukları nelerdir? Doğrusu, küresel yoksulluk, küresel ölçekte yoksulluğa karşı verilen mücadele ile birlikte azalma gösterirken son yıllarda Dünya’da görülen aralarında COVID-19 salgını ve iklim değişikliğinin etkisi ile yeniden yükselişe geçmiştir. Dünya Bankası, bugün dünyanın bazı bölgelerinde 1,9 milyar kadar insanın yoksulluk sınırının altında yaşadığını tahmin etmektedir. Bu oran yaklaşık olarak Dünya nüfusunun dörtte birine karşılık gelmektedir. Bu sınır, günlük 1,9 ABD dolarına karşılık gelen mutlak yoksulluk sınırınıdır.²⁸ Bu sınırın hesaplanmasında, ülkedeki medyan tüketim veya ülkeden ülkeye değişen gelire dayalı bileşenler kullanılmaktadır. Bununla birlikte, politika oluşturmak açısından yoksullukla ilgili ayrıntılı, yüksek kaliteli veriler elde etmek hâlen büyük bir zorluk içermektedir. Ancak, yapay zekâ teknikleri, gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerdeki yoksulluk veya sosyo-ekonomik düzeylerin otomatik olarak çıkarımını yapmak için ülkelere ait uydu görüntüleri, mobil cihazlar ve dijital işlem verileri üzerinden tahminler yapılmasını mümkün kılabilir. Yoksulluğu izlemek ve değerlendirmek için yapay zekâ tekniklerinden yararlanmanın yanında, yapay zekâ destekli kanıta dayalı karar destek sistemleri, yoksullukla mücadele programlarının başarısında önemli bir yer tutmaktadır²⁹. Bu sistemler mevcut ve öngörülen yoksulluk seviyelerine bağlı olarak kaynak tahsisini yönlendirmek için yoksulluğu ortadan kaldırma programlarına ilişkin karar vericilere yapay zekâ desteği sunmaktadır. Yoksullukla mücadelede eşitliğin sağlanması hem uluslararası örgütler hem de bağımsız devletler tarafından yapay zekâ destekli asistanların kullanılmasını sağlamıştır. Örneğin Birleşmiş Milletler ve UNICEF küresel olarak insani yardım ve çocuk refahını yeniden şekillendirmeye yönelik kriz müdahalesi ve sağlık izlemede dikkate değer sonuçlar üreten yapay zekâ teknolojilerini kullanmaktadır. UNICEF’in insani kriz müdahalesine yönelik yenilikçi yaklaşımının bir kanıtı olarak yürürlüğe koyduğu Frontier Data Network (FDN) programı özellikle Ukrayna’da yardımların özellikle çatışma bölgelerinde mahsur kalan çocuklar olmak üzere savunmasız nüfuslara nasıl ulaştığını dönüştürmek için yapay zekâ, makine öğrenimi ve uydu görüntülerini bir araya getirmektedir.³⁰ Bu birlikteliğin ortaya koyduğu hızlı veri akışı, gıda ve tıbbi malzemelerden acil durum barınak malzemelerine kadar kaynakların nereye tahsis edileceğini belirlemede kritik öneme sahip olmuştur. Finlandiya yapay zekâyı sosyal yardım başvurularını hızlı ve adil şekilde işlemek, hasta verilerini kaydetmek ve yaşlıların işlevsel kapasitelerini artırmak için SİTRA³¹ aracılığıyla yapay zekâ teknolojilerinden yararlanmaktadır.³²

Yapay zekâ, içinde yaşadığımız dünyaya giderek daha fazla şekil vermektedir. Yapay zekânın kullanım alanlarının sürekli genişlemesi fayda ve hizmet erişimi açısından insan hayatını daha çok etkilemektedir. Yapay zekânın insan hayatına olan etkisini ekonomik, sosyal, siyasi ve hukuki düzlemde meydana getirdiği sonuçlar üzerinde görmek mümkündür. Münhasıran yapay zekânın ekonomi üzerinde, iş gücü tasarrufu ve iş dünyasındaki maliyet verimliliği üzerindeki potansiyel

²⁸ World Bank, Macro Poverty Outlook, <https://pubdocs.worldbank.org/en/720441492455091991/mpo-ssa.pdf>.

²⁹ Oliver, Nuria, “Artificial Intelligence for Social Good: The Way Forward.” *Institute of Humanity-centric AI (ELLIS Unit Alicante Foundation)*, 2024, s. 669

³⁰ UNICEF, <https://data.unicef.org/resources/frontier-data-network/>

³¹ Sitra, Finlandiya’nın Bağımsız İnovasyon Fonu olarak bilinen, kar amacı gütmeyen bir kamu kuruluşudur. Finlandiya Parlamentosu tarafından 1967 yılında kurulmuş ve o zamandan beri ülkenin sürdürülebilir kalkınmasını, yenilikçiliğini, demokratik ve toplumsal refahını artırmayı hedefleyen çalışmalar yapmaktadır.

³² SITRA. “AI in Social and Health Services.” *Sitra*, <https://www.sitra.fi/en/projects/ai-in-social-and-health-services/#ongoing-projects>.

etkisiyle ilgili çalışmalar yaygındır. Yapay zekâ hakkındaki tartışmaların çoğu yapay zekânın uzun vadede işsizliğe, eşitsizliğe ve insan dışı durumlara yol açma olasılığı nedeniyle yapay zekâyla ilişkili potansiyel risklere dikkat çekmektedir. Buna karşılık, kapsayıcı yapay zekânın toplumsal fayda için nasıl kullanılabilceği konusuna çok az önem verilmiştir. Yapay zekâ endüstrileri güçlü ekonomik çıkarlar oluşturduğundan, yapay zekânın faydaları tüm dünya toplumları açısından mutlak kapsayıcı değildir. Bir toplumdaki farklı sosyal sınıfların yanı sıra farklı gelir düzeylerine sahip ülkeler arasında eşit şekilde dağıtılmamıştır.³³ Bu nedenle Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ile yakından ilişkili sosyal girişimlerde yapay zekâ kullanımına artan ilgiye rağmen, yapay zekânın hem ulusal hem de küresel düzeyde neden olduğu eşitsizlik de zorlayıcı bir endişe kaynağı olmuştur.

B. Yapay Zekâ ile Demokrasi Alanında Ortaya Çıkan Tehditler

Yapay zekâ genellikle diğerlerinin yanı sıra insan etkileşimleri, tanıma, kalıp eşleştirme, biliş, hedefe yönelik sistemler ve otomasyonla ilgili olanlar da dahil olmak üzere geniş bir teknoloji kapsamına atıfta bulunur. Yapay zekânın benzersiz özellikleri nedeniyle birçok kişi, örneğin otomasyonun neden olduğu iş kaybı, mahremiyet ihlalleri, derin sahtekarlıklar, düşük kaliteli verilerin neden olduğu algoritmik önyargılar, sosyoekonomik eşitsizlik gibi getirdiği riskler konusunda endişe duymaktadır.³⁴ Bu riskler nedeniyle yapay zekânın getirdiği faydalardan çok insan hayatına yönelik tehditler daha görünür olmaktadır.

1. Veri Mahremiyeti ve Kişisel Özgürlüklerin Tehlikesi

Yapay zekâ ile kişisel veri ya da gizlilik arasındaki ilişki büyük veri kavramı üzerinden değerlendirilebilir. Büyük veri yapay zekâyı geliştirebileceği ve çıkarımlar yapabileceği zengin bir girdi verisi sunar. Yapay zekâ ve büyük veri güçlü bir şekilde iç içe geçmiştir. Büyük veri ne kadar kapsamlı ve doğru olursa yapay zekânın da ortaya koyacağı sonuçlar o derece güvenilir olur. Büyük verinin kesin bir tanımı yoktur, ancak genellikle çeşitli biçimlerde üretilen ve toplanan büyük miktardaki verileri tanımlamak için kullanılır. Büyük verinin içinde herkesçe bilinen bilgilerle gizlilik gerektiren sadece bazı kişilerin erişebileceği veya erişmesinin doğru olacağı kişilere ait özel veriler de yer alır. Bu verilere veri içeriği ile ilgili belli bazı kişilerin erişimi için izin verilmesi, herkesin bu verilere erişim izninin olmaması ve başkaları ile de paylaşmaması veri mahremiyetinin ihlali olarak ifade edilir.

Kişisel veriye ilişkin hem ulusal hem de uluslararası düzenlemelerde çeşitli hükümler yer almaktadır. Türkiye’de yürürlükte olan 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu’nun (KVKK) 3. maddesi kişisel veriyi “kimliği belirli veya belirlenebilir gerçek kişiye ilişkin her türlü bilgi” olarak tanımlamaktadır. Bu tanım Avrupa Parlamentosu tarafından kabul edilerek 25 Mayıs 2018 tarihinde yürürlüğe giren 2016/679 sayılı “Genel Veri Koruma Tüzüğü” (General Data Protection Regulation) (“GDPR”)’nden alınmıştır. Tanımın orijinal halinde kişisel veri tanımında “any information” ifadesi geçmektedir. Hem GDPR hem de KVKK ‘da geçen haliyle tanımda any information ifadesinin kullanımı kişisel veriyi tanımlamaktan ziyade kişisel bilgiyi tanımlamaktadır.

³³ Ay. s. 1505.

³⁴ Thomas, Mike. “7 Dangerous Risks of Artificial Intelligence.” *Builtin*, 2021.

<https://builtin.com/artificial-intelligence/risks-of-artificial-intelligence>.

Çünkü veri, ölçümler, gözlemler veya istatistiklerin bir araya getirilmesi halidir.³⁵ Veri henüz bilgiye dönüştürülmemiş anlamsız bilgi yığınlarıdır. Bilgi ise "bilinçli eylem için değerli olan, enformasyonun yani anlamlı verinin bir bağlamda yorumlanması ve anlaşılması" olarak tanımlanmaktadır.³⁶ Bu nedenle "any information" yerine "any data" ifadesinin kullanılması daha yerinde olurdu. Bununla birlikte veri mahremiyetinin risk altında olduğu uzay çağında kişisel verilerin mahremiyetinin sağlanmasının hukuk düzenince güvence altına alınmış olması kişi özgürlüklerinin korunması açısından atılmış önemli bir adımdır.

Mahremiyet hakkı bir temel insan hakkı olarak anayasalarda yerini almıştır. Türkiye Cumhuriyeti Anayasasının 20. maddesinde de bu hak güvenceye alınmıştır. Nitekim ilgili maddede herkesin, özel hayatına ve aile hayatına saygı gösterilmesini isteme hakkına sahip olduğu, özel hayatın ve aile hayatının gizliliğine dokunulamayacağı açıkça belirtilmiştir. Mahremiyet hakkının kapsamında kişinin kişisel kararlar alma hakkı, kişisel bilgileri gizli tutma hakkı ve yalnız bırakılma hakkı da yer almaktadır. Bu haklar, İkinci Dünya Savaşı sonrası insan haklarına ilişkin birçok sözleşmede demokrasinin temel ilkeleri olarak kabul edilmektedir.³⁷ Modern devletler bu hakları yaygın olarak tanımış ve bir takım hukuki düzenlemelerle de korumaktadır. Çünkü demokrasi veri gizliliğini destekler, aynı şekilde veri gizliliği de bir dizi demokratik değeri destekler. Başkalarının gözlemi veya müdahalesi olmadan fikir oluşturma, deney yapma, düşünme veya hata yapma özgürlüğü bu açıdan değerlendirilebilir. Aynı zamanda siyasi katılım, vicdan özgürlüğü, ekonomik özgürlük ve ayrımcılığa uğramama hakkı da dahil olmak üzere diğer özgürlükleri ve hakları da korur. Bilgi gizliliğinin kaybı bu özgürlükleri aşındırabilir. Başkaları özel bilgilerimize eriştiğinde eylemlerimizi etkileyebilir veya irademizi kısmen kontrol edebilir.³⁸ Pek çok aktörün gizli bilgilere erişmeye çalışmasının nedeni budur. Özetle, mahremiyet hakkı insan haklarına bağlı olan ülkelerde hukuken koruma altına alınmıştır. Hukuki koruma gizliliğin karmaşık ve birbirinden farklılık gösteren doğasını tanıması açısından olumlu sonuçlar ortaya koymaktadır.

Mahremiyetin sağlanmasına dönük her ne kadar insan haklarına bağlı ülkelerde bir dizi hukuki koruma sağlanmış olsa da gizliliğin değişen durumlarda ve gelişen teknolojiler ile toplumsal normlarla birlikte nasıl korunabileceği konusunda bir miktar esnekliğin sağlandığı da görülmektedir. Aynı ölçüde hukuki çalışmalar gizlilik mevzuatını teşvik etmede dikkate değer ölçüde başarılı olsa da yapay zekânın doğası gereği sahip olduğu bazı ilkelerin sağlanmasında birtakım zorlukları beraberinde getirmektedir. Yapay zekânın her durumda gizliliğin baltalanmasına sebebiyet vereceğine duyulan yaygın inanca karşın yapay zekânın gizliliği etkinleştirmeye yardımcı olabileceği bir gelecek öngörmek de mümkündür. Ancak yapay zekâ alanını etik açıdan sınırlayan ilkelerin herkesçe kabul görmemiş olması yapay zekânın gizliliği ihlal edici yönüne dair kaygıları daha çok ön plana çıkarmaktadır. Bu noktada yapay zekânın veri mahremiyetini nasıl ihlal ettiğinin ortaya

³⁵ Bell, Colin, and Howard Newby. *Community Studies: An Introduction to the Sociology of the Local Community*. George Allen & Unwin, 1971, p. 5.

³⁶ Davenport, Thomas H / Prusak, Laurence. *Working Knowledge: How Organizations Managewhat They Know*, Harvard Business School Press, 1998, p. 48.

³⁷ *Universal Declaration of Human Rights*. G.A. Res. 217A (III), U.N. Doc. A/810, 1948, p. 71; *European Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms*. Amended by Protocols Nos. 11 and 14, 4 Nov. 1950, Art. 8; *American Convention on Human Rights, "Pact of San Jose, Costa Rica"*. 22 Nov. 1969, Art. 11.

³⁸ Manheim, Karl, and Lyric Kaplan. "Artificial Intelligence: Risks to Privacy and Democracy." *Yale Journal of Law & Technology*, vol. 21, 2019, p. 118.

konulması önemlidir. Başlangıçta tanımlanamaz veya tanımlayıcı olmadığı düşünülen verilerin bireylere bağlanması veya bireylerle eşleştirilmesiyle kişisel olarak kabul edilen ve edilmeyen arasındaki ayrım ortaya konulabilmektedir. Bu anlamda, görünüşte kişisel olmayan bilgilerin bir kombinasyonu birbiriyle ilişkilendirildiğinde kişisel bilgi haline gelebilir. Ancak, mevcut veri miktarı arttıkça, bu verileri işleme ve birleştirme teknolojileri geliştikçe, belirli bir veri parçasının 'tanımlanabilir olup olmadığını değerlendirmek ve bu bilgileri hedeflenen kişiler ile eşleştirmek giderek zorlaşabilmektedir. Bu yönüyle bir veri parçasını izole bir şekilde ele almak yapay zekâ teknolojisiyle uyumlu olamaz. Kişisel bilgi olarak kabul edilmesi için hedefe dair gerçek bir yansımanın ortaya konulması gerekmektedir. Bununla birlikte yapay zekâ gibi tahmin edici teknolojilerin vaatlerinden biri de görünüşte ilgisiz ve zararsız veri parçalarından çıkarımlar yapılabilmesidir. Yapay zekânın değerinin büyük bir kısmı, insan gözüyle görülemeyen kalıpları tanımlama, öğrenme ve bireyler ve gruplar hakkında tahminlerde bulunma yeteneğidir.³⁹ Bu açıdan yapay zekâ, toplanması zor olan veya halihazırda var olmayan bilgiler de yaratabilir. Bu, toplanan ve kullanılan bilgilerin, bir birey tarafından başlangıçta belirlenen amacın ötesine geçebileceği anlamına gelir. Bilgileri bu şekilde çıkarsamak, yalnızca kişisel bilgi olarak kabul edilen şeye meydan okumakla kalmaz, aynı zamanda ifşa etmemeyi seçen bir birey hakkında onun rızası hilafına kişisel bilgi çıkarsamanın kabul edilebilir olup olmadığı konusunda birtakım soru işaretlerini de ortaya çıkarır. Bu yönüyle mahremiyetin ihlali yanında gerçekte doğru olmayan bilgilerin yaygınlaşmasını sağlayarak manipülatif, onur kırıcı, haysiyet ve itibar zedeleyici sonuçlar üreterek hak ihlallerinin de ortaya çıkmasına sebebiyet verebilir.

2. Algı ve Manipülasyon

Algı, nesnelere ve nesnelere arasında gerçekleşen bilinçli deneyimler olarak tanımlanabilir⁴⁰. Algı, kişinin çevresinde meydana gelen olayları var olan olgularla anlamlandırma sürecidir. Algılar; ne gördüğümüzü, nasıl yorumladığımızı, neye inandığımızı, nasıl davrandığımızı bize göstermektedir. Algılarımız aynı zamanda zihnimizde değerler yaratmakta, problemler oluşturmakta ve bu problemleri de çözmektedir.⁴¹ Manipülasyon kelimesi ise genellikle aldatmak veya avantaj elde etmek amacıyla, birini veya bir şeyi ustaca veya hileli bir şekilde etkileme veya kontrol etme eylemini ifade eder. Kelimenin kökeni "ele almak, kontrol etmek veya manipüle etmek" anlamına gelen Latince "manipulare" kelimesine dayanmaktadır. Manipulare, "maniple" anlamına gelen Latince "manipulus" kelimesinden türemiştir ve kelime "bir avuç", "bir demet" veya "bir asker" anlamına gelir. Antik Roma'da, "manipulus", MÖ 3.-2. yüzyıllarda Samnit Savaşları ile Marian reformları arasındaki Roma lejyonlarında kullanılan yaklaşık 60-120 askerden oluşan bir askeri birlik olarak tanımlanmaktaydı.⁴² Sonuçta ortaya çıkan fiil "manipulare", bu askerleri yöneten veya kontrol eden bir komutanın eylemlerini tanımlamak için kullanılmaktaydı. Modern dünyada ise "manipülasyon"

³⁹ Office of the Victorian Information Commissioner (OVIC). "Artificial Intelligence and Privacy: Issues and Challenges." OVIC,

<https://ovic.vic.gov.au/privacy/resources-for-organisations/artificial-intelligence-and-privacy-issues-and-challenges/>.

⁴⁰ Coren, Stanley / Ward, Lawrence.M / Enns, James.T., *Sensation and Perception*, Harcourt Brace College Publishers, 1993. p.747.

⁴¹ Bakan, İsmail, and İlker Kefe. "Kurumsal Açıda Algı ve Algı Yönetimi." *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, c. 2, s. 1, 2012, ss. 20–22.

⁴² Armstrong, Jeremy, *Organized Chaos: Manipuli, Socii, and The Romanarmy C. 300. Romans at War*. Routledge, Oxford, 2019, p. 80.

kelimesi ilk olarak 18. yüzyılın ortalarında modern Avrupa dillerinde ortaya çıkmıştır. Günümüzde, "manipülasyon" kelimesi birçok dilde etki, kontrol ve aldatma ile ilgili çeşitli davranışları tanımlamak için kullanılmaktadır. Kelime modern toplumda sürekli kullanılan, ilgi duyulan, önemli bir kavrama karşılık gelmektedir. Terim nispeten yakın zamanda ortaya çıkmasına rağmen, "manipülasyon" kavramının öncülleri tarih boyunca filozoflar olmuştur ve kavram genellikle ahlaki ve politik felsefe bağlamında tartışılmıştır.⁴³

Algı ve manipülasyon psikolojik kavramlar olarak görülse de günümüz teknoloji çalışmalarında özellikle algoritmaların tanımlanmasında önemli kavramlardır. Algı, insanların ve yapay zekânın çevrenin unsurlarını yakalamasını, algılamasını, hissetmesini ve tepki vermek için anlamasını sağlar. Özellikle robotların gerçek dünya robotik uygulamalarında sağlam algılama ve manipülasyon becerileri sergileyebilmesi temel esastır. Bir yapay zekâ algoritmasına bağlı çalışan otonom araçlar bu duruma örnek verilebilir. Zira otonom araçların güvenli sürüş yeteneklerinin gelişmesi için sürüş sırasında geçtiği bölgeyi tarayan, çevreyi algılayabilen, yolu, trafik ışıklarını veya o bölgedeki havayı analiz etmesini sağlayan reseptörlerinin aktif olması gerekir⁴⁴. Yapay zekâ bu reseptörler vasıtasıyla ortam algılaması yaparak hal ve koşullara uygun bir sürüş ortaya koyar. Bu bağlamda yapay zekânın ulaşım dahil kullanıldığı her sektörde olumlu bir evrim yaratması beklenmektedir ancak yapay zekânın pratik kullanımı, bazen etik ve insan haklarına saygı konusunda bazı soruları gündeme getirebilmektedir. Bu durumda yapay zekâ algoritmik olarak farklı sonuçlar üretmesi için manipüle edilmektedir.

Yapay zekânın yükselişinin demokrasi üzerindeki manipülatif etkileri halihazırda kapsamlı bir şekilde ortaya çıkmaya devam etmektedir. Yapay zekâ kullanılarak arama sonuçlarının algoritmik olarak sıralanması insan seçimlerini etkileyebilmektedir. İnternet arama sıralamaları, tüketicilerin tercihleri üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Tüketiciler internette daha çok aranan mal ve hizmetleri daha az arananlara tercih etmektedir. Arama sıralamalarının bu belirgin gücü göz önüne alındığında, demokratik seçimlerde kararsız seçmenlerin tercihlerini değiştirmek için bunların manipüle edildiği gözlemlenmiştir. Amerika Birleşik Devletleri ve Hindistan'ın çeşitli demografik özelliklere sahip toplamda 4.556 kararsız seçmeni üzerinde yapılan çift kör ve rastgele kontrollü bir deneyde (i) önyargılı arama sıralamalarının kararsız seçmenlerin oy tercihlerini %20 veya daha fazla değiştirebileceğini, (ii) değişimin bazı demografik gruplarda çok daha yüksek olabileceğini ve (iii) arama sıralaması önyargısının, insanların manipülasyonun farkında olmaması için maskelenebileceğini göstermiştir.⁴⁵

İnternet ortamında mikro hedefleme ile siyasi kampanyaların yürütülmesi mümkündür. Nitekim dünya çapında mikro hedeflemenin seçimler üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olduğuna ilişkin örnekler de var. Bireylerin demografik özellikleri, tüketici alışkanlıkları ve yaşam tarzlarının veri analizine dayalı olarak dar seçmen kategorilerine yönelik ince ayarlı sonuçlar üretmesiyle çevrimiçi siyasi amaçlı mikro hedefleme stratejisi oluşturulur. Çevrimiçi siyasi mikro hedeflemenin

⁴³ Ienca, Marcello. "On Artificial Intelligence and Manipulation". *Topoi*, vol. 42, no. 3, 2023, p. 834.

⁴⁴ Lauret, Julien, Amazon's Sexist AI Recruiting Tool: How Did It Go So Wrong?, becominghuman.ai, 2019 <https://becominghuman.ai/amazons-sexist-ai-recruiting-tool-how-did-it-go-so-wrong-e3d14816d98e>.

⁴⁵ Epstein, Robert / Robertson, Ronald E. The Search Engine Manipulation Effect (Seme) and Its Possible Impact on the Outcomes of Elections, vol.112, no. 33, 2015, pp. 12-15.

<https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.1419828112>

en bilinen örneği 2010 Amerikan seçimlerinde görülmüştür. İngiltere merkezli bir danışmanlık firması olan Cambridge Analytica isimli veri analiz firması sosyal medya platformu Facebook üzerinden Amerikan kararsız seçmenine dair profillemeye çalışması yaparak seçim sonuçlarının Cumhuriyetçi parti lehine ortaya çıkmasına katkı sağlamıştır. Cambridge Analytica, “psikografik profillemeye ve teşhis”, “her bir seçmen için doğru davranışsal ve siyasi puan”, “her seçmen kategorisi için optimize edilmiş ve bilimsel olarak test edilmiş mesajlaşma içeriği”, “uygulanmış müdahale stratejileri” ve diğer birçok aracı kullanarak hedefli dijital reklamcılıktan ankete kadar tüm siyasi kampanyaları Trump’ın Amerika seçimlerini kazanması için yürütmüştür.⁴⁶ 35 firma, 87 milyon Amerikalı seçmen hakkında derin psikografik içgörüler elde etmiştir. Sürecin işleyişi kısaca şöyle tanımlanabilir. İlk olarak, 120 soruluk bir kişilik testine katılmaları için yaklaşık 32.000 kişiye kişi başı iki ila beş dolar ödenmiştir.⁴⁷ Daha sonra, kişilerin ödemeyi almak için Facebook hesaplarına giriş yapmaları istenmiştir. Facebook hesaplarına eriştikten sonra, Cambridge Analytica katılımcıların Facebook’taki tüm kişisel bilgilerini ve Facebook arkadaşlarının bilgilerini toplamıştır. Anketteki kişilerin kişilik özellikleri ile Facebook beğenileri ve davranışları arasındaki korelasyonları bulmak için makine öğrenimi gibi gelişmiş veri analizleri kullanılarak eğitim verilerinden, uyumluluk, vicdanlılık, dışa dönüklük, açıklık ve nevroz gibi farklı ölçeklerde sıraladıkları milyonlarca kişinin kişilik özellikleri elde edilmiştir. Böylece, kişilerin sosyal medya profilleri seçmen kayıtları da dahil olmak üzere diğer kaynaklarla eşleştirilmiştir. Sonunda, veri tabanındaki her kişi için belli bir eşik puan elde edilerek bu kişiler özelleştirilmiş siyasi reklamlarla hedeflenmiştir⁴⁸. Sonuç itibarıyla, önce kararsız eyaletlerdeki vatandaşlara odaklanarak Trump’ın Amerikan seçimlerini kazanmasında önemli bir rol oynamıştır. Bununla birlikte yakın dönemde yapılan Arjantin başkanlık seçimleri⁴⁹ de yapay zekânın seçim sonuçlarına etki ettiği diğer bir örnek olarak karşımıza çıkmaktadır. Arjantin seçimleri, iki adayın ve destekçilerinin mevcut görüntüleri ve videoları düzenlemek ve sıfırdan yenilerini oluşturmak için teknolojiyi kullanmasıyla, kampanyalarda yapay zekânın test edildiği bir alan haline gelmiştir.⁵⁰ Esasında tüm bu sonuçlar üretken yapay zekâ (Generative AI) kullanılarak elde edilmektedir. Çünkü üretken yapay zekâ otomatik ve etkili manipülasyona olanak tanımaktadır.

Sonuç olarak, yapay zekâ ahlaki açıdan kabul edilemez maniplatif sonuçlar üretebilir. Örneğin, büyük ölçekte kişiselleştirilmiş ve ilgi çekici metinler üreterek insanlar tarafından

⁴⁶Cambridge Analytica, Internal Documents Leaked by Whistleblower Bettany Kaiser,

https://ia803204.us.archive.org/35/items/ca-docs-with-redactions-sept-23-2020-4pm/FINAL%20Cambridge%20Analytica%20Select%202016%20Campaign%20Related%20Documents%20w%20Redactions_.pdf, p. 398.

⁴⁷ Hern, Alex, Cambridge Analytica: How Did it Turn Clicks into Votes?, The Guardian, 2018,

<https://www.theguardian.com/news/2018/may/06/cambridge-analytica-how-turn-clicks-into-votes-christopherwylie>.

⁴⁸ Boine, Claire, AI-enabled Manipulation and EU Law, 2021, pp.8 Available at SSRN:<https://ssrn.com/abstract=4042321>

⁴⁹ Başkan adaylarından Sergio Massa’nın ekibi, "AI for the Homeland" adlı resmi olmayan bir Instagram hesabı aracılığıyla, yapay zekâ tarafından oluşturulmuş bir dizi stilize edilmiş görüntü ve videolar yayınlamıştır. Birinde, merkez sol ekonomi bakanı bir Roma İmparatoru olarak tasvir edilmiştir. Diğerlerinde ise rakibini nakavt eden bir boksör olarak gösterilmiştir. New Yorker dergisinin sahte bir kapak fotoğrafında “1917” isimli savaş filminden görüntülerde bir asker olarak gösterilmiştir. Yapay zekâ tarafından üretilen başka görüntülerde ise diğer aday Milei’nin itibarını zedeleyici ve onu karalayıcı görseller oluşturulmuştur. Milei’ye atfen çılgın saçlı ekonomist ve ekibi öfkeli zombiler ve korsanlar olarak gösterilmiştir. Buna karşın Milei’nin taraftarları Massa’nın uyuşturucu kullandığını gösteren görüntü ve sesi kullanılarak deepfake videoları oluşturmuştur. Bkz: Thompson Router Foundation, (<https://www.context.news/ai/how-ai-shaped-mileis-path-to-argentina-presidency>)

⁵⁰ New York Times, <https://www.nytimes.com/2023/11/15/world/americas/argentina-election-ai-milei-massa.html>

yazılanlardan daha ikna edici olabilir⁵¹ veya kullanıcıların davranışlarını etkilemek için bilişsel önyargılarını etkili bir şekilde kullanan çıktılar üretmeyi sağlayabilir.⁵² Bu durumlara mahal vermemek için etik açıdan kabul gören değer sağlayıcı bir tasarımın ortaya konulması gereklidir.

3. Dijital Eşitsizlik

Dijital teknolojiye ve İnternet'e erişim veya bağlantıya odaklanan geleneksel dijital uçurum kavramından ziyade⁵³, dijital eşitsizlik çok yönlü faktörleri kapsayan geniş bir kavram olarak ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte, dijital eşitsizlik, sosyoekonomik geçmiş, yaş ve cinsiyet gibi özelliklerde farklılık gösteren grupların dijital kaynaklara erişim, bilgi, yeterlilik ve maliyetler açısından dezavantajlı olduğu benzersiz bir statüko olarak geniş bir şekilde tanımlanmaktadır. Bu olguya “dijital dışlanma” da denir. Bir başka deyişle, daha çok toplumun bir kesiminin dijital kaynaklardan yoksun kalma durumu anlamına gelir.⁵⁴ Şu anda, dijital eşitsizliğin daha bütünsel bir tanımı gelişmekte olup, tam kapsamı henüz belirlenmemiştir. Dijital teknolojilere erişimin eşit olmaması dijital eşitsizliği derinleştirmektedir. İnternet erişimi Birleşmiş Milletler tarafından bir insan hakkı olarak⁵⁵ ve dünyanın birçok bölgesinde gıda, barınma, sağlık ve eğitimden sonra temel bir ihtiyaç olarak tanınmış olsa da, dünya nüfusunun %40'ı henüz temel internet erişimine sahip değildir.⁵⁶ Yaşa, cinsiyete, engelliliğe ve etnik kökene dayalı dijital eşitsizlik ve dijital marjinalleşme internete erişimde görülen eşitsizliğin yanında daha derin bir ilgi gerektirmektedir.

Çalışmalar, dijital ürünlerin düzenli kullanımının önemli ölçüde değiştiği yaşlı nesiller arasında sosyal dışlanmayı daha da kötüleştirdiğini göstermiştir.⁵⁷ Buna göre, yaşlı vatandaşların daha az erişime sahip olduğu ve erişimleri olduğunda bile daha az teknoloji kullandıkları görülmektedir. Bununla birlikte, sosyal medya teknolojisi aracılığıyla kolaylaştırılan, siyasi, dini ve milliyetçi görüşlere dayalı yeni bir kutuplaşma biçiminin ortaya çıkışı, benzersiz etkileri olan yeni bir dijital eşitsizlik boyutu yaratmaktadır. Toplumsal kırılganlık, toplumsal hareketlilik, eğitime erişimdeki eşitsizlikler, refah, cinsiyet eşitsizlikleri, kuşak eşitsizlikleri gibi eşitsizlikler teknolojinin gücüyle birleştiğinde hem geleneksel hem de dijital eşitsizliği artırıcı nitelikte bir sonuç ortaya koymaktadır.⁵⁸

Yapay zekâ, robotik cihazlar, metaverse teknolojisi, sanal ve artırılmış gerçeklik, nesnelere interneti (IoT) gibi son teknolojiler henüz toplumsal ve ekonomik potansiyellerini yeterince

⁵¹ Vinuesa, Ricardo, et al. “The Role of Artificial Intelligence in Achieving the Sustainable Development Goals.” *Nature Communications*, vol. 11, no. 1, 2020, p. 233.

⁵² Helberger, Natali, et al. “Who Is the Fairest of Them All? Rediscovering the Relationship Between Media Bias and AI.” *AI & Society*, vol. 35, no. 4, 2020, pp. 931–943; Zhang, B., et al. “The AI Personalization–Privacy Paradox: How AI-Powered Recommendation Systems Use Cognitive Biases to Influence User Behavior.” *Computers in Human Behavior*, vol. 112, 2020, p. 106449.

⁵³ Rogers, Everett M. “Digital Divide.” *Convergence*, vol. 7, 2001, pp. 96–111,

⁵⁴ Warren, Matthew. “The Digital Vicious Cycle: Links Between Social Disadvantage and Digital Exclusion in Rural Areas.” *Telecommunications Policy*, vol. 31, 2007, p. 377.

⁵⁵ Reglitz, Marc. “Human Right to Free Internet Access.” *Journal of Applied Philosophy*, vol. 37, 2020, pp. 314–331.

⁵⁶ Johnson, Joseph. “Global Internet Penetration Rate by Region as of April 2021.” *Statista*, 27 Sept. 2021.

⁵⁷ Steyaert, Jan, and Nigel Gould. “Social Work and the Changing Face of the Digital Divide.” *British Journal of Social Work*, vol. 39, 2009, p. 745.

⁵⁸ Kayış, Hasan. H. “Dijital Eşitsizlikleri Yakından İncelemek: Dijital Uçurum Buzdağının Görünen Yüzü Müdür?” *Ege Üniversitesi İletişim Fakültesi Yeni Düşünceler Hakemli E-Dergisi*, c. 15, 2021, s. 123.

dönüştürmemiştir. Ancak bu teknolojiler, mevcut eşitsizlik uçurumunu zamanla çeşitli şekillerde daha da kötüleştirebilir. Yeni nesil teknolojilere dair yeterli bir analiz yapılmadan aceleyle bu teknolojilerin benimsenmesi eşitsizliğe neden olabilir. Bununla birlikte son kullanıcılar için ciddi sonuçların ve hatta telafisi imkânsız zararların ortaya çıkmasına zemin hazırlayabilir. Nitekim gelinen noktada yapay zekâ uygulamaları isteyerek veya istemeden cinsiyet, etnik köken ve kültürel önyargıları ortaya çıkarmakta ve belirli popülasyonlar arasında sistematik ayrımcılığa yol açabilecek sonuçlar üretmektedir. Nitekim, bazı ticari yüz tanıma sistemlerinin cinsiyeti, daha koyu tenli kadınlarla daha açık tenli kadınları karşılaştırarak yanlış sınıflandırmalar yaptığı örnekler de bulunmaktadır. Söz konusu örnekte, cilt kanserini tespit etmek için kullanılan bir derin öğrenme algoritmasında, yapay zekâ algoritması kadınlar üzerinde test edilmeden, koyu tenli kadınların açık tenlilere göre daha dayanıksız ve hastalığa yakalanma konusunda daha yüksek risk barındırdığı ortaya koyulmuştur.⁵⁹ Ayrıca, Amazon'un işe alım sürecinde başvuruları kabul etmek veya reddetmek için kullanılan algoritmada yer alan kriterlerin çoğunluğunun erkek olan mevcut çalışanlara dayanarak istenen adayın erkek olacağı şekilde geliştirilmesi, iş başvurusunda kadın kelimesi yer aldığı yapay zekâ algoritmasının otomatik olarak başvuruyu reddetmesi de buna örnek gösterilebilir. Bu, bir yapay zekâ sisteminin yönlendirilerek kişilerin hayatlarını nasıl değiştirebileceğine, ayrımcılık veya cinsiyet ayrımcılığı hakkında tartışma yaratabileceğine dair açık bir örnektir. Bu duruma ilişkin bir diğer örnek, Yeni Zelanda'da cezanın belirlenmesine yönelik yargılama pratiğidir. Yeni Zelanda'da cezanın belirlenmesinde yargı kararları konusunda sürekli olarak bir tutarsızlık ortaya çıkınca, bu tutarsızlığı ortadan kaldırmak için yargıçların bir cezayı belirleme ve uygulama sürecinde başvuracakları bir ceza belirleme ve uygulama kılavuzu hazırlanmıştır. Her ne kadar bunun tartışmalı bir konu olduğu ve yeni bir tutarsızlığa yol açabileceği düşünülmüşse de uygulama yargı organlarında yürürlüğe girmiştir. Uygulamaya karşı çıkanlar, cezaların bireysel olduğunu ve belirli koşullar altında bir toplumun mevcut normları ile hukuk ve adalet sistemlerinin anlamı gibi çeşitli faktörlere uygun olarak cezanın farklılaşabileceğini ileri sürmüşlerdir. Uygulamanın adalet ve hakkaniyete uygunluğunu ortaya çıkarmak için araştırmacılar, 0-14,5 yıl hapis cezası içeren 302 tane Yeni Zelanda'da gerçekleşen saldırı vakası üzerinden yapay zekâ kullanarak bir cezanın uzunluğuna ilişkin tahminler elde etmek için bir algoritmik model⁶⁰ oluşturmuşlardır. Sonuçları analiz edebilmek için, ceza vermeye ilgili 50 yeni senaryo sunulmuş, böylece yazarlar cezaların uzunluğundaki enstrümanın sonuçlarını gerçek olanlarla karşılaştırmıştır. Sonuç olarak, bu modelin ceza süresinin belirlenmesinde yaklaşık 12 aylık bir hata ile sonuçlar verdiği ortaya çıkmıştır. Ancak bu sonuç, tahminsel açıdan iyi bir karar olarak kabul edilmiştir. Zira, yapay zekâ hakimleriyle karşılaştırıldığında gerçek kişi hakimlerin de cezanın uzunluğu konusunda farklı bakış açılarına sahip olabileceği ve bunun da aynı süre civarında değişebileceği düşünülmüştür.⁶¹ Bu durum gerçek kişi hakimlerinin kaldırılıp yerine potansiyel yapay zekâ hakimlerinin ikame edilmesi anlamına gelmemelidir.

Yapay zekâ, mevcut yasal düzenlemelerle eşitliğe bağlanmış, eşitsizliğe izin verilmeyen

⁵⁹ Zou, James and Londa Schiebinger. "AI Can Be Sexist and Racist—It's Time to Make It Fair." *Nature*, vol. 559, 2018, pp. 324–326.

⁶⁰ Lensen, Andrew / Marcin Betkier. "We Built an Algorithm That Predicts the Length of Court Sentences – Could AI Play a Role in the Justice System?" *The Conversation*, 2022.

⁶¹ Corhăneanu, Bogdan-Lazăr. "Artificial Intelligence in the Judicial System - A Threat to Human Rights?" *Law Review*, special issue, 2022, pp. 91–101.

alanlarda bile üretmiş olduğu algoritmik ayrımcılık ile hukuk sistemlerine meydan okumaktadır. Yapay zekâ sistemlerinin ortaya koyduğu ayrımcılığa ilişkin belirli ve esaslı zorluklar bulunmaktadır. Bu zorluklara bağlı ortaya çıkan potansiyel riskleri ortadan kaldırmak için yapay zekâ destekli ayrımcı uygulamaların belirlenmesi ve düzeltilmesine yönelik çeşitli mekanizmaların oluşturulması gerekir. Nitekim, yapay zekânın neden olduğu ayrımcılığı ortadan kaldırmak için uluslararası düzeyde yürütülen birtakım çalışmalar bulunmaktadır.⁶² Avrupa Birliği (AB) bu çalışmalara öncülük etmektedir. Avrupa hukukunda ayrımcı yapay zekâ sistemlerini yasaklamaya yönelik özel bir mevzuat bulunmamaktadır. Ancak, 1 Ağustos 2024 tarihinde yürürlüğe giren AB Yapay Zeka Tüzüğü, yapay zekâ sistemlerinin ayrımcılığa yol açmasını önlemek için kapsamlı bir çerçeve sunmaktadır. Yasaklanan uygulamalar, yüksek riskli sistemler için belirlenen yükümlülükler ve hukuki denetim mekanizmaları, ayrımcılıkla mücadelede önemli adımlar atılmasını sağlamaktadır. Yapay zekâ sistemleri, özellikle işe alım, kredi verme ve hukuk alanlarındaki uygulamalarda ayrımcılığa neden olabilir. AB Yapay Zekâ Tüzüğü, bu tür uygulamalara karşı koymayı amaçlar ve vatandaşların temel haklarının korunmasına odaklanır.⁶³ Yapay zeka, bireylerin cinsiyetine, ırkına, etnik kökenine, yaşına veya diğer korunan özelliklerine göre ayrımcılık yapmamalıdır. Ancak, bu düzenlemelerin etkinliği, uygulama süreçlerine ve denetim mekanizmalarının etkinliğine bağlıdır.

III. YAPAY ZEKÂ İLE GÜÇLENDİRİLMİŞ DEMOKRASİ: İDEAL BİR SENARYO

Yapay zekânın hızla yükselişi, sağlık teşhislerini kolaylaştırmaktan sosyal medya aracılığıyla iletişimi etkinleştirmeye kadar küresel çapta pek çok fırsatı beraberinde getirmiştir. Ancak bu hızlı değişimler aynı zamanda derin etik ve hukuki endişeleri de beraberinde getirmektedir. Yapay Zekâyâ ilişkin bu endişeler devletlerin, uluslararası örgütlerin, akademik kuruluşların, şirketlerin, sivil toplum kuruluşları ile diğer devlet dışı aktörlerin ilgisini çekmektedir. Bu nedenle yapay zekâ, uluslararası örgütler düzeyinde ve dünya çapındaki ülkelerin çoğunda kapsamlı ve değerli bir tartışmanın odak noktası olmuştur. Yapay zekâ ile güçlendirilmiş ideal bir demokratik senaryoda gizlilik koruması, ifade özgürlüğü, sorumluluk ve yükümlülük, katılımcılık, ayrımcılık yapmama, otonom araçların yasal ve etik yönleri, otonom silahlar ve savaş yasaları, yapay zekâ sistemleri için kalite kontrol prosedürleri ve algoritmik karar alma için şeffaflık gereklilikleri gibi konuların insan yaşamına değer katıcı nitelikte ele alınması gerekir.

A. Etik ve Hukuki Düzenlemeler

Yapay zekâ üzerine etik söylemler, yapay zekâyı kullanmanın etik olarak doğru yollarını göstermeyi amaçlar. Bu hangi kullanımların iyi veya kötü olduğunu ya da yapay zekâ ile etkileşim kurmanın hangi yollarının takdir edilir veya kınanabilir olduğunun ortaya konulmasıdır. Etik söylemler için ortak bir bakış açısı benimsenmelidir.⁶⁴ Bu ortaklık bireysel, toplumsal, çevresel

⁶² A.I. and Equality Report. Equinet Europe, 2020.

https://equineteurope.org/wp-content/uploads/2020/06/ai_report_digital.pdf.

⁶³ Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence and amending Regulations (EC) No 300/2008, (EU) No 167/2013, (EU) No 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 and (EU) 2019/2144 and Directives 2014/90/EU, (EU) 2016/797 and (EU) 2020/1828 (Artificial Intelligence Act). *Official Journal of the European Union*, L 206, 1–44. Art. 6.

⁶⁴ Blackburn, Simon. *Ethics: A Very Short Introduction*. Oxford University Press, 2001, p. 111 who refers to Hume, David. *An Enquiry Concerning the Principles of Morals*. Hackett, 1983.

çıkarlar ve değerler üzerinden hedeflenmelidir. Bu durum sağlanmazsa yapay zekâya ilişkin hitap edilen kitlede yer alan herkesin her defasında tek tek ikna edilmesi gerekir. Artık, her gün akıllı çözümler olarak sunulan tıbbi robotlar, dronlar, otonom arabalar gibi farklı sistemlerin sorumlulukları, güvenliği, fikri mülkiyeti ve mahremiyeti sorgulanmaya başlanmıştır. Bu durum yapay zekâya dair birtakım etik ve hukuki düzenlemelerin geliştirilmesine yol açmıştır. Üreticilerin güvenilir bir şekilde faaliyet gösterebilecekleri yasal bir çerçeveyi net olarak anlama ihtiyacı; tüketicilerin ve toplumun kendilerine zarar verebilecek veya olumsuz yönde etkileyebilecek cihazlardan korunma ihtiyacı⁶⁵ düzenlemeye gidilmesinin temel nedenleri arasında sayılabilir.

Yapay zekânın mevcut ve gelecekteki konumlandırmasından kaynaklanan normatif sorunlar, etik bir bakış açısının yanı sıra yasal bir bakış açısıyla da ele alınabilir. Yapay zekânın etiği ve hukuku aynı alanı, yani yapay zekânın bireyler, toplum ve çevre üzerindeki, gelecekteki etkilerini ele alır. Normatif bir içeriğin etik olarak haklı olması, onun mevcut durumda yasal olarak bağlayıcı olduğu anlamına gelmez. Bu ifadenin tersi de doğrudur. Örneğin, seçim dönemlerinde adayların yapay zekâ destekli belirli hedefli reklamları sürekli yayımlaması etik dışı olabilir, ancak tüketici koruma yasasını ihlal edecek ve karşılık gelen cezalara tabi olacak kadar saldırgan ve yanıltıcı olmayabilir. Bu nedenle etik olmayan bir davranışın yasal bir normu da ihlal edip etmediğini belirlemek için söz konusu yasal sisteme başvurulması gerekir.⁶⁶ Ancak, etik rehberliğin her parçası her durumda bir yasal emre dönüştürülmemelidir. Aksi takdirde yaygın etik konulardaki anlaşmazlıklar göz önüne alındığında, bireysel özerkliğe sürekli aşırı müdahalenin olması kaçınılmaz bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Bu nedenle hukukçular etik iddiaları doğrudan yasal iddialara çevirmekten kaçınılmalı, etik iddialar yasal iddialar olarak yanlış yorumlanmamalı veya mevcut yasalar tarafından onaylanmadığı için de etik kurallar reddedilmemelidir.

Etik ve yasal düzenlemelerin ikisi de yapay zekânın bireysel ve toplumsal girişimleri ne ölçüde artırabileceğini veya sınırlayabileceğini, bireysel ve toplumsal çıkarılara ne ölçüde katkıda bulunabileceğini veya bunlardan ne ölçüde uzaklaşabileceğini ele alır. Her ikisi de normatif rehberlik sağlamayı, insan eylemini yönetecek ve yapay zekâ destekli sosyo-tekniik sistemlerin kısıtlamalarını, yapılarını ve işlevlerini belirleyecek kurallar ve değerler önermeyi amaçlamaktadır. Bu, etik ve hukukun birbiriyle rekabet halinde olan taleplerle nasıl başa çıkılacağı sorunu gündeme getirir. Bu tür taleplerin farklı yönleri nasıl çekilebileceğinin, örtüşebileceğinin veya koordine edilebileceğinin anlaşılması gereklidir. Bu genel değerlendirmeler, şu anda yapay zekâ tarafından etkilenen veya gelecekte etkilenebilecek bireysel özgürlük, onur, şeref ve haysiyet, gizlilik hakkı, ifade özgürlüğü, çalışma ve sağlık hakkına kadar her türlü etik veya yasal hak için geçerlidir.⁶⁷

Yapay Zekâya bağlı ortaya çıkması muhtemel sorunlar uluslararası örgütler tarafından da ele alınmaktadır. Bu amaçla, Avrupa Komisyonu yapay zekâ konusunda ortaya çıkan kaygıları ve riskleri ortadan kaldırmak üzere bir dizi çalışma yürütmektedir. Bu çalışmaların en önemlisi olan Artificial Intelligence Act (Avrupa Birliği Yapay Zekâ Yasası), Birlik vatandaşların sağlığı, güvenliği, temel

⁶⁵ Holder, Charlotte, et al. "Robotik ve Hukuk: Robotik Çağının Temel Yasal ve Düzenleyici Etkileri (II. Kısım I)." *Computer Law & Security Review*, vol. 32, no. 3, 2016, pp. 383–402.

⁶⁶ Sartor, Giovanni. "Yapay Zekâ ve İnsan Hakları: Hukuk ve Etik Arasında." *Maastricht Journal of European and Comparative Law*, vol. 27, no. 6, 2020, p. 717.

⁶⁷ Sartor, p. 718.

haklarına yönelik potansiyel riskleri ile demokrasi ve hukukun üstünlüğü dâhil temel hakların korunmasını ele almaktadır. Geliştiricilere ve dağıtımcılara, işletmeler için idari ve mali yükleri azaltırken yapay zekânın belirli kullanımları konusunda net gereklilikler ve yükümlülükler sağlamaktadır. Yasa genel olarak yapay zekâyı riskine göre sınıflandırmaktadır. Düzenlenmemiş ve kabul edilemez riskin yasak olduğu belirtilmiştir. Ağırlıklı olarak düzenlemeye tabi olan yüksek riskli yapay zekâ sistemleri ele alınmaktadır. Bu nedenle, yükümlülüklerin büyük çoğunluğu yüksek riskli yapay zekâ sistemlerinin sağlayıcılarına (geliştiricilerine) düşmektedir. Yasa 1 Ağustos 2024 tarihi itibarıyla yürürlüğe girmiştir. Bunun yanında Yasa'da belirtildiği üzere yapay zekânın güvenilir ve etik olmasına yardımcı olacak, bağlayıcı olmayan ancak uygulamada özellikle dikkate alınması önerilen yedi etik ilke de geliştirilmiştir. Bu etik ilkeler insan kontrolü ve gözetimi, teknik sağlık ve güvenlik, gizlilik ve veri yönetimi, şeffaflık, çeşitlilik, ayrımcılık yapmama ve adalet, toplumsal ve çevresel refah ile hesap verebilirlik şeklindedir.⁶⁸ Bu bağlamda bazı yapay zekâ girişimleri etik ve hukuki düzenlemelere uygun hareket ettiğini iddia etmektedir. Örneğin, Google DeepMind kendi misyonu çerçevesinde toplumun ihtiyaç ve beklentileri doğrultusunda hukuk ve etik ilkelere bağlı kalarak yapay zekâ alanında sorumlu öncüler olarak hareket etme taahhüdünde bulunmuştur.⁶⁹ Ancak yapay zekâ henüz gelişmekte olan bir teknolojik derinlik içerdiğinden ve bir elin parmağını geçmeyecek sayıda küresel şirketin alandaki dominasyonu düşünüldüğünde hukuk ve etik ilkelere bağlılığın ölçülmesi ve doğrulanması kolay gözükmemektedir.

B. Şeffaflık ve Hesap Verebilirlik

Şeffaflık, basit tanımlanmaktan uzak karmaşık bir yapıdır. Şeffaflık açıklanabilirlik, yorumlanabilirlik, açıklık, erişilebilirlik ve görünürlük anlamına gelebilir. Bu kavramların hepsinin toplamı olarak da tanımlanabilir.⁷⁰ Dahası, farklı disiplinler şeffaflığın farklı yönlerini ve özelliklerini vurgular. Örneğin ekonomistler şeffaflığı optimum piyasalar için bir ön koşul olarak görürler, siyaset bilimciler bunu siyasi katılım için bir ön koşul olarak kavramsallaştırırlar, hukukçular ise şeffaflığın idari yasallık için bir ön koşul olduğunu vurgular.⁷¹ Anayasal demokrasilerde seçim kampanyalarının ve siyasi partilerin finans kaynaklarının denetimi de şeffaflık gerektiren bir konudur.⁷² Çünkü temsili demokrasilerin temelini siyasi partiler ve düzenli aralıklarla tekrarlanan adil seçimler ve bu seçimlere iktidar olmak amacıyla katılan siyasi partiler oluşturmaktadır. Bu yönüyle de şeffaflık, hesap verilebilirliği ve denetlenebilirliğin sağlanması bir toplumsal ve siyasal değer oluşturma açısından önemlidir. Tüm disiplinler şeffaflığın genel anlamda kendilerine pozitif bir değer kattığı konusunda hemfikirdir.⁷³ Ancak, şeffaflığın kesin olarak ne anlama geldiği ne ile ilişkili olduğu ve ne ölçüde

⁶⁸ Türkiye Yapay Zekâ İnisiyatifi (TRAI). *Yapay Zekâ Etik İlkeleri ve Hukuki Düzenlemeler Raporu*. 2024; European Commission. *Ethics Guidelines for Trustworthy AI*. 8 Apr. 2019, <https://www.aepd.es/sites/default/files/2019-12/ai-ethics-guidelines.pdf>.

⁶⁹ DeepMind. "Careers." *DeepMind*, <https://deepmind.google/about/careers/>.

⁷⁰ Felzmann, Heike, et al. "Robotlar ve Şeffaflık: Robot Teknolojileri Bağlamında Şeffaflığın Çoklu Boyutları." *IEEE Robotics and Automation Magazine*, vol. 26, no. 2, 2019, pp. 71–78.

⁷¹ Meijer, Albert. "Şeffaflık." *The Oxford Handbook of Public Accountability*, edited by Mark Bovens, Robert E. Goodin, and Thomas Schillema ns, Oxford University Press, 2014, pp. 507–524.

⁷² Evran Topuzkanamış, Şafak. "Anayasal Demokrasilerde Şeffaflığı Sağlamanın Bir Yolu Olarak Paranın Denetimi ve Yönetimi." *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, c. 20, sy. 2, 2018, ss. 216–218.

⁷³ House Fed. N. of 890414574. vLex, <https://case-law.vlex.com/vid/hous-fed-n-of-890414574>

⁷³ Meijer, p. 392.

yararlı olduğu genellikle açık değildir.

Yapay zekâdaki şeffaflık, piyasalara ve topluma uygulandığında daha güvenilir bir yapay zekâ geliştirme çabasında çok önemli bir rol oynar. Kavramın çağdaş değerini ön plana çıkaran özellikle güven ve hesap verebilirlik sorunlarıdır. Yapay zekâdaki şeffaflık, çıkarların dengelenmesi ve disiplinler arası gelişimin yeterince ele alınmasını gerektiren bir yönetim zorluğu olarak görülebilir. Örneğin, *Houston Federation of Teachers v. Houston Independent School District* 251 F. Supp. 3d 1168 (SD Tex. 2017) davasında, kamuya ait bir okulda görevli öğretmenler, öğretmen performansını değerlendirmek için kullanılan bir yapay zekâ destekli araç olan Educational Value-Added Assessment System (EVAAS) kullanımını nedeniyle okul yönetimine dava açmıştır. Bu yapay zekâ destekli program etkisiz performans nedeniyle devlet okulu öğretmenlerini işten çıkarmak için özel olarak geliştirilen bir algoritmadan oluşmaktaydı. Sendika, algoritmanın opak olduğunu ve çıktıları için yeterli açıklamalardan yoksun olduğunu, bu nedenle öğretmenlerin değerlendirmelerine itiraz etmelerinin mümkün olmadığını savunmuştur. Dava nihayetinde, okulun daha fazla şeffaflık ve usulüne uygun süreç koruması sağlamayı kabul etmesiyle çözülmüştür.⁷⁴ Şeffaflık ve hesap verebilirlik, sorumlu yapay zekâ geliştirilmesi ve dağıtımı için temel ilkeler olarak yaygın olarak kabul edilmektedir. Şeffaflık, bireylerin yapay zekâ sistemlerinin hayatlarını etkileyen kararları nasıl aldıklarını anlamalarını sağlarken, hesap verebilirlik, bu sistemlerin meydana getirdiği zararların sorumluluğunun kime ait olduğunu saptamak, sorumluyu belirlemek ve tazminat sağlamak için net mekanizmaların varlığını ortaya koyar.⁷⁵ Ancak, bu ilkeleri pratikte uygulamak zordur çünkü bunlar genellikle gizlilik, fikri mülkiyet ve yapay zekâ sistemlerinin karmaşıklığı gibi diğer önemli hususlarla çelişmektedir.

Hesap verebilirliğin birçok tanımı vardır ancak özünde, bir otoriteye karşı kişinin davranışları hakkında bilgi verme ve davranışlarını haklı çıkarma yükümlülüğüdür.⁷⁶ Şeffaflık ve hesap verilebilirlik çoğu zaman birlikte kullanılan kavramlardır. Zamansal açıdan baktığımızda bir yapay zekâ algoritmasında şeffaflığın kronolojik olarak hesap verilebilirlikten önce sağlanmış olması gereklidir. Zira şeffaf olmayan bir şeyin hesap verilebilir olması mümkün değildir. Yapay zekâ yüksek riskli karar alma bağlamlarında konuşlandırıldığında, sistemin nasıl çalıştığını anlayabilmek, çıktıları sorgulayabilmek ve yapay zekânın etkilediği kararlar için gerekçeler talep edebilmek konusunda güçlü toplumsal çıkarlar söz konusudur.⁷⁷ Bu toplumsal çıkarları korumak için Avrupa Birliği'nin Genel Veri Koruma Tüzüğü (GDPR) bireyleri önemli ölçüde etkileyen otomatik karar alan sistemlerin ardındaki mantığın ifşa edilmesine yönelik "açıklama hakkına" yer vermektedir.⁷⁸ Çünkü, hesap verebilirlik ilişkisi içerik açısından, cevap verebilirlik olarak modellenebilir.⁷⁹ Örneğin

⁷⁴ Novelli, Cecilia, Mariarosaria Taddeo, and Luciano Floridi. "Accountability in Artificial Intelligence: What It Is and How It Works." *AI & Society*, 2023, pp. 3-7.

⁷⁵ Bovens, Mark. "Two Concepts of Accountability: Accountability as a Virtue and as a Mechanism." *West European Politics*, vol. 33, no. 5, 2010, pp. 946-967.

⁷⁶ Demirkıran, Özlem, et al. "Demokrasinin Tabana Yayılması, Yönetimde Şeffaflık ve Hesap Verebilirlik Bağlamında Bilgi Edinme Hakkı Kanunu." *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, c. 3, sy. 2, 2011, s. 171..

⁷⁷ Wachter, Sandra. "Yapay Değişmezlik Teorisi: Ayrımcılık Karşıtı Yasa Kapsamında Algoritmik Grupları Korumak." *arXiv*, 2020, arXiv:2205.01166, doi:10.48550/arXiv.2205.01166.

⁷⁸ *Regulation (EU) 2016/679, General Data Protection Regulation*. 2016 O.J. (L 119).

⁷⁹ Akpanuko, E. E., and I. E. Asogwa. "Accountability: A Synthesis." *International Journal of Finance and Accounting*, vol. 2, no. 3, 2013, pp. 164-167.

OpenAI'nin ChatGPT gibi büyük dil modellerine dair kullanıcıların bilgi edinmesini sağlayan “kullanım kılavuzları” ve “model kartları” uygulaması şeffaflık ve hesap verebilirliğe ilişkin somut bir örnek gösterilebilir.⁸⁰ Dil modellerinin nasıl çalıştığını, hangi veri setleriyle eğitildiğini ve hangi sınırlarının olduğunu açıklayan şeffaf dokümanlar sunması, modelin kötüye kullanımını önlemek için uygun olmayan kullanım durumları listelemesi, yanlış davranış gösterebileceği veya yanlış bilgiler üretebileceği riskini ortaya koyması, verilen yanıtların kesin doğruluk garantisi taşımadığını belirtmesi, kullanıcıların sistemle etkileşimden doğan endişelerini dile getirmesi ve bu geri bildirimlerin dikkate alınması için mekanizmalar sunması şeffaflık ve hesap verilebilirliğin sağlanması açısından değerlidir.

C. Katılımcılık ve Eşitlik

Hükümetler tarafından kullanılan geleneksel katılımcılık stratejileri, hem vatandaş ile hükümetler arasındaki müzakerelerin kalitesini ve çeşitliliğini hem de yapay zekâ teknolojilerinin hem hükümetler hem de hizmet verdikleri vatandaşlar için deneyimi iyileştirmek amacıyla kullanılma potansiyelini sınırlamıştır. Yapay zekâ teknolojileri, hükümetlerin vatandaşlara hizmet geliştirme ve sunma biçimini ve vatandaşların hükümetleriyle etkileşim kurma biçimini dönüştürme potansiyeline sahiptir. Yapay zekâ, bu yönüyle demokratik katılımı hem nitel hem de nicel anlamda zenginleştirebilir. Yapay zekâ, sosyal medya ve diğer dijital platformlardan toplanan verileri analiz ederek halkın taleplerini ve görüşlerini hızlıca tespit edebilir. Hem de erişimi kolay teknolojiler kullanarak halkın büyük bölümüne ulaşabilirler. Böylece, karar alıcıların halkın isteklerini daha iyi anlamasına yardımcı olabilir.

Yapay zekâ (AI) teknolojileri, e-oylama sistemlerinin geliştirilmesinde ve uygulanmasında da çeşitli şekillerde kullanılabilir. Yapay Zekâ güvenlik, doğrulama, kullanıcı deneyimi ve seçim analizi gibi birçok alanda e-oylama süreçlerini iyileştirebilir. Yapay zekâ, e-oylama sistemlerinde güvenliği artırmak ve hileli aktiviteleri tespit etmek için kullanılabilir. AI algoritmaları, anormal oy verme davranışlarını tanımlayabilir ve sahtekarlık girişimlerini tespit edebilir. Örneğin, bir seçmenin normalde oy kullanmadığı bir IP adresinden veya cihazdan oy kullanması durumunda, sistem bu durumu otomatik olarak işaretleyebilir ve daha fazla doğrulama isteyebilir. AI tabanlı biyometrik doğrulama sistemleri, seçmenlerin kimliklerini doğrulamak için de kullanılabilir.⁸¹ Yüz tanıma, parmak izi tanıma veya ses tanıma gibi teknolojiler, e-oylama sistemlerine entegre edilerek seçmenlerin kimliklerinin hatasız doğrulanmasını sağlayabilir. Bu, sahte seçmenlerin oy kullanmasını önlemeye yardımcı olabilir. 2018'de Estonya, internet tabanlı e-oylama sisteminde hile girişimlerine karşı yapay zekâ destekli bir güvenlik protokolü geliştirmiştir. Estonya'nın e-oylama sistemi, seçmenlerin IP adreslerini ve oturum açma davranışlarını analiz ederek anormallik tespit ettiğinde, seçmenlerden ek doğrulama adımları talep eden bir mekanizma kullanmıştır.⁸² Böylece, sahte kimliklerle oy kullanma veya sistemdeki zayıflıkların kötüye kullanılması girişimleri büyük ölçüde

⁸⁰ Tan, Mei, and Hariharan Subramonyam. “More than Model Documentation: Uncovering Teachers’ Bespoke Information Needs for Informed Classroom Integration of ChatGPT.” *Woodstock '18: ACM Symposium on Neural Gaze Detection*, 3–5 June 2018, Woodstock, NY, ACM, pp. 1–5.

⁸¹ Ohize, H. O., et al. “Blockchain for Securing Electronic Voting Systems: A Survey of Architectures, Trends, Solutions, and Challenges.” *Cluster Computing*, vol. 28, 2025, p. 132.

⁸² Sertkaya, İsa, Peter Roenne, and Peter Y. A. Ryan. “Estonian Internet Voting with Anonymous Credentials.” *Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences*, vol. 30, no. 2, 2022, p. 3.

engellenmiştir.

Yapay zekâ, siyasal katılımı arttırıcı etkisi itibariyle siyasal partilerin faaliyetleri üzerinde önemli sonuçlar meydana getirebilir. Özellikle yapay zekâ tabanlı sistemler, seçmenlerin ilgilerine ve sorunlarına uygun içerikler üretmek onların siyasal alana katılımını geliştirebilmektedir. Örneğin, genç seçmenlere iklim politikaları, yaşlı seçmenlere sosyal güvenlik üzerine özel mesajlar göndererek hedefli propaganda faaliyetlerini kolaylaştırabilir. Yapay zekâ katılımın dijitalleşmesini sağlayarak siyasal partilerin daha fazla seçmen kitlesine ulaşmasını sağlayabilir. Böylelikle parti içi tartışmalar, online forumlar ve politika öneri mekanizmaları daha etkin çalışabilir. Parti içinde demokratik bir sürecin işletilmesi yönüyle üyelerin parti politikaları hakkında görüşlerini düzenli olarak analiz ederek yönetim organlarına sunabilir.⁸³ Parti içinde kararların daha katılımcı alınmasını sağlayabilir. Bununla birlikte yapay zekâ araçları demokratik katılımın geleceğini niceliksel arttırabilir. Ancak tüm bu yapay zekâyla kolaylaşan bu süreçlerin beraberinde çok çeşitli riskleri de üretmesi mümkündür. Dijital okuryazarlığı düşük veya internet erişimi olmayan kesimler üzerinde katılımda eşitsizlik meydana getirmesi, özellikle parti yöneticilerini belirleme konusunda yapay zeka tabanlı araçların parti elitleri tarafından yanlış yönlendirilmesi ve nicelik açısından artan parti kitlesinin yapay zekadan kaynaklı algoritmik önyargı gibi birtakım handikaplar yüzünden niteliksiz kalması önemli riskler arasında sayılabilir.

Modern parlamentolarda etkili parlamento denetimi ve parlamentonun toplum için ilgili ve gerekli kalmasını sağlamak için karar alma süreçlerine kamuoyunun katılımı esastır. Bu anlayış, vatandaşları yalnızca hedef olarak değil, aynı zamanda bir aracı olarak da politika yapıcıların düşüncelerinin merkezine yerleştirmektedir. Bu durum giderek sorunlarla daha fazla ilgilenen bir hükümetin oluşması ve kamu yönetiminin işleyişi açısından da olumlu bir durumdur.⁸⁴ Hem kamuoyunu yasa yapma ve politika yapma sürecine dahil etmenin faydalarının hem de gerekliliğinin giderek daha fazla farkına varılması, dünya çapındaki parlamentoların ve hükümetlerin çeşitli kamu katılımı faaliyetlerine ve yöntemlerine yatırım yapmasını sağlamıştır. Bu nedenle son yıllarda politika yapımında ve yasa yapım süreçlerinde daha fazla müzakereci katılıma doğru belirgin bir kayma olmuştur. Daha müzakereci katılım biçimlerine doğru bu kayma, geleneksel kamu katılımı stratejilerinde önemli değişiklikler yapılmasını sağlamış ve yenilikçi yeni katılım tekniklerini teşvik etmiştir.⁸⁵ Öyle anlaşılıyor ki, yapay zekâ vatandaşların karar alma süreçlerine daha aktif katılımını sağlayacak dijital platformların oluşturulmasına yardımcı olabilir. Bu platformların, vatandaşların görüşlerini sunabileceği, tartışmalara katılabileceği ve politikalar hakkında geri bildirim verebileceği yerler olabileceği öngörülmektedir.

Yapay zekâ hakkındaki kamuoyu tartışmalarında önemli bir diğer konu önyargıdır. Bazıları yapay zekânın insan önyargısını ortadan kaldırmaya yardımcı olacağını umarken, diğerleri bunu daha da kötüleştirileceğinden endişe duymaktadır. Politika belgeleri, yapay zekâdaki önyargının ayrımcı sonuçlara yol açan, belirli grupları dezavantajlı hale getiren ve stereotipleri güçlendiren önemli

83 Novelli, Claudio/ Giuliano Formisano/ Prathm. Juneja, et al. "Artificial Intelligence for the Internal Democracy of Political Parties." *Minds and Machines*, vol. 34, no. 1, 2024, p. 4-8.

84 Holmes, Brenton. "Citizens' Engagement in Policymaking and the Design of Public Services." *Research Paper No. 1, 2021-12*, Parliament of Australia, 2021.

https://www.aph.gov.au/about_parliament/parliamentary_departments/parliamentary_library/pubs/rp/rp1112/12rp01.

85 Levy, Ron, and Graeme Orr. *The Law of Deliberative Democracy*. Routledge, 2016.

olumsuz sonuçlara sahip olabileceğini vurgulamaktadır. Bu durum, yapay zekânın finans, sağlık, eğitim, güvenlik ve istihdam gibi alanlarda çok çeşitli konularda karar almak için kullanılmasıyla giderek daha sorunlu hale gelmektedir.⁸⁶ Geline nokta yapay zekâyâ ilişkin çalışmalar önyargıyla başa çıkmak için yeni ve güncellenmiş düzenlemeler, yönergeler ve politikalar için çağrılar da dahil olmak üzere bir dizi öneri sunmaktadır. Öneriler ayrıca etik konularla ilgili olarak eğitim ve farkındalık yaratmanın önemini vurgulamaktadır. Yapay zekâ açısından işgücünün çeşitliliğini artırmak için yalnızca daha fazla kadın ve azınlığın işe alınması değil, aynı zamanda daha kapsayıcı bir işyeri kültürünün oluşturulması da önerilmektedir. Dahası, yapay zekâda daha fazla çeşitliliğe yönelik öneriler, sosyal bilimler ve beşerî bilimler ile etkilenen sosyal gruplar da dahil olmak üzere daha geniş bir disiplin yelpazesini bir araya getiren disiplinler arası iş birliklerine odaklanmaktadır. Bazı belgeler önyargıya yönelik teknolojik düzeltmeleri ve çözümleri ana hatlarıyla belirtirken, diğerleri yapay zekânın geliştirilme biçiminde gerekli olan sosyal bağlar ve yapısal değişiklikler hakkında daha derin bir anlayış kazanmak için odaklanmanın genişletilmesi gerektiğini savunmaktadır. Yapay zekâdaki önyargıyla mücadeleye yönelik politika belgelerinde özetlenen öneriler, yasal, teknik ve eğitimsel önlemlerin yapay zekânın disiplinler arası iş birlikleri yoluyla geliştirilmesine odaklanmalıdır.⁸⁷ Bu açıdan ele alındığında yapay zekâ politik süreçlerde önyargıların azaltılmasında da rol oynayabilir. Ancak, algoritmaların tarafsız olması ve verilerin doğru şekilde işlenmesi gerektiği için bu alanda dikkatli olunmalıdır.

Yapay destekli eşitliğin sağlanması toplumsal eşitlik ve fırsat eşitliği gibi alanlarda adaletli ve hakkaniyetli bir ortamın oluşturulması ile mümkün olabilir.

SONUÇ

Yeni teknolojik keşiflerin kullanımı ve bunların günümüz ihtiyaçlarına uyarlanması, insanların temel haklarına saygı gösterilerek insanların yararına yapılmalıdır. Bu, yapay zekânın toplumlar ve bu toplumlara ait insanların hakları ve özgürlükleri üzerinde yaratacağı sonuçlar hakkında daha fazla araştırma yapılmasını gerektirmektedir. Tüm bunlar yapılırken yapay zekâ ile demokrasi arasındaki dengenin korunması gerekmektedir. Bu dengeyi sağlamaya dönük çeşitli stratejiler kullanılabilir. Bu stratejiler, açıklanabilir yapay zekâ sistemleri ile halkın bilgilendirilmesi, sorumlu yapay zekâ anlayışının kabulü ile algoritmik önyargıların ortadan kaldırılması, demokratik süreçlere daha fazla katılımın teşvik edilmesi, yapay zekâyâ dair politikaların oluşturulması, kötüye kullanımı engellemek için yapay zekâ yasalarının oluşturulması gerekir. Yapay zekâ tabanlı teknolojilerin geliştirilmesi ve siyasal katılım açısından kullanımının mevcut siyasi paradigmayı ne kadar değiştireceğini bu aşamada tahmin etmek oldukça zordur. Ancak yapay zekâ alanındaki gelişmelerin vatandaşların kamu yönetimini daha fazla sahiplenmelerini sağlayacak şekilde daha yaygın siyasal katılım biçimlerine imkân verecek şekilde kullanılabilmesi açıkça görülmektedir.

Yapay zekâ teknolojilerindeki hızlı gelişmeler, demokratik araçları ve dolayısıyla demokrasiyi dönüştürme potansiyeline sahiptir. Mevcut ve gelecek beklentileri dikkate alındığında

⁸⁶ BIC/APPGAI (Big Innovation Centre/All-Party Parliamentary Group on Artificial Intelligence). Governance, Social and Organizational Perspective for AI. Big Innovation Centre, 2017.

https://biginnovationcentre.com/event_listing_type/appg-ai/

⁸⁷ Ulnicane, Inga / Aymen Aden. "Power and Politics in Framing Bias in Artificial Intelligence Policy." *Review of Policy Research*, vol. 40, 2023, pp. 665–687.

yapay zekâ destekli araçlar seçimlerin yönetilmesinde, seçim verilerinin sentezlenmesi ve tahminlemede, toplumsal katılımın artırılmasında ve her anlamda eşitliğin artırılmasında kullanılabilir. Ancak geline nokta demokrasinin gelişmesinde yapay zekânın olumsuzluklarının daha çok görünür olduğu söylenebilir. Algı ve manipülasyon yoluyla seçmen tercihlerinin belirlenmesi, sosyal medya dezenformasyonu, çok geniş veri erişimi nedeniyle kişisel özgürlüklerin ve gizliliğin tehlikeye girmesi olumsuzlukların göz önüne serildiği alanların başında gelmektedir. Bu nedenle yapay zekânın risklerini bertaraf edecek politikaların şekillendirilmesi, etik ilkelerin geliştirilmesi, insan hakları ve demokratik perspektifinden demokratik standartların oluşturulması, gelişimi engellemeyecek nitelikli ulusal ve uluslararası düzenlemelerin yapılması gerekir.

Demokrasinin dijitalleşme sürecinde yapay zekâ hem bir araç hem de bir sınav niteliğindedir. Demokratik ideallerin sürdürülebilirliği için yapay zekânın potansiyelinden faydalanmak kadar, bu potansiyelin yaratabileceği riskleri önceden öngörerek gerekli önlemleri almak da aynı derecede önemlidir. Geleceğe yönelik olarak hem ulusal hem de küresel ölçekte demokratik mekanizmaların, yapay zekâ teknolojileri karşısında daha dirençli ve duyarlı hale getirilmesi gerekmektedir. Bunun için devletlerin, özel sektörün, sivil toplumun ve akademinin ortak sorumluluk üstlendiği çok paydaşlı bir yönetim modeli kaçınılmazdır. Aksi halde, yapay zekâ insanlık tarihinin en önemli teknolojik devrimlerinden biri olarak değil, demokrasiyi dönüştürmek yerine zayıflatan bir araç olarak tarihe geçebilir.

KAYNAKÇA

- Akpanuko, E. E., and I. E. Asogwa. "Accountability: A Synthesis." *International Journal of Finance and Accounting*, vol. 2, no. 3, 2013, pp. 164–173.
- Alpaydın, Ethem. *Yapay Öğrenme*. Bogaziçi Üniversitesi Yayınevi, 2011
- Armstrong, Jeremy, *Organized chaos: manipuli, socii, and the Romanarmy c. 300. Romans at war*. Routledge, Oxford, 2019, pp. 76–98
- Ay, M. Jae. "Toplumsal Fayda İçin Kapsayıcı Yapay Zekâ Arayışı: Yapay Zekâyı Daha Kapsayıcı ve Toplum İçin Yararlı Hale Getirmeye Yönelik Katılımcı Yönetişim ve Politika Önerileri." *Public Administration Review*, vol. 83, no. 6, 2023, pp. 1496–1505.
- Bakan, İsmail / Kefe, İlker. "Kurumsal Açıdan Algı ve Algı Yönetimi". *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, c. 2, sy.1, 2012, ss.19-34.
- Bell, Colin / Newby, Howard. *Community Studies: An Introduction to the Socology of the Local Community*, London, George Allen&Unwin, 1971.
- BIC/APPGAI (Big Innovation Centre/All-Party Parliamentary Group on Artificial Intelligence). Governance, Social and Organizational Perspective for AI. Big Innovation Centre, 2017. https://biginnovationcentre.com/event_listing_type/appg-ai/
- Blackburn, Simon. *Ethics: A Very Short Introduction*. Oxford University Press, 2001, p. 111 who refers to Hume, David. *An Enquiry Concerning the Principles of Morals*. Hackett, 1983.
- Boine, Claire, AI-enabled Manipulation and EU Law, 2021, pp.8
- Brabham, Daren. *Crowdsourcing*. MIT Press. 2013.
- Bovens, Mark. "Two Concepts of Accountability: Accountability as a Virtue and as a Mechanism." *West European Politics*, vol. 33, no. 5, 2010, pp. 946–967.
- Christensen, Henrik. "Boosting Political Trust with Direct Democracy? The Case of the Finnish Citizens' Initiative." *Politics and Governance*, vol. 7, no. 2, 2019, pp. 173–186.
- Corhăneanu, Bogdan-Lazăr. "Artificial Intelligence in the Judicial System - A Threat to Human Rights?" *Law Review*, special issue, 2022, pp. 91–101.
- Coren, Stanley / Ward, Lawrence.M / Enns, James.T., *Sensation and Perception*, Harcourt Brace College Publisers, Harcourt Brace College Publishers,1993.

- Davenport, Thomas H / Prusak, Laurence. *Working Knowledge: how organizations manage what they know*, Harvard Business School Press, 1998, p. 45-60.
- DeepMind. "Careers." *DeepMind*, <https://deepmind.google/about/careers/>.
- Dahlberg, Lincoln. "Re-constructing digital democracy: An outline of four 'positions.'", *New Media & Society*, 13 (6), 2011, p. 855–872.
- Demirci, Mustafa. "A Metaphor Study on the Concepts of State, Nation and Democracy." *HUMANITAS - Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, vol. 12, no. 24, 2024, pp. 49–75.
- Demirkıran, Özlem, et al. "Demokrasinin Tabana Yayılması, Yönetimde Şeffaflık ve Hesap Verebilirlik Bağlamında Bilgi Edinme Hakkı Kanunu." *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, c. 3, sy. 2, 2011, ss. 169–192.
- Elston, Dirk M. "Availability bias and artificial intelligence." *Journal of the American Academy of Dermatology*, vol. 89, no. 1, 2023, 1-196.
- Epstein, Robert / Robertson, Ronald E. The search engine manipulation effect (SEME) and its possible impact on the outcomes of elections, vol.112, no. 33, 2015, pp. 12-21.
<https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.1419828112>
- European Commission. *Ethics Guidelines for Trustworthy AI*. 8 Apr. 2019, <https://www.aepd.es/sites/default/files/2019-12/ai-ethics-guidelines.pdf>.
- Evrans Topuzkanamış, Şafak. "Anayasal Demokrasilerde Şeffaflığı Sağlamanın Bir Yolu Olarak Paranın Denetimi ve Yönetimi." *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, vol. 20, no. 2, Dec. 2018, pp. 213–238.
- Felzmann, Heike, et al. "Robotlar ve Şeffaflık: Robot Teknolojileri Bağlamında Şeffaflığın Çoklu Boyutları." *IEEE Robotics and Automation Magazine*, vol. 26, no. 2, 2019, pp. 71–78.
- Gözler, Kemal. "Anayasa Hukukunun Genel Esasları", Ekin Yayıncılık, Bursa, 2013.
- Hague, Barry.N /Loader, Brian D. *Digital Democracy: Discourse and Decision Making in the Information Age*, Routledge, 2005.
- Helberger, Natali, et al. "Who Is the Fairest of Them All? Rediscovering the Relationship Between Media Bias and AI." *AI & Society*, vol. 35, no. 4, 2020, pp. 931–943
- Hern, Alex, Cambridge Analytica: how did it turn clicks into votes?, The Guardian, 2018, <https://www.theguardian.com/news/2018/may/06/cambridge-analytica-how-turn-clicks-into-votes-christopherwylie>.

- Holder, Charlotte, et al. “Robotik ve Hukuk: Robotik Çağının Temel Yasal ve Düzenleyici Etkileri (II. Kısım I).” *Computer Law & Security Review*, vol. 32, no. 3, 2016, pp. 383–402.
- Holmes, Brenton. “Citizens’ Engagement in Policymaking and the Design of Public Services.” *Research Paper No. 1, 2021–12*, Parliament of Australia, 22 July 2021, accessed 27 Jan. 2021, https://www.aph.gov.au/about_parliament/parliamentary_departments/parliamentary_library/pubs/rp/rp1112/12rp01.
- Jiang, Y., X. Li, H. Luo, et al. “Quo Vadis Artificial Intelligence?” *Discov Artificial Intelligence*, vol. 2, no. 4, 2022, pp. 1-19.
- Johnson, Joseph. “Global Internet Penetration Rate by Region as of April 2021.” *Statista*, 27 Sept. 2021,
- Jungherr, Andreas. “Artificial Intelligence and Democracy: A Conceptual Framework.” *Social Media + Society*, vol. 9, no. 3, 2023, p. 1-14.
- Kayış, Hasan. H. “Dijital Eşitsizlikleri Yakından İncelemek: Dijital Uçurum Buzdağının Görünen Yüzü Müdür?” *Ege Üniversitesi İletişim Fakültesi Yeni Düşünceler Hakemli E-Dergisi*, no. 15, 2021, pp. 109–124.
- Keskin, Fatih. “Temsili Demokrasinin Krizi ve Alternatif Politik Model Arayışı Olarak “5 Yıldız Hareketi”, *TBB Dergisi*, c. 128, 2017, s. 492.
- Klayman, Joshua. “Varieties of confirmation bias.” *Psychology of Learning and Motivation*, vol. 32, 1995, pp. 385–418.
- König, Pascal D., and Georg Wenzelburger. “Between Technochauvinism and Human-Centrism: Can Algorithms Improve Decision-Making in Democratic Politics?” *European Political Science*, vol. 21, 2022, pp. 132-149.
- Köroglu, Yavuz. *Yapay zekâ'nın teorik ve pratik sınırları*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi, 2017.
- Lauret, Julien, Amazon’s sexist AI recruiting tool: how did it go so wrong?, becominghuman.ai, 2019
<https://becominghuman.ai/amazons-sexist-ai-recruiting-tool-how-did-it-go-so-wrong-e3d14816d98e>.
- Lensen, Andrew / Marcin Betkier. “We Built an Algorithm That Predicts the Length of Court Sentences – Could AI Play a Role in the Justice System?” *The Conversation*, 2022,

- Levy, Ron, and Graeme Orr. *The Law of Deliberative Democracy*. Routledge, 2016.
- Meijer, Albert. “Şeffaflık.” *The Oxford Handbook of Public Accountability*, edited by Mark Bovens, Robert E. Goodin, and Thomas Schillema
- MacPherson C. B. *The Life and Times of Liberal Democracy*. Oxford: Oxford University Press. 2012.
- Michels Ank. “Innovations in Democratic Governance: How Does Citizen Participation Contribute to a Better Democracy?” *International Review of Administrative Science*, vol. 77, no. 2, 2011, pp. 275–293.
- Nickerson, Raymond. “Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises.” *Review of General Psychology*, vol. 2, 1998, pp. 175–220.
- Novelli, Claudio/ Giuliano Formisano/ Prathm. Juneja, et al. "Artificial Intelligence for the Internal Democracy of Political Parties." *Minds and Machines*, vol. 34, no. 1, 2024, p. 2-26.
- Novelli, Cecilia/ Mariarosaria Taddeo/ Luciano Floridi. “Accountability in Artificial Intelligence: What It Is and How It Works.” *AI & Society*, 2023, pp. 1–12.
- Ienca, Marcello. “On Artificial Intelligence and Manipulation”. *Topoi*, 42, 3, 2023, 833–842.
- Ohize, H. O., et al. “Blockchain for Securing Electronic Voting Systems: A Survey of Architectures, Trends, Solutions, and Challenges.” *Cluster Computing*, vol. 28, 2025, p. 132.
- Reglitz, Marc. “Human Right to Free Internet Access.” *Journal of Applied Philosophy*, vol. 37, 2020, pp. 314–331.
- Regulation (EU) 2016/679, General Data Protection Regulation*. 2016 O.J. (L 119).
- Sachith, Mahajan / Jennifer, Gabrys /Armitage, Joanne. “AirKit: a citizen-sensing toolkit for monitoring air quality Sensors.” *MDPI Open Access Journal*, 21 (12), 2021, p. 4044.
- Sartor, Giovanni. “Yapay Zekâ ve İnsan Hakları: Hukuk ve Etik Arasında.” *Maastricht Journal of European and Comparative Law*, vol. 27, no. 6, 2020, pp. 705–719.
- Schippers, Bernd. (2020). Yapay Zekâ ve Demokratik Politika. *Siyasi Anlayış*, 11 (1), 32-35.
- Steyaert, Jan, and Nigel Gould. “Social Work and the Changing Face of the Digital Divide.” *British Journal of Social Work*, vol. 39, 2009, pp. 740–753.
- Surden, Harry. “Artificial Intelligence and Law: An Overview.” *Georgia State University Law Review*, Vol. 35, 2019. p. 19-22, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3411869>

- Tan, Mei, and Hariharan Subramonyam. “More than Model Documentation: Uncovering Teachers’ Bespoke Information Needs for Informed Classroom Integration of ChatGPT.” *Woodstock ’18: ACM Symposium on Neural Gaze Detection*, 3–5 June 2018, Woodstock, NY, ACM, pp. 1–25.
- Thomas, Mike. “7 Dangerous Risks of Artificial Intelligence.” *Builtin*, 2021.
<https://builtin.com/artificial-intelligence/risks-of-artificial-intelligence>.
- Türkiye Yapay Zekâ İnisyatifi (TRAI). *Yapay Zekâ Etik İlkeleri ve Hukuki Düzenlemeler Raporu*. 2024
- Oliver, Nuria, “Artificial Intelligence for Social good: The Way Forward.” *Institute of Humanity-centric AI (ELLIS Unit Alicante Foundation)*, 2024, s. 666-707.
- Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence and amending Regulations (EC) No 300/2008, (EU) No 167/2013, (EU) No 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 and (EU) 2019/2144 and Directives 2014/90/EU, (EU) 2016/797 and (EU) 2020/1828 (Artificial Intelligence Act). Official Journal of the European Union, L 206, 1–44. Art. 6.
- Rogers, Everett M. “Digital Divide.” *Convergence*, vol. 7, 2001, pp. 96–111,
- Sertkaya, İsa, Peter Roenne, and Peter Y. A. Ryan. “Estonian Internet Voting with Anonymous Credentials.” *Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences*, vol. 30, no. 2, 2022, p. 3.
- Şahnagil, Sinem. “Teknoşovenizm Kıskaçında Risk-Fırsat Penceresinden Yapay Zekâ ve Demokrasi İlişkisi”. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, sy. 83, 2025, ss. 232-246
- Ulnicane, Inga, and Aymen Aden. “Power and Politics in Framing Bias in Artificial Intelligence Policy.” *Review of Policy Research*, vol. 40, 2023, pp. 665–687
- Uygun, Oktay. “Hukukun Üstünlüğü İlkesi”. *Yeditepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 19, sy. 3, 2022, 521-558.
- Vinuesa, Ricardo, et al. “The Role of Artificial Intelligence in Achieving the Sustainable Development Goals.” *Nature Communications*, vol. 11, no. 1, 2020, p. 233.
- Wachter, Sandra. “Yapay Değişmezlik Teorisi: Ayrımcılık Karşıtı Yasa Kapsamında Algoritmik Grupları Korumak.” *arXiv*, 2020, arXiv:2205.01166, doi:10.48550/arXiv.2205.01166.
- Warren, Matthew. “The Digital Vicious Cycle: Links Between Social Disadvantage and Digital

Exclusion in Rural Areas.” *Telecommunications Policy*, vol. 31, 2007, pp. 374–388,

Zhang, B., et al. “The AI Personalization–Privacy Paradox: How AI-Powered Recommendation Systems Use Cognitive Biases to Influence User Behavior.” *Computers in Human Behavior*, vol. 112, 2020, p. 106449.

Zou, James, and Londa Schiebinger. “AI Can Be Sexist and Racist—It’s Time to Make It Fair.” *Nature*, vol. 559, 2018, pp. 324–326.

İNTERNET KAYNAKLARI

Adaptive Traffic Control System. Advantech,

<https://www.advantech.com/en/solutions/intelligent-transportation-systems/adaptive-traffic-control-system>. Accessed [date]. Erişim Tarihi: 20.09.2024.

A.I. and Equality Report. Equinet Europe, 2020,

https://equineteurope.org/wp-content/uploads/2020/06/ai_report_digital.pdf. Erişim Tarihi: 12.10.2024.

Cambridge Analytica. Internal Documents Leaked by Whistleblower Bettany Kaiser.

https://ia803204.us.archive.org/35/items/ca-docs-with-redactions-sept-23-2020-4pm/FINAL%20Cambridge%20Analytica%20Select%202016%20Campaign%20Related%20Documents%20w%20Redactions_.pdf, p. 398. Erişim Tarihi: 12.09.2024.

Harvard Business Review. “How AI Can Help Leaders Make Better Decisions Under Pressure.”

Harvard Business Review, Oct. 2023,

<https://hbr.org/2023/10/how-ai-can-help-leaders-make-better-decisions-under-pressure>
Erişim Tarihi: 15.11.2024.

Heinrich Böll Stiftung, Thoersten Thiel. “Yapay Zekâ ve Demokrasi.” Heinrich Böll Stiftung, 2024,

<https://tr.boell.org/tr/2022/01/31/yapay-zekâ-ve-demokrasi>. Erişim Tarihi: 10.09.2024.

How AI Can Help Leaders Make Better Decisions Under Pressure. Harvard Business Review, Oct.

2023,

<https://hbr.org/2023/10/how-ai-can-help-leaders-make-better-decisions-under-pressure>.
Erişim Tarihi: 20.10.2024.

House Fed. N. of 890414574. vLex,

<https://case-law.vlex.com/vid/hous-fed-n-of-890414574>. Erişim Tarihi: 10.11.2024.

Macro Poverty Outlook,

<https://pubdocs.worldbank.org/en/720441492455091991/mpo-ssa.pdf>. Erişim Tarihi: 18.12.2024.

New York Times. “How AI Shaped Milei’s Path to Argentina Presidency.” The New York Times, 15 Nov. 2023,

<https://www.nytimes.com/2023/11/15/world/americas/argentina-election-ai-milei-massa.html>. Erişim Tarihi: 15.09.2024.

İleri, Serkan. “Demokrasinin Bilişim Devrimi ile İmtihani.” *Toplumsal Düşünce Enstitüsü*, <http://www.toplumcudusunce.com/demokrasinin-bilisim-devrimi-ile-imtihani/> Erişim Tarihi: 02.11.2024.

Office of the Victorian Information Commissioner (OVIC). “Artificial Intelligence and Privacy: Issues and Challenges.” OVIC, Erişim Tarihi: 12.11.2024.

<https://ovic.vic.gov.au/privacy/resources-for-organisations/artificial-intelligence-and-privacy-issues-and-challenges/>.

Principle of Democracy, <https://www.principlesofdemocracy.org/what> Erişim Tarihi: 15.09.2024.

SITRA. “AI in Social and Health Services.” Sitra,

<https://www.sitra.fi/en/projects/ai-in-social-and-health-services/#ongoing-projects>. Erişim Tarihi: 13.12.2024.

Thomson Reuters Foundation. “How AI Shaped Milei’s Path to Argentina Presidency.” Context News,

<https://www.context.news/ai/how-ai-shaped-mileis-path-to-argentina-presidency>. Erişim Tarihi: 01.01.2024.

UNICEF. “Frontier Data Network.” UNICEF Data,

<https://data.unicef.org/resources/frontier-data-network/>. Erişim Tarihi: 10.11.2024.

World Bank. Macro Poverty Outlook.

<https://pubdocs.worldbank.org/en/720441492455091991/mpo-ssa.pdf>. Erişim Tarihi: 20.10.2024.