

KANADA'DA İDARENİN KARAR ALMA SÜREÇLERİNDE YAPAY ZEKAYI KULLANIMI: OTOMATİK KARAR ALMA YÖNERGESİ*

THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ADMINISTRATIVE DECISION- MAKING PROCESSES IN CANADA: DIRECTIVE ON AUTOMATED DECISION- MAKING

Nuray Sümer**

Öz

Kanada'da idarenin yapay zekâ ve algoritma kullanımını doğrudan düzenleyen ilgili bir yasa bulunmamaktadır. Bu boşluk, idarenin düzenleyici işlemleriyle doldurulmaktadır. Kanada Federal Hükümeti, kamu hizmetinin görülüş usulleri, bilgi teknolojileri, siber güvenlik gibi konularda Hizmet ve Dijital Politikaları belirleyen yönetmelik, sirküler ve yönergeler yayınlamaktadır. Bu araçlardan biri olan Otomatik Karar Alma Yönergesi (*Directive on Automated Decision-Making*) idarenin algoritmaya dayalı karar alma süreçlerinin eşitlik, tarafsızlık, şeffaflık, katılım ilkesi, gerekçe yükümlülüğü gibi usuli adalet kapsamındaki ilkeler üzerinde ortaya çıkaracağı muhtemel sorunları bertaraf etmeye yönelik Algoritmik Etki Değerlendirmesi (*Algorithmic Impact Assessment*) öngörmektedir. Bu çalışmada Kanada'daki bu düzenleme esas alınarak algoritma çağında idarenin karar alma süreçlerinde yapay zekâyı kullanımı irdelenecektir.

Anahtar Kelimeler: İdari İşlem, Otomasyon, Yapay Zekâ, Algoritmik Etki Değerlendirmesi, Kanada.

Abstract

In the jurisdiction of Canada, no statute expressly regulates the public administration's use of AI and algorithms. This legislative vacuum is addressed through administrative policy instruments. The Federal Government of Canada promulgates policies, standards, guidelines, and directives that stipulate the Policy on Service and Digital managing the matters related to service delivery, information technology, and cyber security. Among these instruments, the Directive on Automated Decision-Making mandates completing an Algorithmic Impact Assessment to address potential issues that may arise within the scope of procedural fairness principles such as equity, impartiality, transparency, human participation, and the obligation to provide a rationale in the context of algorithm-based decision processes. This study examines the use of AI in the administrative decision-making process in Canada, grounded in this directive.

Keywords: Administration Decision, Automation, Artificial Intelligence, Algorithmic Impact Assessment, Canada.

Giriş

Bir yandan gelecek yıllar içerisinde yapay zekanın ekonomiye trilyonlar kazandırması, gelecek yüzyılda bireysel düzeyde yaygınlaşmasıyla insanlığa katkısı konusunda uzmanlar iyimser iken;¹ diğer yandan insan hakları, demokrasi ve hukuk devleti üzerinde riskler ve

* Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Hukuk Fakültesi'nin 29 Mayıs 2024 tarihli "III. Bilişim Hukuku Sempozyumu YAPAY ZEKA VE HUKUK" başlıklı sempozyumunda sunulacak olan bildirinin tam metnidir.

** Dr.Öğr. Üyesi, Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi İdare Hukuku Anabilim Dalı, nuray.sumer@marmara.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-7404-7811>.

ötesinde sorunlar doğuracağı tartışılmaktadır.² Matematikçi ve veri bilimcisi *Cathy O'Neil*, sosyal yapı ve ekonomi üzerinde eşitsizlik ve adaletsizlik yaratacağını değerlendirerek büyük veri algoritmalarından kitlesel imha silahları teriminden uyarladığı “matematiksel imha silahları” olarak söz etmektedir.³

Yapay zekanın hangi alanda kullanıldığına ilişkin ortaya atılan ütopya ve distopyaların⁴ ötesinde bunların gerçekleşiyor olması olasıdır.⁵ İdarenin yapay zekayı kullanımı konusunda Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (“OECD”), 2019 yılında yayınladığı *Merhaba Dünya! Yapay Zekâ ve İdarenin Kullanımı* başlıklı raporunda iyimser bir tablo çizmektedir: “daha iyi politikaların üretileceği ve kararların alınacağı”, “kamu hizmetinin daha hızlı ve nitelikli sunulacağı”; iyi ilke ilkesini gerçekleştireceği, böylelikle yapay zekanın idarenin faaliyetleri

Makale Gönderim Tarihi/Received: 10.03.2024

Makale Kabul Tarihi/Accepted: 04.05.2024

Atıf/Citation: Sümer, Nuray. “Kanada’da İdarenin Karar Alma Süreçlerinde Yapay Zekayı Kullanımı: Otomatik Karar Alma Yönergesi.” *Bilişim Hukuku Dergisi* 6, no. 1 (2024):

- ¹ Yapay zekanın ekonomi üzerindeki potansiyel etkileri hakkında *McKinsey* tarafından hazırlanan raporda yapay zekanın halihazırdaki ekonomik üretimde *yüzde onbeş ila kırk* arası artış sağlayacağı; bunun ise küresel ekonomide *4.4 trilyon Amerikan Dolarına* tekabül ettiği değerlendirilmektedir. Bkz. Michael Chui ve diğerleri, “The economic potential of generative AI: The next productivity frontier” (14.06.2023), https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier?utm_source=substack&utm_medium=email#introduction, erişim tarihi 19.03.2024.; ayrıca bkz. Yiwen Lu, “Generative A.I. Can Add \$4.4 Trillion in Value to Global Economy Study Says,” *The New York Times*, 14.06.2023, erişim tarihi 19.03.2024. Yapay zeka, veri bilimi ve otomasyon gibi teknolojik ilerlemelerin ekonomi ve toplum üzerindeki etkilerini ve kamu yararına yönelik stratejileri ele alan eser için bkz. Eric Brynjolfon, Adrew McAfee, *Race Against the Machine: How the Digital Revolution is Accelerating Innovation, Driving Productivity, and Irreversibly Transforming Employment and the Economy*, (Lexington, Massachusetts: Digital Frontier Pre, 2011); Michio Kaku, *Geleceğin Fiziği*, çev. Yasemin Saraç Oymak, Hüseyin Oymak (Ankara: Odtü Yayıncılık, 13. bs.), 83-157.
- ² Yapay zekanın insan hakları, demokrasi ve hukuk devleti üzerindeki olumsuz etkilerinin tespiti ve çözüm önerilerine yönelik Avrupa Komisyonu Yapay Zeka Hazırlık Komitesi’nin (*Ad hoc Committee on Artificial Intelligence*) yaptığı çalışmalar sonucunda 15.03.2024 tarihinde tamamlanan taslak bu tartışmaları izlemek bakımından ilgi çekicidir. Bkz. “Council of Europe Framework Convention on Artificial Intelligence and Human Rights, Democracy and the Rule of Law” , <https://rm.coe.int/-1493-10-1b-committee-on-artificial-intelligence-cai-b-draft-framework/1680aee411>, erişim tarihi 20.04.2024. *Taylor Owen*, 2015 yılında yayınladığı “Yıkıcı Güç” adlı eserinde; bugün küresel sistemdeki çatışmanın engellenerek düzen ve istikrar yaratmak amacıyla ulus devletleri ‘egemen güç’ olarak ortaya çıkartan *Vestfalya Antlaşması*’nın imzalandığı bir konjonktür benzerinin yaşandığını; burada ise dijital teknolojilerin devlete meydan okuduğunu ve devletlerin “henüz” güçleri varken birşeyler yapacağını (veya yapması gerekliliğini varsayarak) öngörmektedir. Bkz. Taylor Owen, “The Violence of Algorithms” iç. Taylor Owen, *Disruptive Power: The Crisis of the State in the Digital Age* (Oxford: Oxford University Pre, 2015), 209-210.
- ³ Cathy O’Neil, *Weapons of Math Destruction* (Harlow, England: Penguin Books, 2017).
- ⁴ Tıp, eğitim, iş dünyası, kültür, ulaşım gibi konularda farklı yazarların ileri sürdüğü görüşler ışığında yapay zekanın geleceğine ilişkin ütöpik ve distöpik senaryolarının kurgusal bakışla kaleme alındığı “AI 2041” adlı eser yol gösterici nitelikte olabilir. Bkz. Kai Fu Lee, Chen Quifan, *AI 2041 Ten Visions for Our Future* (New York: Currency, 2021).
- ⁵ Bilim insanlarının halihazırda gerçekleştirdiği tıp, nano teknoloji, bilgisayarlar, telekomünikasyon, yapay zeka gibi alanlardaki çalışmalarını dikkate alınarak 2030, 2070 ve 2100 yıllarına ilişkin olası gelişmeler ortaya konulmaktadır. Bkz. Kaku, . 83-157. Bu kapsamda örneğin 2030 yılına kadar ‘sezgisel sistem’ olarak adlandırılan kural tabanlı mekanizmayla geçmiş arama bilgilerine sahip ‘duvar ekranlarındaki yüz(ün)’, tatil planlayıp; gereken acentelerle görüşeceği; gündelik hayatı kolaylaştıracağı (ibid. 99.); 2070 yılına kadar cerrah, aşçı, müziyen gibi robotların yaygınlaşacağı (ibid. . 105-108.) ve yüzyıl ortasında “tersine mühendislik” yöntemiyle beynin yapısının çözülebileceği ve modellenebileceği (ibid. . 103-122.); 2100 yılına kadar ise ‘bilinçli makineler’ ve ‘insanı aşan makineler’ (ibid. 124) ve tekillik senaryolarının [bkz. Ray Kurzweil, *İnsanlık 2.0*, çev. Mine Şengel (İstanbul: Alfa 7. bs, 2019)] tartışılacağı öngörülmektedir.

üzerinde etkili ve etkin olacağı değerlendirilmiştir.⁶ Öyle ki idareleri “daha doğru, daha etkili, daha adil kılma potansiyeline sahip olduğu”⁷ olduğu belirtilmektedir.⁸

“Doğru” karar, adil, şeffaf veya meşru mudur? Otomasyona dayalı karar alma sistemlerine (“*Automated Decisionmaking Systems*”)⁹ başvurulması temel hak ve hürriyetlere aykırı mıdır?¹⁰ Sivil toplum kuruluşu olan *AlgorithmWatch*, 2020 yılında yayınladığı raporda 16 Avrupa ülkesinde ADM konusunda yaptığı araştırmada, olumlu uygulamalara nadir rastlanıldığını; ADM’in “yardımdan çok zarar verme eğiliminde” olduğunu belirtmektedir.¹¹ Ontario Hukuk Komisyonu’nun 2020 yılında Amerikan Ceza Yargısındaki uygulamaları dikkate alarak yayınladığı raporda önyargı/yanlılık, şeffaflık, doğruluk, güvenilirlik gibi temel sorunlara dikkat çekilmektedir.¹² Komisyonun 2021 yılında yayınladığı raporda da *insan hakları, usuli adalet, mahkemeye erişim hakkı, idarenin karar alma süreci* gibi hususlarda artan risklere dikkat çekilmekte; yürürlükteki ilke ve kuralların “ADM ve yapay zekanın düzenlenmesinde yetersiz kaldığı” ve bu sorunları ele alan “kapsamlı bir kanun reformu gerektiği” belirtilmektedir.¹³

ADM’in kullanımına ilişkin pratik mülhazalar bu gibi çeşitli soru veya sorunlara engel değildir. İnsan gibi “soyut düşünme”, “yorumlama”, “normatif değerlere sahip olmama” gibi özellikleri sebebiyle bu esaslara dayalı olarak alınacak kararlarda *yapay empatinin* nasıl

⁶ Jamie Berryhill, Kévin Kok Heang, Rob Clogher, Keegan McBride, “Hello, World! Artificial Intelligence and its Use in the Public Sector,” OECD Working Papers on Public Governance No. 36, Kasım 2019. Çalışmanın başlığında yer verilen ve kodlamayı yeni öğrenenler için kullanılan “Merhaba Dünya!” tabiri, özel sektörde kullanılmaya başlanan yapay zeka teknolojilerinin idarelerin de öğrenmeye başlaması amacıyla bir nevi “ateşleme fitili” olarak kullanılmıştır. (Ibid. 3.) Benzer yaklaşımlar için bkz. Matt Andrews, “How Do Governments Build Capabilities to Do Great Things?,” iç. *The Oxford Handbook of the Politics of Development* (Oxford: Oxford University Press, 2018). Yapay zekanın idare hukuku üzerindeki etkileri bu çalışmanın kapsamını aşacağından bu konuda değerlendirmeler için bkz. Ahmet Yayla, *İdare Hukuku Bakımından Yapay Zeka* (Ankara: Seçkin, 2023); Mutlu Kağıtçıoğlu, “Yapay Zekâ ve İdare Hukuku (Bugünden Geleceğe Yönelik Bir Değerlendirme)”, *Hacettepe Hukuk Fakültesi Dergisi* 11/1 (2021), 118-68.

⁷ Monika Zalnieriute, Lyria Bennett Moses ve George Williams, “The Rule of Law and Automation of Government Decision-Making”, *Modern Law Review*, UNSW Law Research Paper no. 19-14 (2019); Benzer değerlendirme için Amy Goudge, “Administrative Law, Artificial Intelligence, and Procedural Rights,” *Windsor Review of Legal and Social Issues* 42 (2021), 33.; Williams da “daha doğru ve daha objektif” olma potansiyeline dikkat çekmektedir. Bkz. Rebecca Williams, “Rethinking Administrative Law for Algorithmic Decision Making,” *Oxford Journal of Legal Studies* 42 (2022), 493-4.

⁸ Kamu görevlilerinin karar alırken önemsiz gibi görülen stres ve kaygı seviyelerinin, kararın alındığı zamanın (yemekten önce veya sonra gibi), bilişsel önyargılarının kararlarında doğrudan etkili olduğu çeşitli çalışmalarda kanıtlanmıştır. Daniel Kahneman, *Hızlı ve Yavaş Düşünme*, çev. Filiz Deniztekin, Osman Ç. Deniztekin (İstanbul: Varlık Yayınları 2017). Yapay zekanın bu gibi dezavantajları bertaraf ederek daha “doğru” kararlar tesis ettiği iddia edilmektedir. Veri için bkz. Benjamin Alarie, Anthony Niblett ve Albert Yoon, “Regulation by Machine” *RN Electronic Journal* 66. 2016.

⁹ Bundan sonra otomatik karar alma sistemleri metin içerisinde “ADM” olarak anılacaktır.

¹⁰ Etki değerlendirme sürecinin temel hak ve hürriyetlere etkisi konusunda bkz. Céline Castets-Renard, “Human Rights and Algorithmic Impact Assessment for Predictive Policing,” iç. *Constitutional Challenge in the Algorithmic Society* (Cambridge: Cambridge University Press 2021), 93-110.

¹¹ Ancak belirtmek gerekir ki “gerçek anlamda sonuçlar konusunda uygulamaların amacına yönelik daha fazla veriye ve şeffaflığa ihtiyaç duyduğu” şerhi de düşülmüştür. AlgorithmWatch, “Automating Society Report 2020”, 7, <https://automatingsociety.algorithmwatch.org/wp-content/uploads/2020/12/Automating-Society-Report-2020.pdf>. erişim tarihi 04.02.2024.

¹² Law Commission of Ontario, *The Rise and Fall of AI and Algorithms In American Criminal Justice: Lessons for Canada* (Toronto: 2020).

¹³ Law Commission of Ontario, *Regulating AI: Critical Issues and Choices* (Toronto: 2021), 4.

kurulacağı konusunda tereddüte düşülmektedir.¹⁴ *Eliza'*nın yaratıcısı *Joseph Weizenbaum'a* göre "makinelere sağduyu gerektiren faaliyetlerde" ("*tasks that demand wisdom*") kullanılmamalıdır.¹⁵

İdarenin takdir yetkisini kullanırken, kamu yararını değerlendirirken veya bireyin temel hak ve hürriyetlerine müdahale içeren işlem tesis ederken ADM'den yararlanma idare hukukunun ilke ve kurallarıyla çelişir mi?¹⁶ Bu soru, esasında yapay zekanın idare hukuku disiplininin içerisine yeni bir pratik olarak eklenmesi sebebiyle ortaya çıkmaktadır. 'ADM'e başvurulması idare hukukunu dönüştürür mü?' şeklinde ikinci bir soru yöneltildiğinde ise¹⁷ yeni bu pratiğin, içine doğduğu idare hukuku disiplininin süreklilik arz eden kurumlarını yeniden üretip üretmeyeceğine ilişkin bir cevap aranmaktadır.¹⁸ Bu çalışma, henüz her türlü belirlenimden uzak veya belirsiz olan ikinci soru karşısında, görece belirlenebilir olan birinci soru kapsamında irdelenecektir.

Kanada'da yapay zeka ve ADM konusunu doğrudan düzenleyen ilgili bir yasa bulunmamaktadır.¹⁹ Buna karşın Kanada'nın yapay zeka konusunda politikaları hayata geçiren ilk ülkelerden biri olduğu belirtilmektedir.²⁰ Kanada Hükümeti, *Supercluster Initiative* girişimi aracılığıyla 2022 yılı itibarıyla sağlık, medya, finans gibi çeşitli konularda karar alma sürecinin geliştirilmesine yönelik yapay zekaya başvurulması konusunda iki milyar aşan bir fon ayırmıştır.²¹ Kamu hizmetlerini iyileştirmek amacıyla "idari kararlar tesis etmek veya idari

¹⁴ Leonardo Christov-Moore ve diğerleri, "Preventing Antisocial Robots: A Pathway To Artificial Empathy", *Science Robotics* 8, (2023). DOI:10.1126/scirobotics.abq3658.; Ruosi Shao, "An Empathetic AI for Mental Health Intervention: Conceptualizing and Examining Artificial Empathy," iç. *Proceedings of the 2nd Empathy-Centric Design Workshop*, 1-6. (2023).

¹⁵ Joseph Weizenbaum, *Computer Power and Human Reason: From Judgment to Calculation* (New York: W. H. Freeman & Co., 1976), 227.

¹⁶ İdare hukuku ve idari yargıda yapay zekanın doğuracağı tartışmalar konusunda bkz. Yücel Oğurlu, "Yapay Zekanın İdare Hukuku ve İdari Yargıda Doğuracağı Tartışmalar" iç. İdare Hukuku ve İdari Yargı Uluslararası Sempozyumu (24-26 Mayıs 2021), . 59-91.

¹⁷ Yapay zekanın hukuku dönüştürme iddialarının öğretilerde gerçeği yansıtmadığı ve yalnızca bir tür "eşik bekçisi" olduğu dile getirilmektedir. Tartışmalar için bkz. Virginia Eubanks, *Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor* (New York: St Martin's Pre, 2018), 82.

¹⁸ Kanaatimizce bu dönüşüm, "yapay idare (*artificial administration*)" kavramı üzerinden tartışılabilir. Yapay idare, "büyük hacimde dijital veriyi inceleyerek bu veriler içinde desenler ve korelasyonlar bulma, verileri öngörüselleştirme ve analitiklere dönüştürme ve analitikleri yeni verilere uygulama amacıyla birleştiren yazılım ve donanımın 'sosyoteknik topluluğu'" olarak açıklanmaktadır. Çalışmanın kapsamı bu konuyu aşacağından yalnızca değinilmekle yetinilmiştir. Bkz. Paul Daly, "Artificial Administration: Administrative Law in the Age of Machines," *Ottawa Faculty of Law Working Paper No. 2020-03*, (2019) RN: <https://rn.com/abstract=3493381>, erişim tarihi 02.02.2024.

¹⁹ Kanada'da Kıta Avrupası sistemini benimseyen tek bölge olan Québec'te Ulusal Mecliste kişisel verilerin korunması hakkında 25 sayılı Kanun (*Law 25*) Eylül 2021'de kabul edilmiştir. Yasa'nın 12.1 ve 65.2 maddeleri uyarınca *belirleyici* ADM kullanımında veri sahibi en geç kararın alındığı tarihte bilgilendirilmeli; talep halinde ise ADM'de başvuru verileri, kararın dayanağı parametreleri isteyebilir; karara karşı itiraz hakkı bulunduğu gibi kararlar ilgili değerlendirmelerini sunma imkanı tanınmaktadır. Bkz. <https://www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/> erişim tarihi 30.01.2024. Bu yasadaki iki hüküm dışında yapay zeka ve ADM konusunda Kanada'da bir yasa bulunmamaktadır.

²⁰ Natalie Heisler ve Maura R. Groman, *Standards for the Control of Algorithmic Bias: The Canadian Administrative Context* (CRC Pre, 2024), 7. Nitekim Kanada Göçmenlik, Mültecilik ve Vatandaşlık Bakanlığının çalışma vizesi, turist vizesi ile göçmen, sığınmacı ve mültecilerin sığınma gibi talepleri konusunda milyonlarca dosyadaki rutin işlemlere ilişkin olarak; Kanada Gelir İdaresinin vergi kaçakçılığının önlenmesi amacıyla çeşitli alanlarda ADM'e başvurduğu belirtilmektedir. Uygulamalar konusunda bkz. Goudge, 37-43.

²¹ *Supercluster Initiative*, ekonomik büyüme stratejisinin bir parçası olarak sektörel bazda Kanada'yı küresel bir lider haline getirmeyi amaçlayan Kanada Hükümetinin bir girişimidir. 2023 yılı itibarıyla *Dijital Teknoloji, İleri İmalat* (3D teknolojileri), *Scale AI* (yapay zeka ve veri bilimi) gibi "süperkümeler" oluşturularak gayrisafi milli hasılanın artırılması ve nihayetinde ise teknolojiye 'dünya lideri' konumuna ulaşılması hedeflenmektedir. 2018 yılı itibarıyla 1 milyar olan bu fon (bkz. Alex Benay, "Using Artificial Intelligence in Government Means Balancing Innovation with the Ethical and Responsible Use of Emerging Technologies," Treasury Board of

kararları desteklemek üzere yapay zekayı daha fazla kullanmak” isteyen Hükümet bu fon aracılığıyla 2019 yılında Otomatik Karar Alma Yönergesi yayınlamıştır.²² Yönergenin amacı, “otomatik karar sistemlerinin müşterilere, federal kurumlara ve Kanada toplumuna yönelik riskleri azaltacak ve Kanada yasaları uyarınca daha verimli, doğru, tutarlı ve yorumlanabilir kararlar alınmasını sağlayacak şekilde kullanılmasını temin etmektir”.²³ Her iki yılda bir güncellenen Yönerge,²⁴ yapay zeka araçlarından Algoritmik Etki Değerlendirmesine (*Algorithmic Impact Assessment*)²⁵ başvurulmasını ve bu araçların idare hukuku ilke ve kurallarıyla uyumlu olmasını öngörmektedir.²⁶ Bu kapsamda etki değerlendirme araçları, örneğin *sosyal yardımlar ve konut, eğitim gibi kamu hizmetlerine erişim; göçmenlik statüsü* gibi konularda hukuka uygunluğun değerlendirilmesinde ve taleplerin önem sırasına göre derecelendirilmesinde başvurulagelmektedir.²⁷

Yönergenin doğrudan izahının deskriptif, determinist ve güncellenen içeriği sebebiyle de tüketici olacağı değerlendirilerek bu bildiriye bu yaklaşımdan kaçınılmıştır. Bu bildiriye idare hukuku alanındaki mezkûr soru ve sorunların çözümünde etkin olacağı dile getirilen Yönerge ve ADM’in²⁸ *common law* sisteminde usuli adaletin devingen kapsamında *eşitlik, tarafsızlık ve şeffaflık* tartışmaları ışığında irdelenmesi hedeflenmektedir. Bu sebeple de çalışmanın odağını mezkûr ilkeler oluşturup, bu ilkelerin hayata geçirilişinde Yönergedeki düzenlemeler irdelenecektir.

I. OTOMASYONA DAYALI KARAR ALMA SİSTEMİNİN KAPSAMI

Otomasyona dayalı karar alma mekanizmasının kapsamı yapay zekâ ile ilişkisi tespit edilerek ortaya konulmalıdır. ADM’in yapay zekanın bir alt türü olup olmadığı tartışmalıdır. Bu tartışma, yapay zekanın tanımı konusunda bir birliktelik bulunmamasından kaynaklanmaktadır. Avrupa Komisyonu Yapay Zeka Hazırlık Komitesi (CAHAI) Fizibilite Çalışmasında yapay zekanın birbiriyle bağlantılı çok sayıda kullanımı kapsayan bir tür “şemsiye terim” olduğunu belirterek ADM’i yapay zekaya dayalı algoritma kullanımının bir

Canada Secretariat Blog, 10 Ekim 2018, <https://tbs-blog.canada.ca/en/using-artificial-intelligence-government-means-balancing-innovation-ethical-and-responsible-use>, erişim tarihi 31.01.2024) 2022 yılı itibariyle 2 milyara ulaşmıştır. Bkz. Global Innovation Clusters, <https://ised-isde.canada.ca/site/global-innovation-clusters/en>, erişim tarihi 31.01.2024.

²² <https://www.tbs-sct.canada.ca/pol/doc-eng.aspx?id=32592#appC>, erişim tarihi 15.02.2024. Bundan sonra metin içerisinde “Yönerge” olarak anılacaktır.

²³ Yönerge, 4.1.

²⁴ Yönerge, 1.3.

²⁵ Bundan sonra metin içerisinde “AIA” olarak anılacaktır.

²⁶ Yönergenin internet sayfasında “*şeffaflık, hesap verilebilirlik, kanunilik ve usuli adalet gibi idare hukukunun temel ilkeleriyle uyumlu olacağı*” belirtilmektedir. Bkz. <https://www.tbs-sct.canada.ca/pol/doc-eng.aspx?id=32592#appC>, erişim tarihi 15.02.2024. Yönergede şeffaflık, gerekçe yükümlülüğü, doğruluk, ayrımcılık yasağı gibi hususlar bu bağlamda ayrı ayrı ele alınmaktadır. Bkz. Yönerge, 6.

²⁷ Law Commiion of Ontario (2021), 12.

²⁸ Goudge, 43.

türü olarak kabul etmiştir.²⁹ Kanada’da da ADM yapay zekanın bir alt kümesi olarak kabul edilmektedir.³⁰

Yapay zekâ, önceden belirlenmiş tepeden inme (*top-down*) kurallara bağlı olan *mantıklı kurula dayalı sistem (rules-based)*³¹ ve verilerden oluşan örüntülere dayalı aşağıdan yukarıya bir tür öğrenme modeli olan *makine öğrenmesi sistemleri*³² veya bu iki sistemi de içeren hibrit sistemlerden oluşmaktadır. Yönergeye göre ADM’de *kurula dayalı, regresyon, öngörülebilir analiz, makine öğrenmesi*, makine öğrenmesinin gelişmiş bir türü olan *derin öğrenme*, insan beynini taklit eden bilgisayarın verileri işleyerek aktarması mahiyetinde derin öğrenmenin bir yöntemi olarak *nöral ağ*³³ modelleri kullanılabilir.³⁴ Bu bağlamda geniş bir yelpazesi olduğu kabul edilebilir.

ADM sistemleri, belirleyici (*karar verici*) veya destekleyici (*karara yardımcı*) türlerde karşımıza çıkmaktadır. Birinci halde sistemin idarenin yerine geçerek karar vermesi söz konusu iken, ikinci halde ADM sistemine hazırlık işlemi olarak başvurulmaktadır.³⁵ Bunlar arasındaki ayrım geçişgense de ADM’e ilişkin düzenlemelerde başvurulmaktadır.³⁶

Yönergeye göre ADM “*karar alan insanların yerine geçen veya onlara yardımcı olan teknoloji(dir)*”.³⁷ Yönergenin Etki Derecesinin Değerlendirilmesine ilişkin Eki’nde I. ve II. derece etki seviyesine sahip işlemlerde (*az veya makul etkili*) belirleyici ADM kullanılırken; III. ve IV.

²⁹ Council of Europe Ad Hoc Committee on Artificial Intelligence (CAHAI), "Feasibility Study," CAHAI(2020)23, 2020, <https://rm.coe.int/cahai-2020-23-final-eng-feasibility-study/1680a0c6da>, 4, para. 8.; Teresa Scassa, "Administrative Law and the Governance of Automated Decision Making: A Critical Look at Canada's Directive on Automated Decision Making," *U.B.C. Law Review* 54, no. 1 (2021), 256.; Heisler ve Groman, 7. Bir başka eserde ise, ADM’in “*algoritmik teknolojiye dayanan talimatlar dizisi*” olduğu belirtilmektedir. Bkz. Pedro Domingos, *The Master Algorithm: How the Quest for the Ultimate Learning Machine Will Remake Our World* (Basic Books, 2015).

³⁰ Scassa, 256.; Heisler ve Groman, 7.

³¹ 1964’te tasarlanan “*Eliza*” programı ışığında kurallara dayalı yapay zeka modellemesinin incelendiği temel eser için bkz. Joseph Weizenbaum, “*ELIZA-A Computer Program For The Study of Natural Language Communication Between Man and Machine*”, *Communications of the ACM* 9(1), (1966), 36–45.

³² Makine öğrenimi, “sınıflandırıcı” ve “öğrenici” olmak üzere iki işlemi birlikte yürütmektedir: Sınıflandırıcı sistemde mevcut verilerle çıktı üretilirken; öğrenici sistemde veri test edilerek “yeni girdiler konusunda ‘ağırlık matrisi’ kullanılmaktadır”: Bunlar, *nöral ağlar, karar ağaçları, regresyon, naif Bayes sistemleridir*. (“Naive bayes’ modeli, matematikçi *Thomas Bayes*’in olasılık teoreminden türetilmiştir.) Makine öğrenimi konusunda bkz. Jenna Burrell, "How the Machine 'Thinks': Understanding Opacity in Machine Learning Algorithms," *Big Data & Society* 3, no. 1 (2016). 5.

³³ Jürgen Schmidhuber, “Deep learning in neural networks: An overview”, *Neural Networks*, 61, (2015), . 85-117.

³⁴ Yönerge, Ek A, Tanımlar. Diğer taraftan *Dijital Anlayışı Teşvik Etme ve Kişisel Bilgileri Koruma Yasası* olarak bilinen mevcut yasalarda değişiklik getiren torba yasa niteliğinde 11-C sayılı Kanun Tasarısı (*Bill C-11*) da aynı kapsama başvurmaktadır. Bkz. *Bill C-11*, <https://www.parl.ca/DocumentViewer/en/43-2/bill/C-11/first-reading>, erişim tarihi 01.02.2024.

³⁵ Belirleyici ADM’in “dramatik bir sistem değişikliği” gerektireceği değerlendirilerek şuan için olası olmadığı ileri sürülmektedir. Bkz. Cary Coglianese ve David Lehr, “Regulating by Robot: Administrative Decision Making in the Machine-Learning Era,” *Georgetown Law Journal* 105 (2017): 1147, 1152. Diğer taraftan ADM’in belirleyici veya destekleyici olması, usuli adalet kapsamında yeni bir adaptasyon gerektirip gerektirmeyeceğini de belirlemektedir. Destekleyici ADM, bu ilkeye görece daha az tehdit oluşturmakla birlikte nihai işlemin esasına etkili ise ADM’in sınırının tespiti de önemlidir. Değerlendirmeler için bkz. Goudge, 26.

³⁶ Johan Wolswinkel, *Artificial Intelligence and Administrative Law* (Council of Europe, 2022). Kişisel verilerin korunması konusunda ülkelere öncülük eden AB Genel Veri Koruma Tüzüğü de “belirleyici” veya “destekleyici” ayrımına dayanarak farklı düzenlemeler öngörmektedir. Bkz. Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation), OJ 2016 L 119/1.

³⁷ Yönerge, Ek-A: Tanımlar: Otomatik Karar Alma Sistemi.

derece etki seviyesine sahip işlemlerde (*yüksek veya çok yüksek etkili*) karar alma sürecine idare dahil edilmeli ve nihai karar da idare tarafından verilmelidir (*destekleyici ADM*).³⁸ Bu düzenlemeler ışığında Yönergenin her iki ADM türünü de benimsediği değerlendirilebilir.

Parlamento kararları dışında³⁹ kanunlarla yetkilendirilmiş federal idari makamlar veya Kraliçe'nin ayrıcalığına dayanarak yetki kullanan makamlar; bireylerin "*hak, ayrıcalık veya menfaatleri etkileyen*" kararlarında⁴⁰ veya bireyle ilgili olmayan idari işlemlerinde⁴¹ ADM sistemine başvurabilir. Yönerge, halihazırda kullanılan ADM'lerde de uygulanmaktadır; test ortamındaki sistemler⁴² ise kapsam dışında bırakılmıştır.⁴³

Yönerge "*Kanada toplumunun, federal kurumların ve müşterilerin risklerini azaltacak şekilde ve Kanada Hukukuna uygun daha etkili, doğru, istikrarlı ve anlaşılabilir kararlara öncülük etmek amacıyla kullanılacağını güvence altına al(ır)*".⁴⁴ İkinci olarak ADM süreçleri "*adil*", "*şeffaf*", "*hesap verilebilir*" olup;⁴⁵ süreçlerin olumsuz etkileri değerlendirilerek bu etkiler azaltılır,⁴⁶ başvuru bilgisi ve veriler ise paylaşılır.⁴⁷ Yönergenin 'Giriş' kısmında da idarenin ADM sistemini "*şeffaflık, hesap verilebilirlik, kanunilik ve usuli adalet gibi idare hukuku ilkeleriyle uyumlu*" olarak kullanacağı dile getirilmektedir. İdarenin idare hukuku ilke ve kurallarına uygun kullanım kullanmadığı yargısal denetimde ortaya çıkacaktır.⁴⁸ Bu ilke ve kurallara uygunluğun öngörülmesi sebebiyle "*kendi başına usuli adalete özgü (olan) ilginç bir örnek*" olarak gösterilmektedir.⁴⁹ Yönerge, ADM sisteminin idari işlem ve sözleşmelerde uygulandığı özel bir idari usul düzenlemesi olarak nitelendirilebilir.⁵⁰

Yönergeyi ve ADM'i hayata geçiren temel araç ise yapay zeka teknolojilerinin olumsuz etkilerinin öncelikli olarak tespitini ikinci aşamada ise bunların önlenmesi veya hafifletilmesi amacıyla bir tür "*risk*"⁵¹ değerlendirmesini içeren sürekli güncellenen ve gözden geçirilen

³⁸ Yönerge, 6.3.11-12 ve Ek-C. Alternatif olarak öğretide ADM'in "kullanılamaz hale geldiği" varsayımında acil eylem planının da düzenlenmesi gerektiği dile getirilmektedir. Scassa, 274.

³⁹ Yönerge, 9. 11.

⁴⁰ Yönerge, Ek-A: Tanımlar: İdari karar.

⁴¹ Yönerge, 5.1.

⁴² Test ortamındaki sistemler, "test üretimi için gereken yazılım, donanım, simülatör araçları, destekleyici unsurları içeren ortam" olarak tarif edilmektedir. Yönerge, Ek- A: Tanımlar.

⁴³ Yönerge, 5.1- 5.2. 2019 yılında yayımlanan Yönergenin ilk halinde yalnızca "dış hizmetlerle" sınırlı olarak uygulama alanı bulacağı belirtilirken (04.03.2019 tarihli Yönerge, <https://www.tbs-sct.canada.ca/pol/doc-eng.aspx?id=32745>) teknolojinin hızlı gelişimi sebebiyle sürekli güncellenen Yönerge, uygulama alanını da genişletmiştir. Ulusal Güvenlik Sistemlerinde kullanılmasına yönelik getirilen istisna (04.03.2019 tarihli Yönerge, 5.4) bugün kaldırılmıştır.

⁴⁴ Yönerge, 4.1.

⁴⁵ Yönerge, 4.2.1.

⁴⁶ Yönerge, 4.2.2.

⁴⁷ Yönerge, 4.2.3.

⁴⁸ Kanada'da 2021'in sonlarına kadar yargısal denetime konu olan makine öğrenmesi modelleri bazlı ADM'e dayalı kararlar oldukça az sayıdadır. Law Commiion of Ontario (2021).

⁴⁹ Scassa, 296.

⁵⁰ İdari usulün kapsamı konusunda bkz. Ali Ülkü Azrak, *Umumi İdari Usulün Teorik Esasları ve Çeşitli Hukuk Sistemlerinde Gelişimi*, 1964, Doktora Tezi, . 10-14.; Bahtiyar Akyılmaz, *İdari Usul İlkeleri Işığında İdari İşlemin Yapılış Usulü*, Yetkin Yayınları, 68-71.

⁵¹ Etki değerlendirmelerinde "risk" veya "zarar" kavramlarına başvurulmaktadır. Harvard Üniversitesi tarafından hazırlanan raporda risk kavramını tercih eden etki değerlendirme belgeleriyle ilgili olarak şu değerlendirmelerde bulunulmuştur: "... hesap verilebilir bir mekanizma içermektedir; riskin çok yüksek veya hafifletilmesinin imkansız olduğu 'vahim değerlendirmelerde' yapay zeka uygulanmamalıdır." Jeica Fjeld, Nele Achten, Hannah Hilligo, Adam Nagy, ve Madhulika Srikumar, "Principled Artificial Intelligence: Mapping Consensus

Algoritmik Etki Değerlendirmesidir ("AIA").⁵² AIA; 51'i risk, 34'ü riskin azaltılmasına yönelik 85 soruyu içeren bir anketten oluşmaktadır: *algoritma, tasarım, karar türü, etki ve veri konularında her birinin soru sayısı ve puanlaması farklı olarak algoritmik puan hesaplanır. Puanlama, risk seviyesine göre yapılır: Ham etki puanı (raw impact score) doğrudan risklere göre hesaplanırken; risklerin azaltılmasına yönelik alınacak önlemlerle bu puan azaltılabilir (mitigation score). Ancak risk puanının azaltılması için hesaplanan puan, öngörülen maksimum seviyenin yüzde 80'inden az olamaz. Bu orandan fazla ise bu halde ham puanın yüzde 15'i düşürülerek hesaplanır.*⁵³ ADM sisteminin "*bireyin ve toplulukların hakları*", "*bireylerin eşitliği, onuru, mahremiyeti ve özerkliği*", "*birey ve topluluğun sağlık ve refahı*", "*bireyin, tüzel kişilerin ve topluluğun ekonomik menfaatleri*", "*ekosistemin sürdürülebilirliği*" üzerindeki etkileri dört seviyede incelenmektedir:⁵⁴

I. derece: yüzde 0 ila yüzde 25 arasındaki etkisi 'az',

II. derece: yüzde 26 ila yüzde 50 arasındaki etkisi 'makul',

III. derece: yüzde 51 ila yüzde 75 arasındaki etkisi 'yüksek',

IV. derece: yüzde 76 ila yüzde 100 arasındaki etkisi 'çok yüksek' "

Bu etkilerin Yönerge Ek-C uyarınca öngörülen yükümlülüklerin yerine getirilmesiyle azaltılması amaçlanmakta; yükümlülükler ise etki seviyesi dikkate alınarak artırılmakta veya azaltılmaktadır: Buna karşın proje/işlem/uygulama için belirlenen etki seviyesi, yükümlülükler yerine getirildikten sonra yeni bir AIA yapılmadıkça değişmemektedir.⁵⁵ AIA, etkilerin değerlendirilmesi sonrasında güncellenmelidir.⁵⁶ İdare, AIA'nın nihai sonuçlarını ise Açık Hükümet Yönergesine⁵⁷ uygun olarak halka duyurur.⁵⁸

II. İDARENİN KARAR ALMA SÜRECİNDE ADM ÇIKMAZI: EŞİTLİK, TARAFSIZLIK VE ŞEFFAFLIK İLKELERİ

ADM sistemlerinin hukuka uygunluğu içine doğduğu idare hukuku ilkeleri ışığında tartışılmaktadır: Usuli adalete ilişkin *common law* ilkelerinden *tarafsızlık, şeffaflık, (bu bağlamda) gerekçe yükümlülüğü, eşitlik, (bu bağlamda) ayrımcılık yasağı* gibi konular etrafında tartışmalar şekillenmektedir.⁵⁹ Usuli adalet, Kanada *common law* sisteminde birel işlemlerde halihazırda

in Ethical and Rights-based Approaches to Principles for AI," Berkman Klein Center for Internet & Society, Research Publication No.2020-1 (2020), 30.

⁵² Yönerge, 6.1.

⁵³ Algorithmic Impact Aement Tool, Introduction ve Using and scoring the aement, Table 1. Risk Areas. <https://www.canada.ca/en/government/system/digital-government/digital-government-innovations/responsible-use-ai/algorithmic-impact-aement.html> erişim tarihi 05.02.2024.

⁵⁴ Yönerge, Ek- B: Etki Değerlendirme Dereceleri.

⁵⁵ Algorithmic Impact Aement Tool, Introduction ve Using and scoring the aement, Table 1. Risk Areas. <https://www.canada.ca/en/government/system/digital-government/digital-government-innovations/responsible-use-ai/algorithmic-impact-aement.html> erişim tarihi 05.02.2024.

⁵⁶ Yönerge, 6.1.3.

⁵⁷ Directive on Open Government (09.10.2014), <https://www.tbs-sct.canada.ca/pol/doc-eng.aspx?id=28108> erişim tarihi 05.02.2024.

⁵⁸ Algorithmic Impact Aement Tool, 3.2. *What to consider when completing an AIA, Consult your ATIP office.*

⁵⁹ İlkelerle ilgili bkz. Council of Europe, *The Administration and You*, (Strasbourg: Council of Europe Publishing, 2018, ISBN 978-92-871-8881-6.; Goudge, 19.; Daly, .15-24; Scassa.; Johan Wolswinkel, *Comparative Study on Administrative Law and The Use Of Artificial Intelligence and Other Algorithmic Systems in Administrative Decision-Making in the Member States of the Council of Europe*, Council of Europe, <https://www.coe.int/documents/22298481/0/CDCJ%282022%2931E+-+FINAL+6.pdf/4cb20e4b-3da9-d4d4-2da0-65c11cd16116?t=1670943260563>, erişim tarihi 17.01.2024.

uygulanan bir ilke olup yapay zeka ve ADM meselesinde ilk kez karşımıza çıkmamaktadır.⁶⁰ Bu ilke, genellikle bağlamla birlikte değerlendirilerek 'işlemlerin adil olup olmadığı' sorusu üzerinden irdelenmektedir.⁶¹ Kanada İdare Hukukunda başvuru "temel (bir) ilke"dir.⁶² İdarenin karar alma sürecinin tarafsız, objektif ve şeffaf yürütülmesini garanti altına almaktadır: Bildirim yükümlülüğü, bilgi ve belgelere erişim hakkı, karara karşı itiraz hakkı, dinlenme ve gerekçe hakkı bu ilke etrafında tartışılmaktadır.⁶³ Bu haklar, açıkça yasal düzenlemelerde tanınabileceği gibi *common law* sisteminde idarenin keyfilikine karşı koruma altına alınmış olabilir.⁶⁴

Usuli adalet kapsamındaki eşitlik, tarafsızlık ve şeffaflık ilkeleri ADM sistemine nasıl uyarlanır? Yönergenin ve Yönerge'de önerilen Algoritmik Etki Değerlendirmesinin ("*AIA*"), "kökenleri usuli adaletin *common law* ilkelerine dayanan normlar üzerine inşa edil(diği)" belirtilmektedir: "Karar alma sürecindeki usuli adalet ve bu ilkenin diğer bağlamlarda kullanımı".⁶⁵ Yönergedeki düzenlemeler, ilkelerin kapsamına yönelik tartışmalar ışığında irdelenmelidir.

A. Eşitlik ve Tarafsızlık

Anlamı ve amaçları konusunda çok az uzlaşma olmasına rağmen eşitlik, bir 'ideal' olarak "değerler ve politikalar meselesi"dir.⁶⁶ Aynı durumlarda farklı muameleyi objektif olarak haklı kılmayan ayrımcılık yasağının da -yasağı kapsamakla birlikte- ötesine geçerek aynı durumdaki ilgililere "aynı imkan ve hakların tanınması" olarak açıklanmaktadır.⁶⁷ Yapay zeka ve ADM sistemlerinde teknolojinin imkanlarından bireylerin eşit şekilde yararlandırılması ve ADM uygulamalarının da ayrımcılık yasağına aykırı uygulamalara sebebiyet vermemesi beklenmektedir. Diğer taraftan idare hukukunun "bütünlüğünü ve meşruiyetini sağlayan" bir ilke olan tarafsızlık ise⁶⁸ tarafsız ve bağımsız bir karar alıcı tarafından herkese eşit muamelede bulunulmasını ifade eder. Yapay zekâ ve ADM'in ilk bakışta "objektif" ve "tarafsız" olduğu ileri sürülebilir ise de algoritmaların objektif veri setlerinden müteşekkil olup olmadığı veya maddi olarak 'objektif' ise bu verilerin bireysel düzlemde objektif olmayan sonuçları, ADM'in tarafsızlığının da tartışılmasını gerektirmektedir.

⁶⁰ Scassa, 252.

⁶¹ Paul Craig, *Understanding Administrative Law in the Common Law World* (Oxford: Oxford University Press, 2021), 81.

⁶² Beverley McLachlin, "The Roles of Administrative Tribunals and Courts in Maintaining the Rule of Law" (1998-1999), 12 *C.J.A.L.P.* 171, aktaran Goudge, 21. Doğrudan hakkın esasına ilişkin bir koruma sağlamamakla birlikte bilhassa idarenin takdir yetkisini kullanırken keyfi davranmayacağına yönelik bir güvence sağlamaktadır. Ibid. 22.

⁶³ Colleen M Flood ve Lorne Soin (eds) *Administrative Law in Context*, 3. bs. (Toronto: Emond Montgomery, 2018), 27, aktaran Goudge, 21. Esasında söz konusu ilkelerin sınırları da aşarak ulusalüstü karar alma süreçlerinde de uygulanageldiği dile getirilmektedir. Bkz. S. Caese, *Advanced Introduction to Global Administrative Law*, (Edward Elgar: Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA), 57.

⁶⁴ Diğer taraftan belirtmek gerekir ki usuli adalet mutlak bir uygulama alanına da sahip değildir; "orantılılık ilkesi" esas alınarak esnetilmektedir. Goudge, 26.

⁶⁵ Scassa, 252, 259-260.

⁶⁶ S. Fredman, *Discrimination Law* (Clarendon Press, 2011), 2.; B. Williams, "The Idea of Equality" iç. *In the Beginning Was the Deed: Realism and Moralism in Political Argument*, ed. Geoffrey Hawthorn (Princeton: Princeton University Press, 2005), 97-114.

⁶⁷ European Commiion's High-Level Expert Group on Artificial Intelligence, "Ethics Guidelines for Trustworthy AI" (2019), 7.

⁶⁸ Goudge, 22.

Eşitlik ilkesinin temel hak ve hürriyetlerin kullanılmasında uyulması gereken bir ilke olması⁶⁹ ve tarafsızlık ilkesiyle “önyargı/yanlılık” terimi üzerinden ilişkisi gözetilerek eşitlik ve tarafsızlık ilkeleri bu başlık altında birlikte ele alınacaktır.

Girdileri ‘kara kutu’ aracılığıyla çıktılara dönüştüren makine öğrenmelerindeki⁷⁰ algoritmaların eşitlik ilkesini nasıl gerçekleştireceği tartışmalıdır. Bu tartışma, yapay zekanın işleyişinin karmaşıklığından kaynaklanmaktadır. Mekanizma, kategorilere dayalı model bazlı sistemle bir nevi mutlak eşitliğe dayalı kararlar almaktadır. ADM’in eşitlik ve tarafsızlık ilkelerine aykırı uygulamalara sebep olan idarenin yerine geçerek bu ilkeleri gerçekleştirebileceği ileri sürülürken;⁷¹ diğer taraftan ADM’in kendisinin ayrımcılığa yol açacağı değerlendirilmektedir: Birinci halde ADM’deki ayrımcılığın kaynağının idarenin rasyonel olmayan karar verme sürecindeki davranışları olması sebebiyle ayrımcılığa yol açan karar alıcıların dışlanmasıyla bu dezavantajın ortadan kaldırılmasına da imkan tanınabileceği iddia edilmektedir.⁷² Buna göre doğru uygulandığında insana rağmen ve fakat daha şeffaf ve adil olacağı ileri sürülmektedir.⁷³ İkinci halde ise bu karmaşık ve fakat kategoriler üzerinden gruplamalar birel bazlı değerlendirmeleri dışladığından ayrımcılık yasağına aykırı uygulamalara sebebiyet verebilir⁷⁴.

Bu aykırılıkların merkezinde yer alan terim “önyargı/yanlılık”tır. Uluslararası Standart Kuruluşu (ISO) tarafından 2021 yılında yapay zekâ veya yapay zekâ destekli sistemlerde önyargı/yanlılığa yönelik yayınlanan standartta, bunların kaynağı dikkate alınarak *otomasyon yanlılığı, bilişsel yanlılık, onaylama yanlılığı, veri yanlılığı, grup, istatistiksel yanlılık* şeklinde sınıflandırılmıştır.⁷⁵

⁶⁹ Tekin Akıllıoğlu, *Yönetim Önünde Savunma Hakları*, TODEİ (1983), 95.

⁷⁰ Leo Breiman, “Statistical Modeling: The Two Cultures”, *Statistical Science* 16, 199.

⁷¹ Goudge, 18. Diğer taraftan ‘Eşitsizliğin Otomatikleşmesi’ adlı eserinde Eubanks, yoksul kesim bakımından otomasyonun kötü olmadığını ve fakat “ataerkil cezalandırma ve sınırlandırma(ya)” benzer bir biçimde “süzgeç işlevi” gördüğünü; süreci kolaylaştırmadığını belirtmektedir. Eubank, 82.

⁷² Brocas ve Flaxman, 56.; “Karar vericilerin geleneksel önyargılarını elimine etmeye yardımcı olur”. Bkz. M. C. Hong, ve C. K. Hui, (2019), “Towards a digital government: Reflections on automated decision-making and the principles of administrative justice”, *Singapore Academy of Law Journal*, 31(2), 879. <https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.783503512786977>.

⁷³ Brocas ve Flaxman, 56.

⁷⁴ Detaylı bilgi için Muharrem Kılıç ve Sezer Bozkuş Kahyaoğlu, *Algorithmic Discrimination and Ethical Perspective of Artificial Intelligence* (Springer 2024).

⁷⁵ “Otomasyon yanlılığı”, nihai karar verme yetkisine sahip idarenin otomasyonun önerilerini tercih eğilimidir. “Yanlılık önyargı” olarak standartta belirtilen tür ise “belirli nesne, insan veya gruplara diğerlerine kıyasla sistemik bir şekilde farklı muamele edilmesi” olarak tanımlanmıştır. (3.2.2.) “Bilişsel yanlılık” verileri işleme ve yorumlama sürecinde karar verme süreçlerini etkilemektedir (3.2.4.) Halihazırda karar verenin sahip olduğu ‘kategorilerin’ karara aktarılmasıdır. “Onay yanlılığı”, süreç öncesinde sahip olunan inanç ve yaklaşımları doğrulayan verileri tercih etme yanlılığıdır. (3.2.5.) Temsil kabiliyeti olmayan fakat kolay ulaşılabilen verilerin “elverişli örneklem” olarak tercih edilmesi de bir tür yanlılık olarak açıklanmaktadır.(3.2.6) “Veri yanlılığı”, farklı gruplardaki verilerin performansının farklı olmasının ortaya çıkardığı yanlılıktır. (3.2.7) Bir diğeri, gruplamalar yoluyla ortaya çıkan yanlılıktır (3.2.8). Son olarak ise istatistiki tahmin ile gerçek veri arasındaki sapma sebebiyle “istatistiksel yanlılık” söz konusu olabilir (3.2.10). Tür ve tanımlamalar için bkz. International Organization for Standardization, ISO/IEC TR 24027:2021, “Bias in AI systems and AI aided decision making”, Artificial Intelligence (AI), Information Technology, <https://www.iso.org/standard/77607.html>. erişim tarihi 31.01.2024. Amerika Birleşik Devletleri’ndeki National Institute of Standards and Technology (“NIST”)nin standartlara yönelik hazırladığı proje (P7003-Algorithmic Bias Considerations, <https://standards.ieee.org/ieee/7003/11357/>, erişim tarihi 31.01.2024) kapsamında *Towards a Standard for Identifying and Managing Bias in Artificial Intelligence* adlı rapora göre, önyargı/yanlılık tasnifleri ISO standartlarıyla genel olarak örtüşmekle birlikte *istatiki, hukuki, bilişsel* veya *toplumsal, sistemik, bilgisayar* temelli olarak kategorize edilmiştir. Bkz. Reva Schwartz ve diğerleri, “Towards a Standard for Identifying and Managing Bias in Artificial Intelligence”, *NIST Special Publication 1270*, (2022), <https://doi.org/10.6028/NIST.SP.1270>, erişim tarihi 31.01.2024, 3-9.

Bu çalışmada genel olarak önyargı/yanlılığı iki kategori etrafında irdeleyebiliriz: ADM sisteminin önerileri ve bu önerileri idarenin tercih eğilimi ile verinin ürettiği sistemin kendisine mündemice yanlılık.

Birinci halde öncelikli olarak tespit edilmesi gereken temel sorun ADM'e aktarılan ve yeniden üretilen verilerle ilgilidir. Burada eşitlik ilkesine aykırı uygulamalar, "modelin ve tahminlerinin gerçek desenlerden nasıl farklılık gösterebileceği(nin) yollarının" araştırılmasıyla ortaya çıkabilir.⁷⁶ Yazılım, bilgisayar, yapay zekâ mühendislerinin bildiği bu teknik dilin hakkında karar verilen ve bu alanda uzman olmayan veri sahibi tarafından analiz edilmesi beklenemez. Silahların eşitliği ilkesi gereğince ilgilinin savunma hakkını kullanabilmesi amacıyla tarafsız ve bağımsız bir uzman veya kurul tarafından bu veriler incelenmelidir. Yönerge, ADM sürecinin birey üzerindeki derecelendirilen etkilerini dikkate alarak uygulama öncesinde uzmanlar⁷⁷ tarafından veri ve bulguların sade bir dille özetini yapmasına imkân veren bağımsız bir değerlendirme önermektedir.⁷⁸ Bu yükümlülük, verilerden kaynaklı önyargı/yanlılık iddialarını değerlendirerek etkili bir savunma hakkına da imkân tanıyabilir.

Burada da ikinci aşamada, idarece ayrıca bir denetime tabi tutulmaksızın "otomasyon kaynaklı rahavet" veya "çapa" gibi psikolojik fenomenler sebebiyle idarenin "sezgisel" olarak ADM'in ürettiği kararın tesiri altında nihai kararı vereceği sorunu ortaya çıkmaktadır.⁷⁹ Yönerge'ye göre ADM'de başvuru verilerinin doğruluğu ve güncelliği Kamu Hizmeti ve Dijitalleşme Politikası⁸⁰ uyarınca incelenir ve Gizlilik Yasasına⁸¹ uygunluğu teyit edilir.⁸² Yönergedeki uzman incelemesi ve verilerin doğruluğunun teyit yükümlülüğünün sağlanması halinde *ipso iure* idarenin ayrıca bilgilerin doğruluğunu araştırmasına gerek bulunmadığı değerlendirilebilir.

Bununla birlikte ADM'de kullanılan verilerin doğruluğunun bir adım ötesine geçerek 'doğru' olduğu tespit edilen bilginin bilhassa idarenin takdir yetkisini kullanırken başvurulmasında takdir yetkisini sınırlandırması sorunu ortaya çıkabilir.⁸³ Burada takdir yetkisinde ADM'e başvurulup başvurulmayacağı; başvurulması durumunda eşitlik ve tarafsızlık ilkelerine uygunluğun nasıl sağlanacağına ilişkin iki aşamalı bir değerlendirme mümkündür. *Coglianesi* ve *Lehr*, "takdir yetkisi" ve "bağlı yetki" şeklinde ayrıma başvurarak

⁷⁶ Heisler ve Groman, 14.

⁷⁷ Yönerge Ek-C'de uzmanların vasıfları sayılmıştır: II. ve III. derece etki seviyesine sahip işlemlerde "Federal, eyalet, bölgesel veya belediye hükümet kurumundan nitelikli bir uzman, yükseköğretim kurumunun nitelikli öğretim üyeleri, ilgili bir sivil toplum kuruluşundan nitelikli araştırmacılar, ilgili bir uzmanlığa sahip sözleşmeli üçüncü taraf satıcı, Kanada Hazine Kurulu Sekreterliği tarafından belirtilen bir veri ve otomasyon danışma kurulu"na danışılması öngörülmektedir veya "ADM sisteminin özellikleri hakemli bir dergide yayınlanmalı. Yayınlanan dergiye erişim kısıtlıysa, bulguların sade dille yazılmış özetinin herkes tarafından erişilebilirliğinden emin olunmalı." IV. derece etki seviyesine sahip işlemlerde ise, en az "iki uzman"dan oluşmaktadır.

⁷⁸ Yönerge, 6.3.5.

⁷⁹ Mahkemelerin de zaman ve kaynak tasarrufu amacıyla bu tür psikolojik etki altında otomasyon yanlı karar verme eğiliminde olduğu ileri sürülmektedir. Bkz. Jee Beatson, "AI-Supported Adjudicators: Should Artificial Intelligence Have a Role in Tribunal Adjudication?" *Canadian Journal of Administrative Law and Practise* 31, no. 3 (2018): 307, <https://www.ccatctac.org/CMFiles/Student%20Eay%20Contest/2018/ShouldAIHaveaRoleinTribunalAdjudication.pdf>. erişim tarihi 01.02.2024.

⁸⁰ Bu politikaya, idarenin dijitalleşme sürecinde ortaya çıkan idari faaliyetlerin dönüşümü, verilerin yönetimi, güvenlik ve gizlilik gibi meselelerde başvurulmaktadır. Policy on Service and Digital (01.04.2020), <https://www.tbs-sct.canada.ca/pol/doc-eng.aspx?id=32603> erişim tarihi 05.02.2024.

⁸¹ Privacy Act (R.S.C., 1985, c. P-21), <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/ACTS/P-21/> erişim tarihi 05.02.2024.

⁸² Yönerge, 6.3.3.

⁸³ ADM'in idarenin iradesine etkisi konusunda detaylı değerlendirme için bkz. Ömer Faruk Erol, *Algoritmik Regülasyon: Yapay Zeka ve İdarenin Regülasyon Faaliyeti* (İstanbul: Onikilevha 2023), 79-112.

ikinci halde belirleyici ADM'in hem düzenleme yetkisini kullanabileceğini hem de idari işlem tesis edebileceğini; diğer hallerde ise destekleyici ADM'e başvurabileceğini belirtmektedir: Aksi halde "hukuk devletinden kanun devletine geçiş" sonucunu doğuracağı iddia edilmektedir.⁸⁴ Buna karşın idarenin takdir yetkisinin bulunduğu hallerde de ADM kullanılabilirliği; ancak bu durumda idarenin yetkisini sınırlandırmaması gerektiği dile getirilmektedir. Bu halde idarenin salt ADM'e dayalı karar vermediğini ortaya koyacak emniyet supablarına ihtiyaç bulunmaktadır.

Verinin ürettiği sistemin kendisine mündemiç olan yanlılık şeklindeki *ikinci halde* ise toplumda var olan eşitsizlik gibi ayrımcılığa yol açabilecek önyargılı/yanlı veri setleri, halihazırda birey tarafından yaratılan bu makinelere bilgi eksikliği veya yanlış bilgi sebebiyle kasıtlı veya kasıtlı olmayacak bir biçimde aktarılmakta ve veri yeniden üretilmektedir.⁸⁵ Bu diyalektik ilişkide temelde 'temsil' sorunu yer almaktadır. Veriler toplumdaki her bireyi temsil etmekte midir? Öğretide genellikle "marjinal grupların" veri setlerinde temsil edildiği; temsil edilmeyenlerin ise "dezavantajlı duruma düştüğü" belirtilmektedir.⁸⁶ Neticede örtük bir biçimde kodlanan uygulamalar veriye aktarılmakta; determinist ve holistik aklın ürünü bu veriler de önyargılı/yanlılığı veri setleriyle yeniden üretmektedir. Herkesin adil ve tarafsız muamele görme hakkı vardır. Halbuki bu haldeki verilere dayalı kararlar eşitlik ilkesine ve tarafsızlığa gölge düşürebilir.⁸⁷ Nitekim usuli adalete yönelik "ufak tehditleri(n)" nihai karar üzerindeki etkileri sebebiyle usuli adalet ilkesini etkilediği; Kanada Yüksek Mahkemesinin de münferit davalarda temsili yansıtmayan verilere dayalı kararları ayrımcılık yasağına aykırı bulduğu belirtilmektedir.⁸⁸

Yönergenin uygulama öncesinde uzmanlar tarafından bağımsız denetime ek olarak "Kalite Kontrol" başlıklı maddesine göre, ADM'de başvuru "veri, bilgiler ve modeller"; olumsuz etkilere yol açan "kasıtlı olmayan önyargılı/yanlılık" ve "diğer faktörler" bakımından teste tabi tutulur.⁸⁹ ADM süreçlerinin bu tür olumsuz etkilerini izlemek üzere emniyet supabları geliştirilir.⁹⁰

Öğretide bir yandan mezkur düzenlemelerin "aldatıcı derecede basit" olduğu, halbuki veri ve algoritma meselesinin "disiplinler arası" olması sebebiyle "sınıflandırma" sorununun ortaya çıktığı; diğer taraftan ise "evet veya hayır" şeklindeki cevaplarla objektifliğin ortaya konulamayacağı; "derece" meselesi olduğu dile getirilerek eleştirilirken,⁹¹ diğer yandan bu tür denetimin "daha derin" ve "daha büyük" bir incelemeye imkan tanıdığı⁹² ve mevcut idare

⁸⁴ Coglianesi ve Lehr, 1170. Yazarlar, bağımsız idari otoritelerin nihai karar almadan önceki sürecin (*notice-comment-rulemaking proce*) otomatize edilmesi örneğini vermektedir. Diğer taraftan idari istikrar ilkesi ve öngörülebilirlik çerçevesinde münferit kararlar dışında idari istikrar bakımından faydası olacağı da değerlendirilmektedir. Wolswinkel, *Artificial Intelligence*, 10.

⁸⁵ S. Barocas ve Andrew D. Selbst, "Big Data's Disparate Impact," *California Law Review* 104, no. 3 (2016), 671.; Danielle Keats Citron ve Frank Pasquale, "The Scored Society: Due Proce for Automated Predictions" *Washington Law Review* 89, (2014), 4.

⁸⁶ Bu bağlamda ırk, cinsiyet, cinsel yönelim gibi hususları örneklendirmektedir. Goudge, 31.

⁸⁷ Eşitlik ve tarafsızlık meselesi, algoritmanın tasarlanmasından 'önce', 'tasarım' süreci ve 'kullanımı' şeklinde üç farklı aşamada incelenmektedir: bu aşamalardan "yaşam döngüsü" olarak söz edilmektedir. Schwartz ve diğerleri, 13.

⁸⁸ Karar ve değerlendirme için bkz. Goudge, 42.

⁸⁹ Yönerge, 6.3.1.

⁹⁰ Yönerge, 6.3.2.

⁹¹ Heisler ve Groman, 15-16.

⁹² Beatson, 21.

hukuku araçlarının bu şekilde bir sistemik değerlendirmeye imkan vermediği belirtilmektedir.⁹³

Diğer taraftan Yönergenin ortaya çıkan olumsuzluklar dikkate alınarak güncellenen içeriği bu belirsizlikleri de gidermeye yönelik ek düzenlemelere imkân tanımaktadır. Örneğin Yönergede 24.03.2023 tarihinde yapılan değişiklikle, somut olarak ayrımcılık yasağına aykırı uygulamaların tespiti ve risklerin bertarafına yönelik olarak *Toplumsal Cinsiyete Dayalı Analizinin* tamamlanması öngörülmüştür.⁹⁴

Tarafsızlık ilkesi bakımından eşitlik ilkesi bağlamında ileri sürülebilecek esas değerlendirmelere ek olarak usuli adalet çerçevesinde süreç öncesi kararda ADM kullanılacağı konusunda bireyin bilgilendirilmesi (bilgilendirme yükümlülüğü), sürece katılımı (katılımcılık ilkesi ve dinlenme hakkı), karara karşı itiraz hakkı da irdelenmelidir.⁹⁵

Yönergeye göre idare *açık ve sade bir dille* ADM sistemine başvurduğunu bilgilendirmekle yükümlüdür.⁹⁶ Yönerge Ek-C'nin *Bildirim Bölümüne* göre, bildirim *elden tebliğ, internet, posta veya telefon* aracılığıyla yapılabilir. Belirtmek gerekir ki bildirim yükümlülüğü yalnızca bireyin ADM kullanıldığına ilişkin bilgilendirilmesinden ibarettir. Ek-C uyarınca bildirim yapıp yapılmayacağı; yapılacaksa kapsam ve sınırı, kararın etki seviyesi dikkate alınarak belirlenmektedir: I. derece etki seviyesine sahip işlemlerde (*az etkili*) bildirim yükümlülüğü bulunmamaktadır; II. derece etki seviyesine sahip işlemlerde (*makul etkili*) ise yalnızca ADM'e kısmen veya tamamen başvurulduğu konusunda bildirim yapılacağı belirtilirken; III. ve IV. derece etki seviyesine sahip işlemlerde (*yüksek veya çok yüksek etkili*) bu bildirim, ADM'in "işletim sistemi", uygulama geliştirme yazılımları gibi "bileşenlerinin nasıl çalıştığı"; idari işlemin neden tesis edildiğine ilişkin 'delil ve bulgular'; "inceleme ve denetimin sonuçları"; "veri setinin açıklanması" veya kamuya açık anonimleştirilmiş veriler söz konusu ise bunlarla ilgili "linkin sunulması(nı)" içerir.⁹⁷

Bilgilendirme yükümlülüğü, bireyin sürece katılımı ve itiraz hakkıyla birlikte anlam kazanmaktadır. Nihai kararın sonucunu değiştirmesinden bağımsız olarak bireyin dinlenme hakkı, usuli adalet ilkesinin uzantısıdır.⁹⁸ Katılım ilkesi, işlemin hazırlık sürecinde bireyin bilgilendirilmesinin yanı sıra kendisini "peşin olarak savunma hakkı" tanımaktadır.⁹⁹ Bu

⁹³ Scassa, 283. İdari makamların veya yargı organlarının tarafsız olmadığı veya en azından tarafsız 'görünmediğine' yönelik bir şüphe söz konusu ise yargı organları kararın hukuka uygunluğunun değerlendirilmesinde "makul önyargı şüphesi" ("*reasonable apprehension of bias*") testine başvurmaktadır. (Detaylı bilgi için bkz. Julia Hughes, Dean Philip Bryden, "Refining the Reasonable Apprehension of Bias Test: Providing Judges Better Tools for Addressing Judicial Disqualification" (2013) 36-1 *Dalhousie Law Journal* 171.) Teste göre işlemde önyargının gerçekten var olup olmadığının yanı sıra adil, objektif ve tarafsız bir karar verilmediğine yönelik "görünür önyargı" da araştırılır. [Peter Cane ve diğerleri, (2018) *Principles of Administrative Law*, 3. b (Oxford University Press), 137.] Bu ise, kararı veren dikkate alınarak irdelenmektedir. Yönerge'de "sistemsel bir değerlendirme" etrafında denetlenmektedir. Scassa, 283.

⁹⁴ II., III. ve IV. derece etki seviyesine sahip işlemlerde (*makul, yüksek ve çok yüksek etkili*)ADM'in *cinsiyet ve etnisite, ırk gibi diğer kimliğe ilişkin unsurlar* üzerindeki etkilerini araştırmak amacıyla Toplumsal Cinsiyete Dayalı Analiz yapılması ve ortaya çıkan risklere karşı önlemler alınması öngörülmüştür. Yönerge, 6.3.6 ve EK-C.

⁹⁵ Bu haklar, bireyin hak, menfaat ve çıkarlarını etkiliyorsa tanınmaktadır.

⁹⁶ Yönerge, 6.2.1.- 6.2.2. OECD raporunda da "sade ve anlaşılması kolay bir dille" kararın temelini oluşturan unsurlar ve kararın ardında yer alan 'mantığın' bildirilmesi aranmaktadır. Bkz. Jamie Berryhill ve diğerleri, 8.

⁹⁷ Etki Derecesinin Değerlendirilmesine İlişkin EK C: Bildirim.

⁹⁸ Scassa, 279.

⁹⁹ Lütfi Duran, "İdari Usul İlkeleri ve Kapsadığı Konular", iç. *İdari Usul Kanun Hazırlığı, Uluslararası Sempozyum Bildiriler*, 17-18 Ocak 1998, Ankara, 31.

ilkenin temel amacı, “idarede açıklığın sağlanması hedefini gerçekleştirmektir.”¹⁰⁰ Yönerge, karara karşı itiraz hakkı öngörerek bireyin sürece dahil edilmesine imkân tanımaktadır. Bireyin itiraz hakkını kullanması için “uygun araçlar” sağlanır.¹⁰¹ Birey, itiraz hakkını kullanabilmek amacıyla başvuru ADM sistemi hakkında bilgilendirilmelidir. İşte “açık ve sade bir dille” bireyin ADM kullanımını konusunda ve ADM bileşenleri hakkında bilgilendirilme yükümlülüğü, itiraz hakkının etkin kullanması için önemli ve gereklidir. Bununla birlikte bireyin savunma hakkını kullanabilmesi için bilgilendirilmenin ötesinde kararın ardında yer alan gerekçeleri de bilmesi gerekir. Bu kapsamda yalnızca “anamlı bir açıklama(ya)”¹⁰² sahip birey, savunma hakkını etkin olarak kullanabilecektir. EK-C uyarınca öngörülen açıklama, bireyin karara karşı başvuru yollarını da içermelidir.¹⁰³ Bu halde karara karşı itiraz hakkını kullanan birey, ağır bir ispat yüküyle karşı karşıyadır.¹⁰⁴ Bu noktada Yönergede ispat yükünü tersine çevirebilecek özel bir düzenleme getirilmesi önerilebilir.

Tarafsızlık kapsamında öngörülen usuli yükümlülüklerin karşılanması durumunda bu olgulara, aynı zamanda önyargı/yanlılık meselesinin değerlendirilmesinde ADM sistemi lehine bir veri olarak başvurulabilir.¹⁰⁵ Bireyin sürece katılıp kararı tartışmasına imkân tanınması veya karara karşı itiraz hakkını kullanması, işlemin “yanlı/önyargılı” olduğuna yönelik iddiaların *ipso iure* kabulüne olanak tanımamaktadır.

Yönergedeki eşitlik ve tarafsızlık konusundaki düzenlemelerin usul ve esaslarının düzenleyici işlemlerle açıklanması gereği dile getirilmektedir.¹⁰⁶ Mezkur düzenlemelerin uygulanması ‘zorunlu’ ve ‘açık’ kurallar içermediği ve kişisel veriler konusunda ise mevcut düzenlemelere atıf yapıldığı¹⁰⁷ dikkate alınarak ADM’in eşitlik ve tarafsızlık ilkelerine uygunluğu konusunda Kanada’nın *Hak ve Özgürlükler Beyannamesi*’ne başvurulmaktadır.¹⁰⁸ Ayrıca henüz yasalaşmamakla birlikte dijital platformlarda kişisel verilerin kullanılması konusunda *Dijital Anlayışı Teşvik Etme ve Kişisel Bilgileri Koruma Yasası* olarak bilinen mevcut yasalarda değişiklik getiren torba yasa niteliğindeki 11-C sayılı Kanun Tasarısı (*Bill C-11*) da ADM kullanımında kişisel veriler konusunda önemli hükümler içermektedir.¹⁰⁹

¹⁰⁰ Gürsel Özkan, “İdari Usul Kanununda Düzenlenmesi Gereken Genel İdari Usul İlkeleri”, *İdari Usul Kanun Hazırlığı Uluslararası Sempozyum Bildiriler*, 17-18 Ocak 1998, Ankara, 60.

¹⁰¹ Yönerge, 6.4.1.

¹⁰² Yönerge, 6.2.3.

¹⁰³ Yönerge Ek-C: Explanation (Section 6.3.2.)

¹⁰⁴ İspat yükü sorunu esasında mevcut yasal düzenlemeler gereği bireyin üzerindedir; Yönergede bu hususta birey aleyhine bir düzenleme yer almamaktadır. Scassa, 285.

¹⁰⁵ Laverne Jacobs, "The Dynamics of Independence, Impartiality, and Bias in the Canadian Administrative State" iç. Colleen M Flood & Lorne Soin, eds, *Administrative Law in Context* (Toronto: Emond Montgomery, 2018), 263, aktaran Scassa, 279.

¹⁰⁶ Kanada Hazine Bakanlığı Veri ve Yapay Zeka Sorumlusu, Kanada Veri Baş Sorumlusu Benoit Deshaies’in ifadeleri için bkz. “Interview with Benoit Deshaies, Director, Data and Artificial Intelligence”, Office of the Chief Information Officer, Treasury Board of Canada Secretariat, Government of Canada (Toronto, Canada, 27 Kasım 2020), aktaran Heisler ve Groman, 16.

¹⁰⁷ Yönerge, 6.3.4. Kişisel verilerin korunması konusunda ülkelere öncülük eden AB Genel Veri Koruma Tüzüğü’nün ‘verinin korunması’ odağının aksine Yönerge, idari karar alma süreçlerine odaklanmaktadır. Bu sebeple de kişisel verilerin kullanımına ilişkin ayrıca bir yükümlülük öngörmemek; usuli adalete ilişkin hükümler içermektedir. Scassa, 261-262. Kişisel veriler, bu bildirin kapsamını aşacağından değinilmemekle yetinilmiştir.

¹⁰⁸ Beyname’nin 15. Bölümünde “herkesin ırk, ulus veya etnik köken, renk, din, cinsiyet, yaş veya zihinsel veya fiziksel engellilik temelinde ayrımcılık yapılmaksızın” kanun önünde eşit olduğu ve dezavantajlı gruplar bakımından ise pozitif ayrımcılık temelinde uygulamalar yapılabileceği belirtilmektedir. ADM kullanılan kararların ayrımcılığa yol açacak uygulamalara sebebiyet vermemesi beklenmektedir. Scassa, 268.

¹⁰⁹ Bill C-11, <https://www.parl.ca/DocumentViewer/en/43-2/bill/C-11/first-reading>, erişim tarihi 01.02.2024.

B. Şeffaflık

İdarenin karar alma sürecinde yapay zekayı kullanımındaki “en temel sorun(un)” şeffaflık meselesi olduğu belirtilmektedir.¹¹⁰ Şeffaflık ilkesi, “ADM sistemlerinin denetlenmesinin mümkün olacak şekilde tasarlanıp uygulanması gerektiği varsayımıdır”.¹¹¹ “Savunma hakkının kaynağı” olan bu ilke¹¹² gerekçe yükümlülüğüyle ilişkilidir. Bununla birlikte hesap verilebilirlik, güvenlik, ayrımcılık yasağı gibi birçok ilkeyi hayata geçiren “kurucu” nitelikte bir ilkedir.¹¹³

Common law sistemlerinde kamu görevlilerine bir tür ‘kulfet olacağı’, ‘gecikmelere sebebiyet vereceği’ gibi endişeler sebebiyle doğrudan bütün işlemler bakımından geçerli olacak bir gerekçe yükümlülüğü öngörülmemiştir: Buna karşın birey bakımından “önemli” olan ve gerekçe sunulmamasının “adil olmadığı” durumlarda, mahkemenin yargısal denetimi gerçekleştirmek amacıyla kanuni düzenlemelerle veya mahkeme kararıyla idare, gerekçe göstermekle yükümlü kılınmış olabilir.¹¹⁴

ADM sistemleri bakımından şeffaflığın sağlanması konusunda gerekçe yükümlülüğü ayrıca irdelenmektedir.¹¹⁵ Yönerge, ADM sisteminde bu konuda özel hükümler içermektedir.¹¹⁶ Karardan etkilenen bireye kararın “nasıl” ve “neden” verildiğine ilişkin “anlamlı bir açıklama” yapılmalıdır.¹¹⁷ Ek-C uyarınca I. derece etki seviyesine sahip işlemlerde, ADM’in “karar alma sürecindeki rolü”; başvuru “veri, kaynağı ve toplama yöntemi”; verinin değerlendirilmesinde başvuru “kriterler” ve çıktı haline getiren “işlemler” ve kararın ardındaki “temel faktörler” yer almalıdır. II., III. ve IV. derece etki seviyesine sahip işlemlerde ise bu tür bilgilere ek olarak kararın “gerekçe(si)” aranmaktadır. Bu düzenleme, Yönergenin

¹¹⁰ Daly.

¹¹¹ Fjeld ve diğerleri, 42.

¹¹² Akıllıoğlu, 100.

¹¹³ Fjeld ve diğerleri, 42.

¹¹⁴ Paul Craig, *Understanding Administrative Law in the Common Law World* (Oxford: Oxford University Press 2021), . 98-100. İdarenin takdir yetkisine dayanarak aldığı kararlar bireyin hak ve menfaatlerini etkiliyorsa bireyin sürece katılım imkanı da sağlanarak gerekçelendirme yükümlülüğü getirilmiştir: Gerekçe yükümlülüğü, “savunmanın ruhu”dur. Gerekçe yükümlülüğü konusunda *Baker v Canada* davası önemli görülmektedir: dava konusu uyumsuzluk, Kanada’da on bir yıl ikamet eden ve hizmetçi olarak hayatını idame ettiren göçmen ve dört çocuk sahibi *Mavi Baker*’in yaşadığı psikoz sebebiyle çocuklarının devlet korumasına alınması ve vize süresinin dolması sebebiyle kendisi gerekçesiz olarak sınır dışı edilmesine ilişkindir. Mahkeme idarenin takdir yetkisini kullanırken “dikkatli, haas ve duyarlı” olmadığını vurgulayarak işlemin “makuliyet” standardını sağlamadığını belirtmiştir. Karar için bkz. *Baker v Canada* (Minister of Citizenship and Immigration) [1999] 2 SCR 817. Gerekçe yükümlülüğü ve kararın değerlendirmesi için bkz. Mary Liston, “‘Alert, Alive and Sensitive’: Baker, the Duty to Give Reasons, and the Ethos of Justification in Canadian Public Law,” iç. David Dyzenhaus, ed. *The Unity of Public Law* (Oxford: Hart Publishing, 2004), 113-141.

¹¹⁵ ADM’de gerekçe yükümlülüğü bilahare irdelenmektedir: İdare yasal bir zorunluluk yoksa “genellikle” kararın *ex-post* etkileri üzerine ve gerektiğinde “açıklama” yaparken; yapay zeka ve ADM’de *ex-ante* bir gerekçe aranmaktadır. *Doshi-Velez ve Kortz*, doktor örnekleme üzerinden bu durumu irdelemektedir: doktorun kural olarak teşhisin nedenlerini açıklamadığını; ancak eylem davaya konu olduğunda bu bilgileri sağladığını; bunun sebebinin ise insanın açıklamaları önceden planladığını ve sorulduğunda açıklama yapabileceğini ve bu tür sistemlerin ise kişisel verilerin korunması gereğince veriyi saklamadığı ve *ex post* değerlendirme yapamayacağı üzerinden açıklamaktadırlar. Bkz. F. Doshi-Velez ve Mason Kortz, “Accountability of AI Under the Law: The Role of Explanation,” Berkman Klein Center, (Cambridge, MA, 2017). <https://cyber.harvard.edu/publications/2017/11/AIExplanation>, 9-10. Buna göre sorunun kaynağı ontolojiktir: Verileri saklayan ADM’in varlığı veya yokluğu meselesi.

¹¹⁶ Yönerge, 6.2.

¹¹⁷ Yönerge, 6.2.3.

insan müdahalesine imkân tanıyan düzenlemesiyle birlikte düşünüldüğünde¹¹⁸ II. derece etki seviyesine sahip işlemler bakımından sorun ortaya çıkmaktadır. Şöyle ki III. ve IV. derece etki seviyesine sahip işlemlerde nihai karar idare tarafından verileceğinden sunulacak gerekçe, sürece ilişkin ileri sürülen önyargıları da bertaraf edebilir ve böylelikle şeffaflık ilkesini gerçekleştirebilir. Buna karşın II. derece etki seviyesine sahip işlemlerde gerekçe yine makinenin kendisi tarafından mı sağlanacaktır? Teknik açıklamalar dışında korelasyonu ortaya koyan ADM, işleme ilişkin nedenselliği nasıl tespit edecek ve bilgilendirecektir?

Diğer taraftan 11-C Kanun Tasarısı da ADM kullanımındaki kişisel veriler konusunda açıklama yükümlülüğü öngörmektedir (m. 63/3). Tasarıya göre, birey üzerinde 'önemli etkileri' olan hazırlık işlemleri veya idari işlemlerde ADM'e başvurunun değerlendirilmesi (m. 62/2.c); uluslararası veya eyaletler arası kişisel verilerin aktarılması veya ifşasının olup olmadığının incelenmesi (m. 62/2.d) yükümlülüğü bulunmaktadır. Aynı zamanda belirleyici veya destekleyici ADM'e başvuru durumlarda bireyin ADM'in önerisini veya kararını ve başvuru kişisel verilerin açıklanmasını talep hakkı bulunmaktadır (m. 63/3).

Yönerge ve 11-C Kanun Tasarısı'na göre veri ve algoritma bilimine ilişkin öngörülen açıklamalar gerekçe yükümlülüğünü yerine getirir mi? Algoritma ve veri bilimi teknik bir alan ise de bireyi etkileyen kararlarda "salt teknik" olarak değerlendirilemeyeceği belirtilmektedir.¹¹⁹ Bu kapsamda algoritmaların "en üst düzey teknik ve (aynı zamanda) felsefi kaynakların koordinasyonunu gerektirdi(ği)" ileri sürülmektedir.¹²⁰ O halde teknik olmayan 'felsefi' veya 'etik' gerekçe nasıl sağlanmalıdır?

Gerekçe yükümlülüğünün kapsamı ve sınırları konusunda ortaya çıkan temel sorunları öğretide *Burrell* "bulanıklık" terimi altında üç ana başlıkta toplamaktadır:¹²¹

Birincisi, hizmet alımı yöntemiyle sağlanan otomasyon sistemlerinde yazılım üzerindeki fikri ve sınai hakları sebebiyle kasıtlı olarak "şirket sırrı" gerekçesiyle veya hizmet alımıyla sağlansın veya sağlanmasın idarenin "devlet sırrı" gerekçesiyle algoritmanın açıklanmasını engellenmesiyle ortaya çıkan bulanıklık sorunudur.¹²² Birinci halde şirketler ticari sır kapsamında veri setlerinin açıklanmasından kaçınabilir. Nitekim Yönerge, ADM bileşenlerine ilişkin olarak şeffaflığın sağlanmasında bu konuda özel hükümler içermektedir: Hizmet sağlayıcı şirket tescilli bir lisans kullanılıyorsa idare, ihale sürecinde "açık yazılım kaynağı(nı)" irdelerken "bütün tescilli yazılım bileşenlerinin her türlü sürümünün alındığı ve korunduğundan emin olmalıdır."¹²³ Soruşturma, araştırma, inceleme, yargısal süreç, haciz gibi zorlayıcı sebeplerin varlığı halinde idarenin test olsun veya olmasın ADM'e erişim hakkı bulunmaktadır: İdare gerekirse bu konuda üçüncü kişileri de yetkilendirebilir.¹²⁴ İdarenin kaynak koduna sahip olduğu hallerde hükümetin rehber olarak başvurduğu *Government of*

¹¹⁸ I. ve II. derece etki seviyesine sahip işlemlerde (*az veya makul etkili*) insan müdahalesi aranmazken (*belirleyici ADM*); III. ve IV. derece etki seviyesine sahip işlemlerde (*yüksek veya çok yüksek etkili*) karar alma sürecinde insan dahil edilmeli ve nihai karar da insan tarafından verilmelidir (*destekleyici ADM*). Yönerge, 6.3.11-12 ve Ek-C.

¹¹⁹ Goodman ve Flaxman, GDPR'in bu anlamda "önemli bir kabul" olduğunu vurgulamaktadır. Bruce Goodman ve Seth Flaxman, "EU Regulations on Algorithmic Decision-Making and a Right to Explanation," *AI Magazine* 38, no. 3 (2017), 56.

¹²⁰ Ibid.

¹²¹ Burrell, 3-4.

¹²² Ibid.; Daly, 3.

¹²³ Yönerge, 6.2.5.1.

¹²⁴ Yönerge, 6.2.5.3.

*Canada Enterprise Architecture Framework*¹²⁵ uyarınca ‘kaynak kod’ açıklanabilir.¹²⁶ Bunun sınırını ise, şeffaflığın sağlanmasında ileri sürülen eleştirilerden biri olan devlet sırrı teşkil etmektedir. Açıklanması halinde milli menfaatlere aykırı olabileceği değerlendirilen, gizlilik derecesine göre *gizli*, *çok gizli* ve koruma statüsüne göre *C derece korumalı* bilgiler¹²⁷ ile *Bilgiye Erişim Hakkı Kanunu*¹²⁸ kapsamı dışında bırakılan bilgiler açıklanamaz.¹²⁹

Bulanıklık terimi altında ortaya konulan ikinci sorun ise, bu algoritmaların “teknolojik bilgi yetersizliği”¹³⁰ sebebiyle anlaşılıp anlaşılmayacağı hususundan kaynaklanmaktadır. ADM sisteminde gündelik hayatta “yerçekimi nasıl çalışır?” veya “kek nasıl pişirilir?” gibi sorulara verilen cevaplara benzer bir açıklama getireceği ileri sürülmektedir.¹³¹ “Teknik şeffaflık”¹³² olarak adlandırılan bu açıklamalarda kaynak kodu açıklanır. Bireyin hak ve menfaatlerini etkileyen idari işlemlerde ADM’in neden bu kararı aldığına ilişkin açıklama ise “nedensel bir akıl yürütme(ye)” dayanmaz; temelde veriler arası ilişkiler arasındaki korelasyonu belirtir.¹³³ İdari işlemlerde birey-idare ilişkileri ise nedenselliğe dayanır.¹³⁴ Korelasyon tek başına nedensellik ilişkisinin kurulması için yeterli değildir. Yönergede önerilen ‘anlamli açıklama’, veri ve algoritma biliminin terimleriyle adeta *anlaşılamaz bir açıklamaya* dönüşmektedir. ADM’in “karar alma sürecindeki rolü” ve “veri, kaynağı ve toplama yöntemi” ve ‘açık kaynak kodu’ bu kapsamda anlaşılmayan öğeleri oluşturur. Bununla birlikte Yönergede II., III., ve IV. derece etkiye sahip işlemlerde açıklanması öngörülen verinin değerlendirilmesinde başvuru ve açıklanan “kriterler”, kararın ardında yatan “temel faktörler” ve nihayetinde “gerekçe” teknik bilginin ötesinde bir açıklama sağlar mı? Bu gibi teknik açıklamalar “açıklanabilir yapay zekâ” olarak adlandırılarak; 11-C sayılı Kanun Tasarısı uyarınca “*hukuka uygun mu? adil mi? meşru mu? usule uygun olarak alındı mı?*” gibi sorulara aranan cevapların yapay zekanın haklı çıkarılmasına yönelik bir gerekçe sağlamadığı belirtilmektedir.¹³⁵

Alan Turing Enstitüsü tarafından hazırlanan rapora göre, gerekçe yükümlülüğü kapsamında altı tür bir açıklama şeması önerilmektedir: işlemin sebebine, işlemde doğan sorumluluğun kime ait olduğuna (‘sorumluluk açıklaması’); hangi verilerin nasıl kullanıldığına (‘veriye dair açıklama’); adil ve eşit davranılıp davranılmadığına (‘şeffaflık açıklaması’); güvenilirlik, güvenlik ve sağlamlık bakımından sistemin işlerliği ve performansına (‘güvenlik ve performans açıklaması’); ve birey ve toplum üzerindeki

¹²⁵ Government of Canada Enterprise Architecture Framework (13.07.2021), <https://www.canada.ca/en/government/system/digital-government/policies-standards/government-canada-enterprise-architecture-framework.html>, erişim tarihi 07.02.2024.

¹²⁶ Yönerge, 6.2.6.

¹²⁷ Kanada’da devlet sırrı niteliğindeki bilgiler “gizli” ve “korumalı” olarak tasnif edilerek derecelendirilmiştir. Gizlilik; “çok gizli”, “gizli” ve “mahrem” olarak gizlilik derecesi sırayla azalacak şekilde; gizli olmamakla birlikte korunması gereken bilgiler ise “C”, “B” ve “A” dereceli korumalı olarak sırayla azalacak şekilde derecelendirilmiştir. C dereceli korumalı bilgi; bireye, devlete veya kurumlara “aşırı derecede ağır zarar verebilecek” bilgi olarak tasnif edilmiştir. Bu konuda bkz. Levels of Security, <https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/esc-src/protection-safeguarding/niveaux-levels-eng.html>, erişim tarihi 09.02.2024.

¹²⁸ Access to Information Act (R.S.C., 1985, c. A-1), <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/a-1/> erişim tarihi 09.02.2024.

¹²⁹ Yönerge, 6.2.6.1 ve 6.2.6.2.

¹³⁰ Burrell, . 4-5.; Goodman ve Flaxman, 55.; Daly, 4.

¹³¹ Doshi-Velez ve Kortz, 2.

¹³² Avrupa Komisyonu’nun “Güvenilir bir Yapay Zeka için Etik İlkeler” başlıklı raporunda teknik şeffaflık kapsamında “veri, sistem ve iş modeli(ne)” ilişkin bilgilerin açıklanması öngörülmektedir. Bkz. European Commiion’s High-Level Expert Group on Artificial Intelligence, 18.

¹³³ Goodman ve Flaxman, 50.

¹³⁴ Daly, 6.

¹³⁵ Gillian K. Hadfield, “Explanation and Justification: AI Decision-Making, Law, and the Rights of Citizens” (2021), <https://srinstitute.utoronto.ca/news/hadfield-justifiable-ai>, erişim tarihi 02.02.2024.

potansiyel etkisine ('etki açıklaması') dair bir açıklama.¹³⁶ Yönergenin mezkur düzenlemeleri ışığında işlemin gerekçesi ve kararda başvuru verileri halihazırda açıklanmaktadır. Güvenlikle ilgili hususlar da bilahare süreç öncesinde denetime konu olup,¹³⁷ risk değerlendirmesi yapılmaktadır. Birey ve toplum üzerindeki etkileri de halihazırda AIA değerlendirmesinde derecelendirilmiş etki seviyelerine göre düzenlenmiştir.¹³⁸ Bu kapsamda Yönergenin gerekçe yükümlülüğüne ilişkin özel düzenlemelerinin ilk bakışta isabetli ve yeterli olduğu değerlendirilebilir.

Bulanıklık terimi altında ortaya çıkan üçüncü sorun ise, algoritmaların karmaşık ve büyük ölçekli veri setlerinden oluşan süreç ve işleyişine ilişkin "özellikleri" ve başvuru "ölçek"ten kaynaklanmaktadır. Mantık ve kurala dayalı algoritmalarda verilerin belirgin olması karşısında şeffaflık görece sağlanabilirken; kendi kendine öğrenebilen, çıktılar üretebilen ve bu öğrenme sürecinin açıklanabilir olmayan "daha sofistike" doğası sebebiyle¹³⁹ makine öğrenmesi modellerinde şeffaflık zorlaşmaktadır.¹⁴⁰ Yönergede her iki tür ADM sistemine başvurulabileceği belirtilirken, bu sistemler arasındaki ayrıma dayalı herhangi bir düzenlemeye yer vermemekle birlikte "anlamlı bir açıklama" sağlama yükümlülüğünde korelasyonun dahi açıklanmasında güçlük yaşanması muhtemeldir.¹⁴¹ Her ne kadar Yönerge, bu konuda özel bir hüküm içermese de etki seviyesi dikkate alınarak şeffaflık konusunda öngörülen yükümlülükler ağırlaşmaktadır. ADM'in bu noktada yaratacağı açmaz, etki derecesi dikkate alınarak giderilebilir ve şeffaflık endişeleri algoritmik puan hesaplamasıyla önerilen yükümlülükler ışığında azaltılabilir.

Sonuç yerine

Kanada'da idarenin otomasyona dayalı karar alma sistemleri bir taraftan usuli adalete ilişkin *common law* ilkelerinden *eşitlik ve tarafsızlığa* önyargı/yanlılık iddialarıyla ve *şeffaflığa* ise işleyişindeki karmaşıklık sebebiyle gölge düşürürken; diğer taraftan AIA mekanizmasının 'derece-yükümlülük' üzerinden kurduğu negatif korelasyonla bu sistemde alınan kararların hak, eşitlik, onur, mahremiyet, özerklik, sağlık, refah, ekonomik menfaat ve ekosistemin sürdürülebilirliği üzerindeki olumsuz etkileri azaltılarak bu gölge kaldırılmaya veya gölgenin tesiri azaltılmaya çalışılmaktadır.

Münferit uyumsuzluklarda ADM sorunlar doğurmaya devam etmekle birlikte Yönerge ve AIA mekanizmasının "adalet, şeffaflık ve hesap verilebilirlik ilkelerini yapay zekâ sistemine

¹³⁶ Bilgi Komiserliği Ofisi ("ICO") ve Alan Turing Enstitüsü, "What goes into an Explanation", Explaining Decisions Made with AI, Ek 2, <https://ico.org.uk/for-organisations/guide-to-data-protection/key-data-protection-themes/explaining-decisions-made-with-ai/>, erişim tarihi 22.01.2024.

¹³⁷ Yönerge, 6.3.9.

¹³⁸ Yönerge Ek-B.

¹³⁹ Coglianese ve Lehr, 1167.

¹⁴⁰ Paul B. de Laat, "Algorithmic Decision-Making Based on Machine Learning from Big Data: Can Transparency Restore Accountability?", *Philosophy & Technology* 31 (2018), 525–541 <https://doi.org/10.1007/s13347-017-0293-z>.

¹⁴¹ Diğer taraftan yapay zeka sistemlerinin "iş gücü desteğiyle" açıklama konusundaki eksiklikleri ve sorunları teknik açıdan giderilebileceği; buna karşın artan kaynak ihtiyacı sebebiyle şirketlerin bundan kaçınabileceği ve "daha düşük modellerin" tercih edilebileceği öngörülmektedir. Bu sebeple de artan maliyet ile gerekçe yükümlülüğü konusunda "toplum yararı(nın)" ayrıca değerlendirilmesi gerektiği ileri sürülmektedir. Bkz. Doshi-Velez ve Kortz, 12. Esasında Yönergenin halihazırda etki derecelendirme sistemiyle buna imkan sağladığı düşünülebilir. Yazarların 'toplum yararı(nın)' değerlendirilmesi önerisi; halihazırda Yönergede "bireyin ve toplulukların hakları", "bireylerin eşitlik, onuru, mahremiyeti ve özerklik", "birey ve topluluğun sağlık ve refahı", "bireyin, tüzel kişilerin ve topluluğun ekonomik menfaatleri", "ekosistemin sürdürülebilirliği" üzerindeki etkilerini dikkate alınarak sağlanmaktadır. Buna göre etki derecesi artıkça da yükümlülükler artmaktadır. Maliyet meselesi bu çalışmanın kapsamını aşacağından burada değinilmeye yetinilmiştir.

önceden entegre etme girişimi" olduğuna;¹⁴² idarenin karar alma sürecinde usuli adalete ilişkin *common law* ilkelerini uyarlayarak geliştirdiğine ve etkilediğine dikkat çekilmektedir.¹⁴³

Yönergenin kural olarak uygulanması "zorunlu"¹⁴⁴ ve Mali Yönetim Kanunu¹⁴⁵ uyarınca uygulanmaması halinde yaptırım öngörülmekte¹⁴⁶ ise de idarelerin yaptırım uygulama konusundaki takdir yetkisi sebebiyle düzenlemelerin etkin olmadığı ileri sürülerek eleştirilmektedir.¹⁴⁷ Belirtmek gerekir ki mezkûr düzenlemeler bir tercihtir. Ontario Hukuk Komisyonu'nun Nisan 2021'de hazırladığı raporda hükümetin lehte ve aleyhte argümanlar ışığında yapay zekaya ilişkin regülasyonları hangi statüde veya statülerde (*hibrit*) düzenleyeceğini değerlendireceği belirtilmektedir.¹⁴⁸ Bu sisteme getirilen eleştirilerle Yönergenin sürekli güncellendiği ve kapsam itibarıyla de uygulama alanının genişletildiği dikkate alındığında bir adım sonrasında etkinliğe yönelik adımların atılacağını söylemek imkânsız değildir.

Bu çalışmada, Kanada'da ADM ve AIA mekanizması içine doğduğu idare hukuku disiplini çerçevesinde ve bu disiplinin kategorilerini yıkma girişiminde bulunmadan verili olan üzerinden tekil olarak irdelenmiştir; bir başka ifade ile yapay zekâ destekli ADM'in bu disipline adaptasyonuna bir tür kestirme cevaplar aranmıştır. Kanaatimizce bir sonraki aşamada bu disiplinin kendisinin yapay zekâyâ ve ADM'e adaptasyonunun idare hukukunun hayatta kalabilmesi için gerekliliği üzerinde çalışmalar yol gösterici olacaktır.

¹⁴² Scassa, 296.

¹⁴³ Jennifer Raso, "AI and Administrative Law" iç. *Artificial Intelligence and the Law in Canada*, Florian Martin-Bariteau ve Teresa Scassa, ed (Toronto: LexisNexis, 2021), 7-8.

¹⁴⁴ Government of Canada, Foundation Framework for Treasury Board Policies, 3.3. Scope, Table 1 – Structure and description of Treasury Board policy instruments: Directive, <https://www.tbs-sct.canada.ca/pol/doc-eng.aspx?id=13616>, erişim tarihi 05.02.2024.

¹⁴⁵ Bu Kanun uyarınca idarenin sözleşmenin feshi, askıya alınması, rütbenin düşürülmesi, idari para cezaları gibi yaptırım uygulama yetkisi bulunmaktadır. Bkz. Financial Administration Act (R.S.C., 1985, c. F-11), <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/F-11/page-1.html>, erişim tarihi 14.02.2024.

¹⁴⁶ Yönerge, 7.1.

¹⁴⁷ Goudge, 46.

¹⁴⁸ Law Commiion of Ontario (2021), 23-29.

KAYNAKÇA

- Alarie, Benjamin, Anthony Niblett. ve Albert Yoon. "Regulation by Machine." *SSRN Electronic Journal* 66. 2016. SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2878950>, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2878950> 68.
- Akıllıoğlu, Tekin. *Yönetim Önünde Savunma Hakları*. Ankara: TODEİ. 1983.
- Akyılmaz, Bahtiyar. *İdari Usul İlkeleri Işığında İdari İşlemin Yapılış Usulü*. Ankara: Yetkin Yayınları. 2000.
- Andrews, M. "How Do Governments Build Capabilities to Do Great Things?." iç. *The Oxford Handbook of the Politics of Development*. Oxford: Oxford University Press. 2018.
- Azrak, Ali Ülkü. *Umumi İdari Usulün Teorik Esasları ve Çeşitli Hukuk Sistemlerinde Gelişimi*. Doktora Tezi. İstanbul. 1964.
- Balaram, B., T. Greenham, ve J. Ryan-Collins. *Artificial Intelligence: Real Public Engagement*. London: RSA. 2018. www.thersa.org/globalassets/pdfs/reports/rsa_artificial-intelligence--real-public-engagement.pdf.
- Barocas, S. ve Andrew D. Selbst. "Big Data's Disparate Impact." *California Law Review* 104 (3): 671-732. 2016.
- Beatson, J. "AI-Supported Adjudicators: Should Artificial Intelligence Have a Role in Tribunal Adjudication?" *Canadian Journal of Administrative Law and Practise* 31 (3): 307. 2018.
- Benay, A. "Using Artificial Intelligence in Government Means Balancing Innovation with the Ethical and Responsible Use of Emerging Technologies." *Treasury Board of Canada Secretariat Blog*. 10 Ekim 2018. <https://tbs-blog.canada.ca/en/using-artificial-intelligence-government-means-balancing-innovation-ethical-and-responsible-use>.
- Berryhill, Jamie, Kévin Kok Heang, Rob Clogher ve Keegan McBride. "Hello, World! Artificial Intelligence and its Use in the Public Sector." *OECD Working Papers on Public Governance No. 36*. Kasım 2019. ISSN: 19934351. <https://doi.org/10.1787/19934351>.
- Burrell, Jenna. "How the Machine 'Thinks': Understanding Opacity in Machine Learning Algorithms." *Big Data and Society* 3. no. 1. 2016.
- Brynjolfsson, Eric. ve Adrew McAfee. *Race Against the Machine: How the Digital Revolution is Accelerating Innovation, Driving Productivity, and Irreversibly Transforming Employment and the Economy*. Lexington, Massachusetts: Digital Frontier Press. 2011.
- Cane, P., L. McDonald. ve K. Rundle. *Principles of Administrative Law*. 3. bs. Oxford. South Melbourne, Victoria. 2018.
- Cassese, S. *Advanced Introduction to Global Administrative Law*. Edward Elgar: Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA. 2021.
- Castets-Renard, Céline. "Human Rights and Algorithmic Impact Assessment for Predictive Policing." iç. *Constitutional Challenge in the Algorithmic Society*. Cambridge University Press. 2021. 93-110.
- Christov-Moore, Leonardo, et al. "Preventing Antisocial Robots: A Pathway to Artificial Empathy." *Science Robotics* 8. 2023.
- Citron, Danielle K., ve Frank Pasquale. "The Scored Society: Due Process for Automated Predictions." 89 *Wash L Rev* 1. 2014.
- Coglianesi, C. ve Lehr, David. "Regulating by Robot: Administrative Decision Making in the Machine-Learning Era." 105 *Geo. L.J.* 1147.2017. 1734.

- Council of Europe. *The Administration and You*. Strasbourg: Council of Europe Publishing, 2018.
- Craig, P. *Understanding Administrative Law in the Common Law World*. Oxford: Oxford University Press. 2021.
- Daly, P. "Artificial Administration: Administrative Law in the Age of Machines." *Ottawa Faculty of Law Working Paper No. 2020-03*. 2019.
- de Laat, P. B. "Algorithmic Decision-Making Based on Machine Learning from Big Data: Can Transparency Restore Accountability?" *Philosophy & Technology* 31. 2018. 525-541.
- Domingos, P. 2015. *The Master Algorithm: How the Quest for the Ultimate Learning Machine Will Remake Our World*. Basic Books.
- Duran, Lütfi. "İdari Usul İlkeleri ve Kapsadığı Konular." iç. İdari Usul Kanun Hazırlığı. Uluslararası Sempozyum Bildiriler. Ankara. 17-18 Ocak 1998. 26-35.
- Edwards, L. ve M. Veale. "Enslaving the Algorithm: From a 'Right to an Explanation' to a 'Right to Better Decisions'?" *IEEE Security & Privacy* 16, no. 3. 2018. 46-54.
- Erol, Ömer Faruk. *Algoritmik Regülasyon: Yapay Zeka ve İdarenin Regülasyon Faaliyeti*. İstanbul: Onikilevha. 2023.
- Eubanks, Virginia. *Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor*. New York: St Martin's Press. 2018.
- Fjeld, Jessica. Nele Achten, Hannah Hilligoss, Adam Nagy, ve Madhulika Srikumar. "Principled Artificial Intelligence: Mapping Consensus in Ethical and Rights-based Approaches to Principles for AI." Berkman Klein Center for Internet & Society Research Publication No.2020-1. 2020.
- Fredman, Sandra. *Discrimination Law*. Clarendon Law Series: 2.bs. 2011.
- Heisler, N. ve Maura R. Grossman. *Standards for the Control of Algorithmic Bias: The Canadian Administrative Context*. CRC Press. 2024.
- Hughes, J., ve D. P. Bryden. "Refining the Reasonable Apprehension of Bias Test: Providing Judges Better Tools for Addressing Judicial Disqualification" (2013) 36-1 *Dalhousie Law Journal* 171. 2013.
- Hong, M. C., ve Hui, C. K. 2019. "Towards a digital government: Reflections on automated decision-making and the principles of administrative justice". *Singapore Academy of Law Journal*, 31(2). 875-906. <https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.783503512786977>.
- Goodman, Bryce, ve Seth Flaxman. "EU Regulations on Algorithmic Decision-Making and a Right to Explanation." *AI Magazine* 38, no. 3. 2017: 50.
- Goudge, Amy. "Administrative Law, Artificial Intelligence, and Procedural Rights". 42 *Windsor Review of Legal and Social Issues* 17. 2021.
- Kahneman, D. *Hızlı ve Yavaş Düşünme*. çev. Filiz Deniztekin, Osman Ç. Deniztekin. Varlık Yayınları.
- Kağıtçıoğlu, Mutlu. "Yapay Zekâ ve İdare Hukuku (Bugünden Geleceğe Yönelik Bir Değerlendirme)." *Hacettepe Hukuk Fakültesi Dergisi* 11/ 1. 2021. 118-68.
- Kaku, Michio. *Geleceğin Fiziği*. çev. Yasemin Saraç Oymak, Hüseyin Oymak. Ankara: Odtü Yayıncılık. 13. bs. 2021.
- Kılıç, Muharrem. ve Sezer Bozkuş Kahyaoğlu. *Algorithmic Discrimination and Ethical Perspective of Artificial Intelligence*. Springer. 2024.

- Kortz, M., ve F. Doshi-Velez. "Accountability of AI Under the Law: The Role of Explanation." Berkman Klein Center, Cambridge, MA, 2017.
- Kurzweil, Ray. *İnsanlık 2.0.* çev. Mine Şengel. İstanbul: Alfa Yayınları. 7. bs. 2019.
- Lee, Kai Fu., ve Chen Quifan. *AI 2041 Ten Visions for Our Future.* New York: Currency. 2021.
- Liston, M. "Alert, Alive and Sensitive': Baker, the Duty to Give Reasons, and the Ethos of Justification in Canadian Public Law." iç. *The Unity of Public Law.* David Dyzenhaus, ed. Oxford: Hart Publishing. 113-141. 2004.
- Lu, Yiwen. *Generative A.I. Can Add \$4.4 Trillion in Value to Global Economy, Study Says,* *newyorktimes.com*, erişim tarihi 19.03.2024.
- Michael Chui ve diğerleri. "The economic potential of generative AI: The next productivity frontier" (14.06.2023) https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier?utm_source=substack&utm_medium=email#introduction, erişim tarihi 19.03.2024.)
- Oğurlu, Yücel. "Yapay Zekanın İdare Hukuku ve İdari Yargıda Doğuracağı Tartışmalar." iç. *İdare Hukuku ve İdari Yargı Uluslararası Sempozyumu.* (24-26 Mayıs 2021). ss. 59-91.
- O'Neil, Cathy. *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy.* Harlow, England: Penguin Books. 2017.
- Owen, T. "The Violence of Algorithms." iç. *Disruptive Power: The Crisis of the State in the Digital Age.* Oxford: Oxford University Press. 2015.
- Özkan, Gürsel. "İdari Usul Kanununda Düzenlenmesi Gereken Genel İdari Usul İlkeleri." iç. *İdari Usul Kanun Hazırlığı Uluslararası Sempozyum Bildiriler.* 17-18 Ocak 1998. Ankara. ss. 55—78.
- Raso, J. "AI and Administrative Law" iç. *Artificial Intelligence and the Law in Canada,* S. Florian Martin-Bariteau ve Teresa Scassa, eds, Toronto: LexisNexis. 2021.
- Russell, Stuart J., ve Peter Norvig. *Artificial Intelligence: A Modern Approach.* 4. bs. Pearson Education. 2021.
- Scassa, T., "Administrative Law and the Governance of Automated Decision Making: A Critical Look at Canada's Directive on Automated Decision Making." *U.B.C. Law Review* 54 (1): 251-[vi]. 2021.
- Shao, Ruosi. "An Empathetic AI for Mental Health Intervention: Conceptualizing and Examining Artificial Empathy." iç. *Proceedings of the 2nd Empathy-Centric Design Workshop,* 1-6. 2023.
- Schwartz, Reva. ve diğerleri. "Towards a Standard for Identifying and Managing Bias in Artificial Intelligence." *NIST Special Publication* 1270. 2022.
- Schmidhuber, Jürgen. "Deep Learning in Neural Networks: An Overview." *Neural Networks* 61 85-117. 2015.
- Weizenbaum, J. *Computer Power and Human Reason: From Judgment to Calculation.* New York: W. H. Freeman & Co. 1976.
- Weizenbaum, Joseph. "ELIZA-A Computer Program for The Study of Natural Language Communication Between Man and Machine." *Communications of the ACM* 9(1): 36-45. 1966.

- Williams, Rebecca. "Rethinking Administrative Law for Algorithmic Decision Making." *Oxford Journal of Legal Studies* 42, no. 2: 468-494. 2022.
- Williams, Bernard. "The Idea of Equality." i. *In the Beginning Was the Deed: Realism and Moralism in Political Argument*, ed. Geoffrey Hawthorn, 97–114. Princeton: Princeton University Press. 2005.
- Wolswinkel, Johan. *Artificial Intelligence and Administrative Law*, Council of Europe. <https://www.coe.int/cdcj>. 2022.
- Wolswinkel, Johan. *Comparative Study on Administrative Law and The Use of Artificial Intelligence and Other Algorithmic Systems in Administrative Decision-Making in the Member States of the Council of Europe*. Council of Europe.
- Yayla, Ahmet. *İdare Hukuku Bakımından Yapay Zeka*. Ankara: Seçkin. 2023.
- Zalnieriute, Monika., Lyria Bennett Moses. ve George Williams. "The Rule of Law and Automation of Government Decision-Making." *Modern Law Review*. UNSW Law Research Paper No. 19-14. 2019.