



İdarenin Eylem ve İşlemlerinin Öngörülebilirliği ve Yapay Zekâ Kullanımı

Predictability of Administrative Actions and the Use of Artificial Intelligence

Dr. Öğr. Üyesi Azer Ebru MUTLU*

Av. Rabia Nida ÖNCÜ**

Öz

Bu çalışma, yapay zekâ teknolojilerinin idare hukukundaki öngörülebilirlik, şeffaflık ve hesap verebilirlik gibi temel ilkelere etkisini incelemektedir. Yapay zekâ, idareye hızlı ve etkili bir hizmet sunma imkânı tanırken, hukuki güvenlik ve öngörülebilirlik açısından zorluklar da getirmektedir. İdarenin karar alma süreçlerinde yapay zekânın kullanımı, özellikle makine öğrenmesi tabanlı sistemlerde, tahmin edilebilirlik ilkesinin ihlaline yol açabilmektedir. Bu durum, algoritmaların öğrenme sürecine dayalı olarak farklı verilerle farklı sonuçlar üretebilme özelliğinden kaynaklanmaktadır ve hukuki güvenlik ilkesine aykırı sonuçlara neden olabilmektedir. Çalışma, Avrupa Birliği'nin 2023 tarihli Yapay Zekâ Yasası ışığında, Türkiye'nin mevcut mevzuatındaki eksiklikleri ele almakta; Dijital Dönüşüm Ofisi bünyesindeki "Büyük Veri ve Yapay Zekâ Uygulamaları Dairesi" ile Avrupa Birliği standartlarına uyum sağlama çabalarını incelemektedir. Ayrıca, yapay zekâ destekli idari işlemlerin denetlenebilirliği ve algoritmik şeffaflık konularına değinilmiştir. Bu bağlamda, yapay zekânın idarede kullanımı sürecinde şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkelerinin sağlanması gerektiği vurgulanmıştır. Çalışma, Türkiye'nin Avrupa Birliği ile uyumlu bir yasal çerçeve geliştirmesi gerekliliğini ortaya koymakta, yapay zekâ tabanlı idari işlemlerde vatandaşların temel haklarını korumaya yönelik yasal düzenlemelerin önemini vurgulamaktadır. Sonuç olarak, idarede yapay zekâ kullanımının öngörülebilir, denetlenebilir ve vatandaşlara güven sağlayacak şekilde düzenlenmesi gerektiği ifade edilmektedir.

* İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi İdare Hukuku Anabilim Dalı Öğretim Üyesi (e-posta/ e-mail: azer.mutlu@inonu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4882-520X).

** İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Hukuku Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi (e-posta/ e-mail: av.rabianidaoncu@gmail.com, ORCID: 0009-0004-9644-0381).

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ, İdarenin Faaliyetlerinde Öngörülebilirlik, Planlama, Hukuki Güvenlik, Algoritmik Şeffaflık.

Abstract

This study examines the impact of artificial intelligence (AI) technology on fundamental principles such as predictability, transparency, and accountability in administrative law. While AI enables quick and efficient public service delivery, it also presents challenges regarding legal security and predictability. The use of AI in administrative decision-making, especially in machine-learning-based systems, can undermine the principle of predictability due to AI's capacity to yield varying outcomes based on diverse datasets, potentially violating legal security. The study discusses Turkey's regulatory gaps in light of the European Union's 2023 Artificial Intelligence Act, highlighting the efforts by Turkey's "Big Data and AI Applications Department" under the Presidential Digital Transformation Office to align with EU standards. Additionally, it addresses the auditability of AI-supported administrative acts and algorithmic transparency, emphasizing the need to uphold transparency and accountability in the administrative application of AI. The study underscores Turkey's need to develop a legal framework harmonized with the EU, aiming to safeguard citizens' fundamental rights in AI-based administrative acts. In conclusion, the study calls for the regulation of AI use in public administration to ensure predictability, auditability, and citizen trust.

Keywords: Artificial Intelligence (AI), Predictability in Administrative Actions, Planning, Legal Security, Algorithmic Transparency.

GİRİŞ

Yapay zekâ, en genel tanımıyla insan zekâsını taklit eden bilgisayarlara ve programlara verilen isimdir. Yapay zekâ teknolojisinin getirdiği avantajlar bir yana görece yeni ve henüz oturmamış bir teknoloji olmasının getirdiği dezavantajlarla birlikte; idare hukuku alanında nasıl uygulama alanı bulacağı, nasıl kullanılması gerektiği ve ne gibi katkılar sunacağı hukuk doktrininde de tartışılmaktadır. Zira gelişen teknolojiyle birlikte hukuk bilimi de gelişmekte, hukukun uygulamasında daha kullanışlı ve adil yöntemlerin önünün açılması hedeflenmelidir. Yapay zekâ, idarenin işleyişinde ve hukukun uygulanmasında giderek daha etkili bir role sahip olmaktadır. Gelişen teknolojiyle birlikte; idarelerin, vatandaşların artan beklentilerini karşılamak için daha hızlı, daha etkili ve daha hesap verebilir hizmetler sunması gerekmektedir. Bu gereklilikler, idarelerin karar süreçlerinde öngörülebilirliği sağlayan ve belirli bir düzen ve güven içinde işlemelerini sağlayan dijital dönüşüm ve yapay zekâ uygulamalarının önemini artırmaktadır. Günümüzde birçok alanda kullanılmaya başlayan yapay zekânın idare hukukunda da kendisine kullanım alanı bulması ve bu alanın genişlemesi

kuvvetle muhtemeldir. İdarenin kamu hizmetlerini yerini getirirken yapay zekâdan yararlanması, özellikle idarenin eylem ve işlemlerinde öngörülebilirlik ilkesi ve planlama açısından da önemli değişiklikler meydana getirecektir. Bu bağlamda yapay zekânın idare hukukunda kamu hizmetlerine yansısıyla idare hukukuna ne gibi katkıları olacağı, devletin planlama yetkisinin nasıl kullanılacağı hususları değerlendirilmelidir.

Türk hukukunda yapay zekâ konusunda açık ve anlaşılır bir mevzuat henüz bulunmamaktadır. “Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi”ne bağlı “Büyük Veri ve Yapay Zekâ Uygulamaları Dairesi Başkanlığı” bazı çalışmalar yapsa da Türk Hukuku’nda henüz tam olarak yapay zekânın yeri belirlenememiştir. Bu sebeple Türk idare hukukunda uygulanmasını değerlendirirken mevcutta yararlanılacak kaynaklar sınırlıdır. Uluslararası mevzuatta ise Türkiye’nin örnek alabileceği kaynaklardan biri Avrupa Birliği’nin mevzuatıdır. Dolayısıyla çalışmada incelenecek ilkeler, Avrupa Birliği mevzuatı ışığında inceleme alanı bulacaktır. Nitekim bu hususlar incelenirken hukuk devleti ilkesinin gerekleri olan eşitlik ilkesi, şeffaflık, açıklık, hesap verebilirlik ve sorumluluk kapsamında değinilecektir. Çalışmada, idarenin eylemlerinin ve işlemlerinin öngörülebilirliği ile yapay zekâ arasındaki ilişki incelenecektir. İlk olarak yapay zekâ kavramı ve hukuki temelleri ele alınacak, ardından idarenin faaliyetlerinde öngörülebilirliğin sağlanması için yapay zekânın sunduğu imkânlar ve zorluklar değerlendirilecektir. Türkiye ve Avrupa Birliği’nde yapay zekâ mevzuatı bağlamında karşılaştırmalı bir analiz yapılacak ve son olarak, yapay zekânın idari karar alma süreçlerinde etkili ve hukuka uygun şekilde kullanılabilmesi için öneriler sunulacaktır.

I. YAPAY ZEKÂ VE HUKUK

A. Yapay Zekâ Kavramının Hukuki Temelleri

Yapay zekâ kavramı 1955 yılında, ilk kez *John McCarthy* tarafından kullanılmıştır.¹ Yapay zekâ; genel tabiriyle kavrama, algılama, geliştirme ve anlama gibi özellikleriyle insanın sahip olduğu kabiliyetlere sahip olan suni bir sistemdir.² Yapay zekâ teknolojisi; verilerin analiz edilmesi, tahminlerin yapılması, kararların alınması ve belirli süreçlerin

¹ Ahmet Güven, ‘Yapay Zekâ Uygulamalarının Kamu Yönetimindeki Rolü ve Önemi’ (2024) 8 (2) Enderun Dergisi 127, 129.

² Güven (n 1) 131.

otomatikleştirilmesi için algoritmaların ve makinelerin kullanılması anlamına gelir.³ Genel uzlaşya göre ise; bir problemin çözümünü sağlayan algoritmaya sahip olan ve kendi kendine düşünerek öğrenebilen, bu yolla probleme bir çözüm sunan makine veya bilgisayarlardır.⁴ Avrupa Birliği Yapay Zekâ Yasası'ndaki tanıma göre ise yapay zekâ sistemi "Çeşitli düzeylerde özerklikle çalışmak üzere tasarlanmış, konuşlandırma sonrasında uyarlanabilirlik sergileyebilen ve açık veya örtülü hedefler için aldığı girdilerden tahminler gibi çıktılarını nasıl üreteceğini çıkarımlayan makine tabanlı bir sistem" olarak tanımlanmıştır.⁵

Birçok alanda kullanımı yaygınlaşan yapay zekânın, 1970'li yıllardan sonra hukuk projelerinde de kullanımı artış göstermiş, hukuki argümanları işleyebilen bilgisayarlarca yargı kararları ve yasal düzenlemeler modellenmiş ve bununla birlikte hukuk sahası da dijitalleşmeye başlamıştır.⁶ Daha sonrasında ise alt hizmetlere ayrılarak kullanımı yaygınlaşmaya başlamıştır. Sözleşme, vasiyetname gibi hukuki belgeleri üretebilen sistemler, hâkimin ve duruşma taraflarının beyanlarını analiz ederek tutanağa bağlayan sistemler, tanığın beyanının doğru olma oranını jest ve mimikleri ile beden dilini analiz edip tahmin eden yapay zekâ sistemleri, karar tahmini yapan veya karar taslakları sunan yapay zekâ sistemleri hukuk alanında kullanılan örneklerin sadece birkaçıdır.⁷ Yine idare hukukunda kamu hizmeti olarak kabul edilebilecek dijital hastanelerde; doktor ve hemşireler hastalara ait bilgilere kolayca, zaman-mekân engeline takılmadan ulaşabilmekte, bu nedenle de hastanelerde bekleme süresi azalmakta ve hastalara ayrılan süreler de artmaktadır.⁸

Yapay zekânın gelişimi, idarenin işleyişini dönüştürme potansiyeline sahiptir.⁹ Yapay zekâ, artık idarenin faaliyetlerinin uygulamasında yardımcı bir araç haline gelmiş ve idari

³ Vahdet Özkoçak ve Ali Murat Kırık, 'Seçim ve Propaganda Süreçlerinde Yapay Zekâ, Büyük Veri ve Algoritmaların Etkisi: 14 Mayıs 2023 Türkiye Genel Seçimleri Örneği' (2023) 12 (3) Social Sciences Research Journal 412, 417.

⁴ Hazal Gülel, *Hukuki Açından Yapay Zekâ* (1 bs, Adalet Yayınevi 2023) 25.

⁵ European Union Artificial Intelligence Act - AI Act, Article 3/1 <<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>> Erişim Tarihi 1 Kasım 2024.

⁶ Çolpan Mücahit Küçük, 'Yapay Zekânın Hukuk Sisteminde Kullanılması' (2024) 6 (1) Bilişim Hukuku Dergisi 24, 35.

⁷ Hikmet Bilgin, 'Yapay Zekânın Mahkeme Kararlarında Kullanımına Uluslararası Bir Bakış ve Robot Hakimler Hakkında Düşünceler' (2022) 13 (2) İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi 405, 409.

⁸ Ayşe Almıla Tanrıverdi, 'Yapay Zekânın Kamu Hizmeti Sunumuna Etkileri' (2021) 1 (66) Adalet Dergisi 293, 300.

⁹ Ancak, bu teknolojinin kullanımı aynı zamanda hukukun temel ilkeleri ve normları açısından bazı sorunlar ortaya çıkabilir. Örneğin, yapay zekâ algoritmalarının oluşturulma süreci, algoritmanın işleyişi ve karar mekanizmalarının anlaşılması oldukça karmaşıktır. Bu durum, hukukun temel ilkelerinden olan şeffaflık ve hesap verebilirlik açısından sorunlar doğurabilir.

işlemlerin usul ve işleyişinde önemli yenilikler meydana getirmeye başlamıştır. Bugün birçok kamu personelinin yerini yapay zekâ almış, çalışma maliyetlerinin düşmesine ve çalışma hayatının hız kazanmasına yardımcı olmuştur. Bunun en basit örneği dijital asistanlardır.¹⁰ Dijital asistanlar bankacılıkta veya telekomünikasyon şirketlerinin mobil uygulamalarında müşterilerinin sorularına tıpkı gerçek kişi asistanlar gibi cevaplar verebilmektedir. Nitekim idarelerin istihdam politikalarının da bu dönüşümlerden faydalanarak gerçek kişilerin yerini yapay zekâ uygulamalarına bırakacakları öngörülmektedir.¹¹ Ancak bu hususta tavsiye edilen, yapay zekânın birilerinin ikame aracı olarak görülmemesi ve mesleklerin yerine konulmamasıdır. Bunlardan ziyade yapay zekâ yardımcı ve kolaylaştırıcı bir araç olarak kullanılmalıdır.¹²

Yapay zekânın birçok türünden bahsetmek mümkünse de idare hukukunda kullanılabilirlik açısından uzman sistemler ve süper yapay zekâ türleri öne çıkabilir.¹³ Bunlardan ilki yapay zekâ türünün en eskisi ve yapay zekâyâ önceden uzmanların işlediği verileri tündengelim metoduyla işleyen yapay zekâ türüdür. Yani programlayan kişilerce bir değer belirlenir ve bu değer üzerinden genelden özele gidecek şekilde “eğer-o zaman” biçiminde bir karar ağacı oluşturulur.¹⁴ Bu özelliklere sahip olan yapay zekâ türü “uzman sistemler” olarak adlandırılır. Örneğin eğer bir kişi falan ilacı kullanmışsa o zaman bu hastalığa sahiptir ve eğer falan kişi bu hastalığa sahipse şu hastalık riskleri de ortaya çıkacaktır.¹⁵ İdare hukuku bakımından düşünülürse, uzman sistemlerde zaten veriler idarece programa işleneceğinden dolayı sonuçları da öngörülebilirdir. Zira uzman sistemlerde yapay zekânın uygulayacaklarını yapay zekâyı programlayan kişiler belirlemektedir. Objektif verilerin söz konusu olacağı durumlarda (örneğin yaş, medeni durum, tüketim miktarı, hız gibi nesnel verilerde) “var” ya

¹⁰ Mutlu Kağıtçıoğlu, ‘Yapay Zekâ ve İdare Hukuku (Bugünden Geleceğe Yönelik Bir Değerlendirme)’ (2021) 11 (1) Hacettepe Hukuk Fakültesi Dergisi 118, 132.

¹¹ Kağıtçıoğlu (n 10) 146.

¹² Tanrıverdi, Kamu Hizmeti Sunumuna Etkileri (n 8) 302.

¹³ Mevcut yapay zekâ türlerinin yanı sıra olası bir yapay zekâ türünden de bahsetmek mümkündür. Bu da “kendinin bilincinde olan yapay zekâ”dır ve tamamıyla kendisinin bilincindedir, bir başka ifade ile bir yapay zekâ olduğunun farkındadır. Nitekim kendisinin ve başkalarının iç durumlarından haberdardır ve kişilerin duygularını analiz edebilmektedir. Bu tür yapay zekânın henüz bir örneği olmamakla birlikte konunun uzmanları tarafından, gelecekte kendilerini temsil etme kabiliyetine sahip olan bu yapay zekânın geliştirilebileceği söylenmektedir. Erman Benli ve Gayenur Şenel, ‘Yapay Zekâ ve Haksız Fiil Hukuku’ (2020) (2) ASBÜ Hukuk Fakültesi Dergisi 296, 306.

¹⁴ Rebecca Williams, ‘Rethinking Administrative Law for Algorithmic Decision Making’ (2022) 42 (2) Oxford Journal of Legal Studies 468, 469.

¹⁵ Williams (n 14) 470.

da “yok” gibi sonuçlara varılması yapay zekânın kurallarını koyup uygulayabilmesi için yeterli olacaktır.¹⁶

İkinci tür yapay zekâ ise makine öğrenmesi sistemine dayanan ve “süper yapay zekâ” olarak adlandırılan türdür ve tümevarım yöntemini kullanır.¹⁷ Yani uzman sistemlerde olduğu gibi verileri yukarıdan aşağı işlemek yerine aşağıdan yukarıya bir matematiksel model oluşturan bir algoritma kullanır.¹⁸ Bu durumda da özelden genele giden bir sistem söz konusu olur. Makine öğrenmesinde programlayan kişinin önceden verileri açıkça programlamasına gerek kalmadan sistemin kendi kendine bilgiyi öğrenmesi söz konusudur.¹⁹ Makine öğrenmesinde, program örnek davranış geliştirerek talimat verilmesine gerek kalmadan veya talimat verilmesinin mümkün olmadığı durumlarda işlerin yürümesini sağlama becerisine sahiptir.²⁰

Artan nüfusun getirdiği sorumlulukla birlikte, kamu hizmetlerinin çağın hızına ve insan sayısına yetememesi, idarenin planlama faaliyetini yerine getirirken yetersiz kalmasına sebep olabilir. Bu gibi durumlarda ise idare hukukunda makine öğrenmesine dayanan yapay zekâ sistemlerine ihtiyaç duyulacaktır. Bu noktada, idarenin eylem ve işlemlerinde makine öğrenmesine dayanan yapay zekâ sistemlerinin kullanımının artmasıyla idarenin eylem ve işlemlerinde öngörülebilirlik ilkesi açısından akıllarda soru işaretleri yaratabilecek türün makine öğrenmesi türü olduğunu söylemek mümkündür. Dolayısıyla öngörülebilirlik ve planlama bakımından incelenmesi gereken tür, makine öğrenmesi sistemine dayalı olan yapay zekâ türüdür denebilir. Hukuk devleti ilkesinin temel unsurlarından olan öngörülebilirlik ve hukuki güvenlik ilkeleri²¹, vatandaşların idari kararların sonuçlarını tahmin edebilmesini ve idarenin keyfi davranmaktan kaçınmasını sağlar.²² Bu bağlamda, yapay zekâ sistemlerinin özerkliği ve öğrenme kapasitesi, belirli durumlarda hukuki belirsizlik yaratabilir. Zira algoritmaların işleyişi genellikle belirli bir öğrenme sürecine dayanır ve bu süreçteki değişkenlik, aynı olaylara farklı sonuçlar üretme ihtimalini doğurabilir. Bu durum, idarenin

¹⁶ Ahmet Yayla, *İdare Hukuku Bakımından Yapay Zekâ* (1 bs, Seçkin Yayınları 2023) 21.

¹⁷ Yayla (n 16) 18-19.

¹⁸ Williams (n 14) 470.

¹⁹ Harry Surden, ‘Artificial Intelligence and Law: An Overview, University of Colorado Law School’ (2019) 35 (4) Georgia State University Law Review 1305, 1314.

²⁰ Surden (n 19) 1315.

²¹ Kemal Gözler, *İdare Hukuku Cilt I* (3 bs, Ekin Yayınevi 2019) 142.

²² Bahtiyar Akyılmaz, Murat Sezginer ve Cemil Kaya, *Türk İdare Hukuku* (18 bs, Seçkin Yayıncılık 2024) 143.

yapay zekâ kullanarak aldığı kararların öngörülemez hale gelmesine neden olabilir ve hukuki güvenlik ilkesine zarar verebilir. Öte yandan, yapay zekâ kavramının hukuk açısından ele alınması, bu teknolojinin belirli bir mevzuat çerçevesine oturtulmasını gerektirir. Özellikle Avrupa Birliği'nde, yapay zekâ teknolojilerine ilişkin hukuki düzenlemeler yapılmaya başlanmıştır. Türkiye'de ise yapay zekâ kullanımının hukuki temelleri henüz tam anlamıyla belirlenmiş değildir. Ancak, bu teknolojinin kamu yönetiminde ve idarenin faaliyetlerinde yaygınlaşmasıyla birlikte, yapay zekâyâ özgü düzenlemeler yapılması kaçınılmazdır.

B. Hukuk Devleti İlkesi ve Yapay Zekâ

Hukuk devleti ilkesi, idarenin keyfi davranmamasını, işlemlerinde kanunlara bağlı kalmasını ve bireylerin temel hak ve özgürlüklerini korumasını gerektirir. Yapay zekâ teknolojileri, kamu yönetiminin işleyişini hızlandırma ve verimliliğini artırma potansiyeline sahip olmakla birlikte, hukuk devleti ilkesine uyumlu kullanımı açısından dikkat edilmesi gereken bazı hususlar bulunmaktadır. Öncelikle, yapay zekâ algoritmaları ile alınan kararların şeffaflığı ve bu kararların gerekçelendirilmesi önem arz eder. Hukuk devleti ilkesi çerçevesinde, vatandaşlar bir idari kararın nasıl alındığını ve bu kararın dayandığı gerekçeleri bilme hakkına sahiptir. Ancak, yapay zekâ ile alınan kararlar genellikle karmaşık algoritmalarla gerçekleştirilir ve bu algoritmaların iç işleyişi vatandaşlar için anlaşılabilir hale gelebilir. Dolayısıyla, hukuk devleti ilkesine uygun bir yapay zekâ uygulaması, şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkelerine uyum sağlamalıdır. İkinci olarak, yapay zekâ sistemlerinin öngörülebilirlik eksikliği nedeniyle bireylerin haklarına zarar verebilmesi olasılığı vardır. Algoritmaların öğrenme sürecinde, belirli bir zaman dilimi içinde farklı veri kümeleriyle beslenerek yeni sonuçlar üretebilmesi, aynı durumlar karşısında farklı kararların ortaya çıkmasına yol açabilir. Bu durumda, vatandaşların idarenin kararlarını tahmin edebilme ve bu kararlara güven duyma yetisi zayıflar. Bu bağlamda, hukuk devleti ilkesine uyumlu bir yapay zekâ uygulaması için algoritmaların öngörülebilir ve anlaşılabilir olması gerekmektedir.

İdare, planlama faaliyetini yerine getirirken belirli ilkelere uygun hareket etmek durumundadır. Bu ilkeler hukuk devleti ilkesinin gerektirdiği ilkeler olan eşitlik ilkesi, şeffaflık, açıklık, hesap verebilirlik ve sorumluluk ilkeleridir.²³ Dolayısıyla idare yapay zekâ sistemlerini kullanarak planlama yaparken de bu ilkelere aykırı olmayacak şekilde hareket

²³ Akyılmaz, Sezginer ve Kaya (n 22) 35.

etmelidir. Anayasa'nın 10. maddesi gereği devlet organlarının ve idare makamlarının bütün işlemlerinde eşitlik ilkesine uygun olarak hareket etme zorunluluğu belirtilmiştir. Eşitlik ilkesinin uygulanmasını daha etkili hale getirmek için “Türkiye İnsan Hakları ve Eşitlik Kurumu” kurulmuş, kurum adına da 29690 sayılı ve 20 Nisan 2016 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmış 6071 sayılı “Türkiye İnsan Hakları ve Eşitlik Kurumu Kanunu” çıkartılmıştır. Bu Kanunun 3. maddesinin 3. fıkrasına göre, “Ayrımcılık yasağının ihlali hâlinde, konuya ilişkin görev ve yetkisi bulunan kamu kurum ve kuruluşları ile kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşları ihlalin sona erdirilmesi, sonuçlarının giderilmesi, tekrarlanmasının önlenmesi, adli ve idari yoldan takibinin sağlanması amacıyla gerekli tedbirleri almakla yükümlüdür.” Dolayısıyla idare, bir kimseye karşı ayrımcılık yapamayacağı gibi kimseye karşı ayrıcalık da tanıyamaz. İdare, kamu hizmetlerini yerine getirirken hizmetin gereklerinden başka bir ayırım gözetmemekle yükümlüdür.²⁴

Yapay zekâyı besleyen veriler genellikle kişisel verilerdir. İnsan düşüncesinin olduğu bir yerde ön yargı olabilir. Yapay zekâ da insan zekâsını taklit eden bir algoritma olduğuna göre o halde yapay zekâ tarafından da veriler farklı ya da yanlı olarak algılanabilir. Yapay zekânın eşitlik ilkesine ya da ayrımcılık yasağına uygun davranabilmesi oldukça önemli olacaktır. Örneğin kamuya personel alımında, yapay zekâ bünyesindeki verilerle akrep burcu insanların zimmet suçunu işleme ihtimalinin daha yüksek olduğunu ve belirlenen işe uygun olmadığına karar vererek bu kişileri işe almayabilir.²⁵ Geçmiş örneklere bakıldığında ise yapay zekânın eşitlik ilkesine uygun olmayan kararlar verebileceği görülecektir. Örneğin bir dizi/film platformunun kullandığı yapay zekâ sistemi, abonelerinin etnik kimliklerine ilişkin veriler toplamadığı halde bazı kullanıcılarına etnik kimliklerine yönelik önerilerde bulunmuştur. Bu örnekte doğrudan ayrımcılık içeren bir veri kullanılmamış olup sistemin yaptığı iş, ayrımcı bir sonuç doğurmuş olarak karşımıza çıkmaktadır.²⁶ Özellikle kamu idaresinde, yapay zekâ ile alınan kararların ayrımcılığa neden olmaması ve birey haklarını ihlal etmemesi için gerekli denetim mekanizmalarının oluşturulması elzemdir.

Kamu yönetiminde şeffaflık yani yönetimde açıklık, yöneticilerin görev ve yetkilerinin önceden belirli ve açık olması ve vatandaşların bu süreçteki kararlara, bilgi ve belgelere

²⁴ Turan Yıldırım ve Muhammed Göçgün, ‘İdarenin Düzenleyici İşlemlerinde Eşitlik İlkesi’ (2016) 3 (2) İstanbul Medipol Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi 39, 42.

²⁵ Yayla (n 16) 142 – 143.

²⁶ Yayla (n 16) 143 – 144.

ulaşabilmesidir.²⁷ Yönetilen kesim denetim ve raporlara ulaşılabilmelidir. Bir yönetimde şeffaflık sağlanırsa vatandaşların yönetime duyduğu güven artar.²⁸ Bu ilke; idarenin işlemlerinde gizli, kapalı, tutucu olmamasını ve yolsuzluğa mahal verilmemesini amaçlar. Özellikle yolsuzlukta, uluslararası alanda da problemler teşkil ettiği için 1993 yılında kurulan “Uluslararası Şeffaflık Örgütü (*Transparency International*)” şeffaflık ilkesi üzerinde uluslararası boyutta çalışmalarını sürdürmektedir.²⁹ Türkiye’de de faaliyet gösteren bu örgüt devletleri şeffaflığa teşvik etmek için uluslararası bir çaba harcar. Bu nedenle yapay zekâ sistemlerinin idare tarafından kullanılması durumunda bu örgütün faaliyetleri hayli önemli olacaktır. İdare kararlarını alırken ve planlamasını yaparken yapay zekâyı kullandığı takdirde yapay zekânın da şeffaflık ilkesine uygun olacak şekilde kararlarını ve verilerini raporlaması gerekmektedir. Bu durum yönetimin açık olmasını sağlar ve aynı zamanda her şey açık-şeffaf olduğu için yolsuzlukların da büyük oranda önüne geçilmiş olur.

İdarenin hukuka uygun işler yapmak, hukuka aykırı işlerden kaçınmak amacıyla kendisini denetlediği ilke ise açıklık ilkesidir. İdare, yaptığı işlemlerde gerekçe göstermekle yükümlüdür.³⁰ Aslında bu yükümlülükle hukuk devleti ilkesine uygun hareket etmeye zorlanmış olur. Bu noktada gerekçe gösterilmesi, idarenin işlemlerini açıkladığı için idareyi sorumluluktan kurtaracak aynı zamanda hukuki güvenliği de sağlamış olacaktır. Keza idare, kendisini denetleyerek hukuka aykırı işler yapmaktan kaçınmış olacaktır. Nitekim idarenin işlemlerinde hukuka uygunluk karinesinden faydalanılmış olsa da idare bu ilkeye riayet etmek durumundadır.³¹

Açıklık ilkesinin uygulanması hususunda yapay zekâ karar alırken ve kararlarını faaliyete geçirirken hukuka aykırı işlerden kaçınmak amacıyla bir denetleme mekanizmasına ihtiyaç duymaktadır. Zira idarenin işlemlerine gerekçe gösterilebilmesi, yapay zekânın faaliyetlerinin denetimine bağlıdır. Bu noktada farklı ihtimaller gündeme gelecektir. Ya yapay zekâ kendi kendini denetleyecek ya da idare yapay zekânın aldığı kararları ve faaliyetlerini denetleyecektir. Bilindiği üzere idarenin faaliyetlerinde hukuka uygunluk karinesi söz

²⁷ Metin Günay, *İdare Hukuku* (11 bs, İmaj Yayınevi 2017) 45.

²⁸ Muhammet Kırılmaz ve Filiz Atak, 'Kamu Mali Yönetiminde Şeffaflık ve Hesap Verebilirlik Araçları: Faaliyet Raporları' (2015) 2 (3) Ombudsman Akademik Dergisi 189, 191.

²⁹ Oğuz Sancakdar vd, *İdare Hukuku Teorik Çalışma Kitabı* (11 bs, Seçkin Yayınları 2022) 64-65.

³⁰ Akyılmaz, Sezginer ve Kaya (n 22) 568-569.

³¹ Ayşe Almıla Tanrıverdi, 'İdare Hukukunda Gerekçe İlkesi ve Sağladığı Hukuki Koruma' (2023) 3 (2) Kırıkkale Hukuk Mecmuası 551, 553.

konusudur. Yapay zekâ sistemlerinin aldığı kararların hukuka uygunluk karinesinden yararlanıp yararlanmayacağı doktrinde tartışmalıdır. Ancak şunu belirtmek gerekir ki yapay zekânın karar mekanizmasının güvenilirliği ispatlanmadan hukuka uygunluk karinesinden yararlanması doğru olmayacaktır. Henüz yapay zekânın sınırları ve otokontrol mekanizması net olarak bilinemediğinden bir insan denetimine ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.³²

Hukuk devleti ilkesinin gerektirdiği diğer bir ilke hesap verebilirlik ise idare personellerinin üstlendikleri işlerin hesabını vermesidir. Görevinin ve yetkisinin gereklerine uygun davranıp davranmadığını, işin amacına uygun hareket edip etmediğini açıklamasıdır. Kamu yönetiminde hesap verebilirlik üstün alta hesap sormasından ziyade kamu kaynaklarının etkili ve verimli kullanılıp kullanılmadığının sorulmasıdır. Bu husus da devletin planlama yetkisini verimli kullanmasının zeminini oluşturur.³³ Yapay zekâlı idari işlemlerde hesap verebilirliğin incelenmesi için öncelikle yapay zekânın görevli ve yetkili olması gerekmektedir. Yapay zekâ yetkilendirilip tek başına işlem tesis etmesi durumunda hesap verebilirlik ilkesi gereği yapay zekâ görevinin ve yetkisinin gereklerine uygun kararlar almak durumunda kalacaktır. Bu da bir nevi yapay zekânın denetlenmesi anlamına gelmektedir.

Anayasa'nın 125. maddesine göre "İdare, kendi eylem ve işlemlerinden doğan zararı ödemekle yükümlüdür." İdarenin sorumluluğu kusura dayanan bir sorumluluk da olabilir kusura dayanmayan bir sorumluluk da olabilir. İdarenin kusura dayanan sorumluluğuna hizmet kusuru, kusura dayanmayan sorumluluğuna ise kusursuz sorumluluk hali denir.³⁴ Yapay zekâlı idari işlemlerde meydana gelen zararlardan doğan sorumluluğun kime ait olacağı tartışılmıştır. Bir görüşe göre yapay zekâyâ elektronik kişilik veya bu gibi bir statü tanınmalı ve bu kişilik meydana gelen zararlardan mesul tutulmalıdır. Eğer böyle bir düzenleme yapılırsa yapay zekâ sadece mali olarak sorumlu olabilecektir çünkü yapay zekânın bir robot olmasından ötürü hukuki ve cezai sorumluluğuna gitmek mümkün değildir. İşte bu noktada şu sorun gündeme gelmektedir: Mali sorumluluğu olan yapay zekânın tazminat ödeyebilmesi için kendisine ait maddi kaynağının olması gerekmektedir. Dolayısıyla yapay zekâyâ bir de maddi kaynak sağlanması gerekecektir. Diğer bir görüşe göre ise, yapay

³² Yayla (n 16) 55.

³³ Kırılmaz ve Filiz (n 28) 193.

³⁴ Sancakdar vd (n 29) 833.

zekânın eylem ve işlemlerinden doğan zararlardan idare sorumlu tutulmalıdır.³⁵

Nihayetinde eşitlik, şeffaflık, açıklık, hesap verebilirlik ve sorumluluk ilkeleri birlikte değerlendirildiğinde; yapay zekâ programlamalarından yararlanan bir idare düşünülürse, yapay zekânın sunacağı idari eylem ve işlemler ya da kamu hizmetleri yine yapay zekânın düzenleyeceği raporlarla arşivlenebilir. Bu konuda Avrupa Birliği Yapay Zekâ Yönetmeliği'nin 12. maddesi yapay zekânın kayıt tutmasını düzenlemiştir. Yapay zekâ, izlenebilirliğini sağlamak amacıyla işleyişini kaydetmelidir. Dolayısıyla bu hükme göre yapay zekânın verilerini ve işlemlerini kaydettiği raporlar idareye ve gerekli makamlara sunulabilecektir. Bu raporlarla hem idare şeffaf olarak işlemlerini yürütebilecek hem de vatandaşlara bu raporları açıkça ve rahatça sunabileceklerdir. Keza idari personellerin görevlerine ve işin amaçlarına uygun davrandıklarının bir belgesi olacak, hesap verebilirlik açısından da net durumlar elde edilecektir. Sorumluluk ilkesi açısından ise; idarenin bir hizmet kusurunun olduğu durumlarda bu, raporlarda açıkça görülmüş olacak ve kusursuz sorumluluk hallerinde de otomatikman vatandaşlar açısından bir delil arz edecektir. Dolayısıyla idare, iş yargıya taşınmadan eylem ve işlemlerinden doğan sorumluluğunu görebilecek ve ona göre zararları tazmin edebilecektir.

II. İDARENİN FAALİYETLERİNDE ÖNGÖRÜLEBİLİRLİK

A. İdarenin Öngörülebilirliği: Hukuki Bir Zorunluluk

1982 Anayasasının 2. maddesinde cumhuriyetin nitelikleri sayılırken Türkiye Cumhuriyeti Devletinin “demokratik, laik ve sosyal bir hukuk devleti” olduğu düzenlenmiştir. Ayrıca Anayasanın 5. maddesinde “Devletin temel amaç ve görevleri, Türk milletinin bağımsızlığını ve bütünlüğünü, ülkenin bölünmezliğini, Cumhuriyeti ve demokrasiyi korumak, kişilerin ve toplumun refah, huzur ve mutluluğunu sağlamak; kişinin temel hak ve hürriyetlerini, sosyal hukuk devleti ve adalet ilkeleriyle bağdaşmayacak surette sınırlayan siyasal, ekonomik ve sosyal engelleri kaldırmaya, insanın maddi ve manevi varlığının gelişmesi için gerekli şartları hazırlamaya çalışmaktır” şeklinde düzenlenmiştir. Devletin temel amaç ve görevleri sayılırken idarenin öngörülebilirlik çerçevesinde planlama hizmeti sunması gerekliliği vurgulanmıştır.

Devletin temel ilkelerinden sayılan hukuk devleti ilkesi Anayasa Mahkemesinin

³⁵ Yayla (n 16) 153.

yerleşik içtihatlarına göre “eylem ve işlemleri hukuka uygun, insan haklarına saygı gösteren, bu hak ve özgürlükleri koruyup güçlendiren, her alanda adaletli bir hukuk düzeni kurup bunu geliştirerek sürdüren, Anayasaya aykırı tutum ve davranışlardan kaçınan, Anayasa ve hukukun üstün kurallarıyla kendini bağlı sayan, yargı denetimine açık olan devlet” olarak belirtilmiştir.³⁶ Bu tanımdan da anlaşılacağı üzere hukuk devleti ilkesi gereği “hukuki güvenliği ilkesi” de devletin temel ilkelerindedir. “Hukuki güvenlik” ise hukukun uygulanmasında ani değişiklik ve belirsizliklerin olmaması ile sağlanabilir.³⁷ Nitekim bu da idarenin öngörme faaliyetinin hukuk devleti ilkesinin önemli bir unsuru olduğunu göstermektedir. Öngörme de doğası gereği planlamayı getirmektedir.

İdari faaliyetler, toplumun ortak ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla idarenin yaptığı faaliyetlere denir. Yani geniş anlamda kamu hizmeti, idari faaliyetlerin konusunu oluşturur.³⁸ İdarenin faaliyetleri yalnız bununla sınırlı değildir; kamu hizmeti, kolluk faaliyetleri gibi “öngörme” de idarenin faaliyetlerinden biridir. İdarenin öngörme faaliyeti kalkınmayla ilgilidir ve kamu yararını gözetme, kamusal zararı önleme, vatandaşların can ve mal güvenliğini sağlama gibi etkileri mevcuttur.³⁹ Dolayısıyla idarenin faaliyetlerinin çoğu öngörmeyi yani planlamayı gerektirir.⁴⁰ Anayasa’nın 166. maddesinde düzenlenen Planlama; ‘Ekonomik ve Sosyal Konsey’ başlıklı kısımda planlamanın devletin bir görevi olduğu şu şekilde belirtilmiştir: “Ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmayı, özellikle sanayi ve tarımın yurt düzeyinde dengeli ve uyumlu biçimde hızla gelişmesini, ülke kaynaklarının döküm ve değerlendirilmesini yaparak verimli şekilde kullanılmasını planlamak, bu amaçla gerekli teşkilatı kurmak Devletin görevidir.” Aynı maddenin ikinci fıkrasında da “Planda milli tasarrufu ve üretimi artırıcı, fiyatlarda istikrar ve dış ödemelerde dengeyi sağlayıcı, yatırım ve istihdamı geliştirici tedbirler öngörülür; yatırımlarda toplum yararları ve gerekleri gözetilir; kaynakların verimli şekilde kullanılması hedef alınır. Kalkınma girişimleri, bu plana göre gerçekleştirilir.” şeklinde bir düzenleme yapılarak idarenin öngörme faaliyeti ve bu faaliyetle güdülen amaç açıklanmıştır.

³⁶ AYM, E 2016/136, K 2017/9, T 18.1.2017, § 5.

³⁷ Ömer Özkaya, *Farklı Açılımlarla Hukuk Devleti ve Güvenlik* (1 bs, Adalet Yayınevi 2022) 67.

³⁸ Akyılmaz, Sezginer ve Kaya (n 22) 33.

³⁹ Fatih Durmuş, ‘İdarenin Öngörme ve Alternatif Üretme Faaliyeti Hakkında İnceleme: “Düşünülemez Düşünmek” (2023) 13 (2) Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi 285, 296.

⁴⁰ Mahmut Ceylan, ‘İdarenin Öngörme (Planlama) Faaliyeti ve Bu Faaliyetin Deprem Örneği Üzerinden Önemi Anlamak’ (2023) (4) Çukurova Üniversitesi Hukuk Araştırmaları Dergisi 116, 118.

İdarenin faaliyetlerinde öngörülebilirlik, hukuki güvenlik ilkesinin bir gerekliliğidir. Bu ilke, hukuk devleti anlayışının temel unsurlarından biridir ve vatandaşların, idarenin hangi durumlarda hangi kararı verebileceğini makul bir şekilde öngörmelerine olanak tanır. Bu bağlamda, idarenin tüm eylem ve işlemlerinin belirli bir düzen ve tutarlılık içinde yürütülmesi, vatandaşların idareye güven duymasını sağlar. İdari işlemlerin öngörülebilir olması, aynı zamanda bireylerin temel hak ve özgürlüklerini güvence altına alır; zira öngörülebilirlik eksikliği, idarenin keyfi uygulamalara yönelme ihtimalini artırır. Hukuk devletinin teminatı altında olan bireylerin, devletin kendilerine karşı alacağı idari kararları belirli bir çerçevede tahmin edebilmesi esastır. Bu ilke, özellikle yargı kararlarında da sıklıkla vurgulanmakta ve idarenin keyfi davranmaması gerektiği sıklıkla belirtilmektedir.

Danıştay kararları, öngörülebilirliği idari işlemlerin hukuka uygunluğunun bir ölçütü olarak değerlendirmiştir. Danıştay hukuk devleti ilkesi ve öngörülebilirliği, “Hukuk devletinin ayırt edici vasıflarından bir diğeri de; hukuki güvenlik ilkesidir. Hukuk devletinde kişiler, kendilerine uygulanacak hukuk kurallarının neler olduğunu önceden bilme ve davranışlarını ona göre ayarlayabilme imkânına sahip olmalıdır. Kişilerin, haklarını kullanırken belli kısıtlamalara tabi olacağını önceden bilmesi ve bu kısıtlamaların da somut, objektif ve öngörülebilir nitelikte ve netlikte olması gerekmektedir.”⁴¹ şeklinde içtihat etmiştir. Bu bağlamda Danıştay, idari işlemlerin tutarlılık ve hukuki güvenlik ilkeleriyle bağdaşır bir çerçevede gerçekleştirilmesi gerektiğini belirten içtihatlarla sahiptir. Öngörülebilirlik ilkesi, aynı zamanda vatandaşların hukuka ve idareye güven duymasını sağlar ve devlet-vatandaş ilişkisinde istikrarın sağlanmasında önemli bir rol oynar.

B. Öngörülebilirlik İlkesinin Unsurları ve Planlama İlişkisi

İdarenin öngörülebilir olması için gerekli olan başlıca unsurlar hukuki güvenlik, şeffaflık ve hesap verebilirliktir. Özellikle yapay zekâ teknolojilerinin idari işlemlerde kullanılmaya başlanması, bu unsurların korunmasını daha da önemli hale getirmiştir. Yapay zekâ sistemlerinin karmaşık algoritmalara dayanması ve bazen de tahmin edilemez sonuçlar doğurması, idarenin öngörülebilirliğini olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle, yapay zekâ tabanlı sistemlerin kullanımı sürecinde öngörülebilirlik ilkesine özel bir önem verilmesi gerekmektedir.

⁴¹ D 15 D, E 2017/936, K 2018/7865, T 27.11.2018.

İdarenin öngörülebilir olması, planlı bir yönetim anlayışını gerektirir. İdarenin belirli hedeflere ulaşmak amacıyla yaptığı planlama faaliyetleri, vatandaşların idarenin gelecekteki karar ve eylemlerini tahmin etmesine olanak tanır.⁴² Örneğin, şehir planlaması, eğitim politikaları, çevre düzenlemeleri gibi alanlarda yapılan planlamalar, vatandaşların bu alanlardaki beklentilerini yönetir ve idarenin hangi adımları atacağını önceden bilmesine olanak tanır. Planlama⁴³, aynı zamanda idarenin kaynaklarının verimli kullanılmasını ve kamu yararının en üst düzeyde korunmasını sağlar. Yapay zekâ teknolojilerinin planlama süreçlerinde kullanılması, idarenin geleceğe dönük daha sağlam adımlar atmasına katkı sunabilir. Örneğin, büyük veri analizleri, idareye toplumsal eğilimler hakkında bilgi sağlar ve bu bilgiler ışığında gelecekteki politikaların şekillendirilmesine yardımcı olur. Ancak, bu noktada yapay zekânın verilerin yorumlanmasında yapabileceği hatalar veya önyargılar, öngörülebilirliği tehlikeye sokabileceğinden, dikkatle ele alınması gereken bir konudur.⁴⁴

III. İDARENİN FAALİYETLERİNDE ÖNGÖRÜLEBİLİRLİK VE YAPAY ZEKÂ

A. İdarenin Yapay Zekâ Kullanımıyla Öngörülebilirlik Sağlayabilmesi

Günümüzde yapay zekâ, idarenin vatandaşlara daha hızlı, etkili ve güvenilir hizmet sunma potansiyelini önemli ölçüde artırmaktadır. Yapay zekânın analiz ve tahmin yapabilme yeteneği, idarenin belirli olaylara nasıl tepki vereceğini önceden hesaplayabilmesini sağlar ve bu, idarenin faaliyetlerinde öngörülebilirliği artırabilir. Örneğin, yapay zekâ tabanlı sistemler sayesinde, belirli sosyal yardımların hangi gruplara yönelik olacağı veya kriz anlarında alınacak tedbirlerin hangi kapsamda uygulanacağı gibi konular daha hassasiyetle

⁴² Günday (n 27) 23.

⁴³ Özay, idarenin planlama faaliyetlerinin sosyal devlet ilkesi çerçevesinde anlaşılması gerektiğini vurgulamaktadır. İlhan Özay, *Günışığında Yönetim* (Filiz Kitapevi 2004) 77. Günday ve Ulusoy, idarenin özendirme, destekleme ve sübvansiyon faaliyetlerini idarenin kamu hizmeti ve sorumluluğu kapsamında değerlendirir. Günday (n 27) 23; Ali D Ulusoy, *Türk İdare Hukuku* (6 bs, Yetkin Yayınları 2023) 605.

⁴⁴ İdarenin öngörülebilir olmaması, vatandaşların idareye olan güvenini zedeler ve bireylerin temel hak ve özgürlüklerinin ihlal edilme riskini artırır. Hukuki belirsizlik ortamında, idarenin keyfi kararlar alması daha olası hale gelir ve bu durum, vatandaşların hak arama yollarında da zorluklarla karşılaşmalarına neden olabilir. Öngörülebilirliğin eksikliği, aynı zamanda idarenin hesap verebilirliğini zayıflatır ve vatandaşların idareye duyduğu güvenin azalmasına yol açar. Yapay zekâ tabanlı karar alma süreçlerinde öngörülebilirliğin sağlanamaması durumunda, bireyler idarenin verdiği kararlara itiraz etme veya kararın dayandığı gerekçeleri anlama hususunda sorunlar yaşayabilir. Örneğin, sosyal yardımların belirlenmesinde kullanılan bir yapay zekâ algoritmasının vatandaşlara sunduğu hizmetlerde herhangi bir açıklama yapmaksızın farklı sonuçlar doğurması, idareye duyulan güveni sarsabilir. Bu tür durumların önüne geçmek için yapay zekâ sistemlerinin tasarımında şeffaflık, hesap verebilirlik ve istikrar ilkelerine uyulması şarttır.

planlanabilir. Bu durum, idarenin bireyler üzerinde keyfi veya sürpriz etkiler yaratmadan belirli bir düzen ve öngörülebilirlik çerçevesinde hareket etmesine olanak tanır.

Yapay zekânın öngörülebilirliği sağlama kapasitesi, özellikle büyük veri analizi ve makine öğrenimi teknolojileri ile desteklendiğinde, idarenin vatandaşların ihtiyaçlarını daha önceden tespit etmesini ve bu ihtiyaçlara yönelik tedbirleri geliştirmesini mümkün kılar. Bu da sosyal hizmetler, kamu güvenliği ve sağlık gibi alanlarda daha farkındalığı yüksek bir idare anlayışının benimsenmesine olanak sağlar. Örneğin, sağlık alanında yapılan veri analizleri, belirli hastalıkların yayılma eğilimlerini tahmin ederek önleyici tedbirlerin alınmasına katkıda bulunabilir. Böylece, idarenin belirli hizmetleri hangi bölgelerde artıracığı veya nasıl bir tedbir alacağı önceden planlanabilir ve vatandaşlar, idarenin bu konudaki önceliklerini öğrenebilir.

İdarenin öngörülebilirlik ve planlama faaliyetlerinde yapay zekânın kullanabileceği alanlara dair örnekler çoğaltılabilir. Şehir içi trafik yoğunluğunu ve hava kirliliğini azaltmak amacıyla, araç ve yaya trafiğini en uygun şekilde getirmek için yapay zekâ tabanlı trafik tahmin sistemleri kullanılabilir.⁴⁵ Afet yönetiminde, deprem, sel gibi doğal afetlerin olası etkilerini tahmin etmek ve erken uyarı sistemleri ile afet sonrası hızlı müdahale planları oluşturabilir.⁴⁶ Vergi denetiminde vergi kaçakçılığını önlemek için yapay zekâ destekli analizler ile yüksek riskli işlemleri tespit edebilir.⁴⁷ Sağlık yönetiminde hastane yoğunluklarını ve sağlık hizmeti talebini tahmin ederek sağlık personeli ve donanım dağılımını analiz edip en iyi sonuca ulaşmak gibi hizmetleri sunabilir.⁴⁸ Çevre yönetiminde kirlilik seviyelerinin izlenmesi ve çevresel düzenlemelerin etkinliğinin değerlendirilmesi için veri analizi yapabilen ve tahmin sistemleri kurabilen yapay zekâdan faydalanılabilir.⁴⁹ Suç oranlarını azaltmak amacıyla suç bölgelerini belirlemek ve önleyici tedbirler almak için yapay zekâ tabanlı analizler

⁴⁵ Ezgi Avcı, 'Akıllı Şehirler için Üretken Yapay Zekâ Kavramsal Çerçevesi' (2024) 17 (5) Kent Akademisi Dergisi 1654, 1658.

⁴⁶ Murat Karaca, 'Yapay Zekâ Tabanlı Stratejik Afet Yönetimi: Verilerin Tam Kullanımı' (2023) 6 (4) Afet ve Risk Dergisi 1312, 1321 vd.

⁴⁷ Baki Yegen, 'Vergilemede Yeni Bir Yaklaşım: Yapay Zekâ' (2023) 7 (2) Politik Ekonomik Kuram Dergisi 140, 149.

⁴⁸ Gamze Yorgancıoğlu Tarcan, Pınar Yalçın Balçık ve Nihat Barış Sebik 'Türkiye ve Dünyada Sağlık Hizmetlerinde Yapay Zekâ' (2024) 14 (1) Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 50, 54-55.

⁴⁹ Tuğçe Pekdoğan, 'Yapay Zekâ Tabanlı Hava Kalitesi İyileştirme Stratejilerinin Değerlendirilmesi' (2024) 14 (2) EMO Bilimsel Dergi 87, 89.

kullanılabilir.⁵⁰ Tarım üretimini desteklemek amacıyla hava durumu ve toprak analizleri yaparak çiftçilerin yönlendirilmesi yapılırken yani tarım yönetiminde yapay zekâ kullanılabilir.⁵¹ Eğitim yönetiminde yapay zekâ ile öğrenci başarısını analiz ederek eğitsel kaynakların dağıtımını en verimli şekilde yaparak eğitim politikaları geliştirebilir. Yine yapay zekâ, iş gücü piyasasındaki değişimleri analiz ederek, istihdam politikalarının geliştirilmesi ve iş gücünün yeniden eğitimi için gerekli alanları belirleyebilir.⁵²

B. Öngörülebilirlik ile Hukuki Denetim Arasındaki İlişki

Yapay zekâ teknolojilerinin idarede kullanımı, yalnızca karar alma süreçlerinde değil, aynı zamanda bu kararların hukuki denetimi açısından da yeni zorluklar ortaya koymaktadır. Yapay zekâ tabanlı idari işlemlerin denetlenebilmesi için algoritmaların çalışma prensiplerinin şeffaf ve anlaşılır olması gerekmektedir. Ancak yapay zekâ sistemlerinin "kara kutu" olarak tabir edilen karmaşık yapıları, bu sistemlerin alacağı kararların gerekçelerini anlamayı zorlaştırır. İdarenin alacağı kararların vatandaşlar tarafından anlaşılabilir olması, hukuki denetimin etkili bir şekilde sağlanabilmesi açısından oldukça önemlidir.

Yapay zekâ ile alınan kararların hukuki denetimi sırasında karşılaşılan şeffaflık sorunları, idarenin hesap verebilirliği açısından da risk oluşturur. Bu nedenle, yapay zekâ sistemlerinin idari kararlarda kullanılması durumunda, bu sistemlerin aldığı kararların mantıksal yapısının incelenebilir olması gereklidir. Bu bağlamda, Avrupa Birliği ve Türkiye’de yapay zekâ sistemlerinin şeffaflığını artırmaya yönelik düzenlemeler yapılması ve algoritmaların işleyişinin denetleyici kurumlar tarafından analiz edilebilmesi için gerekli teknik altyapının geliştirilmesi büyük önem arz etmektedir.

Yapay zekâ tabanlı sistemlerin idarede öngörülebilirliği artırmasıyla birlikte, bu teknolojilerin içerdiği bazı riskler ve sınırlamalar da bulunmaktadır. Öncelikle, yapay zekânın öğrenme süreçlerinde kullanılan verilerin kalitesi ve doğruluğu, bu sistemlerin vereceği kararların öngörülebilirliği açısından büyük önem taşır. Veri setlerinde mevcut olabilecek eksiklikler, önyargılar veya hatalar, idarenin kararlarında istenmeyen sonuçlara yol açabilir ve

⁵⁰ Berrin Akbulut, ‘Yapay Zekâ ve Ceza Hukuku Sorumluluğu’ (2023) 17 (4) Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi 267, 277-281.

⁵¹ Muhammet Fatih Çakmakçı ve Ramazan Çakmakçı, ‘Uzaktan Algılama, Yapay Zekâ ve Geleceğin Akıllı Tarım Teknolojisi Trendleri’ (2023) (52) Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi 234, 236-237.

⁵² Ayşe Tekin ve Onur Demirel, ‘Yapay Zekâ Teknolojileri ile İstihdam ve Verimlilik Arasındaki İlişki’ (2024) 22 (Özel Sayı) Yönetim Bilimleri Dergisi 1585, 1601.

bu durum, idarenin faaliyetlerinin öngörülemez hale gelmesine sebep olabilir. Örneğin, adalet alanında yapay zekâ uygulamaları kullanılırken, geçmiş yargı kararlarının belirli önyargılar içermesi, gelecekte alınacak kararların da aynı hatalı önyargılara sahip olmasına yol açabilir. Bu durumda, vatandaşların idarenin kararlarına olan güveni azalır ve hukuki güvenlik ilkesi zedelenir. Yapay zekânın öğrenme sürecinde gerçekleştirdiği tahminlerin şeffaf olmaması, idarenin kararlarının gerekçelendirilmesini zorlaştırır. Bu da vatandaşların idarenin hangi gerekçelerle belirli bir karara vardığını anlamalarını zorlaştırır ve hukuk devleti ilkesine aykırı bir durum yaratabilir.

IV. YAPAY ZEKÂ HAKKINDA TÜRKİYE VE AVRUPA BİRLİĞİ MEVZUATI

Yapay zekâ mevzuatında hızlanan yasal gelişmeler, özellikle 2023 yılında Avrupa Birliği'nin aldığı yeni önlemlerle somutlaşmış ve yapay zekâ teknolojilerinin denetlenebilir, hesap verebilir, öngörülebilir bir yapıya kavuşması hedeflenmiştir. Türkiye ise, bu süreçte Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi bünyesinde kurulan Büyük Veri ve Yapay Zekâ Uygulamaları Dairesi Başkanlığı aracılığıyla dijital dönüşüm ve yapay zekâ stratejilerini hızlandırmıştır. Türkiye'nin dijital dönüşüm çabaları, AB'nin yapay zekâ yasa tasarısına uyum sağlama ve milli yapay zekâ stratejilerini geliştirme açısından oldukça önemlidir.

A. Avrupa Birliği'nin 2023 Güncellemeleri ve Yapay Zekâ Yasası

Avrupa Birliği, yapay zekâ teknolojilerinin hukuk devleti ilkelerine uygun şekilde geliştirilmesi ve kullanılması konusunda dünyanın en kapsamlı düzenlemelerini hazırlamaktadır. Avrupa Komisyonu tarafından 2021 yılında sunulan Yapay Zekâ Yasası Taslağı (*Artificial Intelligence Act - AI Act*)⁵³, Avrupa Birliği sınırları içinde kullanılan tüm yapay zekâ sistemlerinin güvenli ve öngörülebilir şekilde çalışmasını sağlamak amacıyla hazırlanan bir mevzuat taslağıdır. Bu yasa taslağı, risk temelli bir düzenleme yaklaşımı benimseyerek yapay zekâ sistemlerini "düşük", "orta", "yüksek" ve "kabul edilemez" risk kategorilerine ayırır. Böylece, yüksek risk taşıyan sistemlere yönelik daha sıkı düzenlemeler

⁵³ T.C. Dışişleri Bakanlığı, Avrupa Birliği Başkanlığı, “AB Yapay Zekâ Yasası Yayımlandı” (12.7.2024) “Avrupa Komisyonu tarafından 21 Nisan 2021 tarihinde sunulan ve Yapay Zekâ sistemlerinin piyasaya arzı, hizmete sunulması ve bazı uygulamaların yasaklanmasına dair kuralları belirleyen “Yapay Zekâ Hakkında Uyumlaştırılmış Kurallar Getiren ve Bazı Birlik Yasama Tasarruflarını Değiştiren (AB) 2024/1689 sayılı Tüzük”, 12 Temmuz 2024 tarihinde AB Resmi Gazetesi'nde yayımlanmıştır. Tüzük, 1 Ağustos 2024 tarihinde yürürlüğe girmiştir.” <https://www.ab.gov.tr/ab-yapay-zeka-yasasi-yayimlandi_53836.html> Erişim Tarihi 1 Kasım 2024.

getirilerek vatandaşların temel haklarının korunması sağlanır.

Özellikle yüksek risk kategorisinde yer alan yapay zekâ sistemlerinin kullanımı, çeşitli güvenlik ve şeffaflık şartlarına tabi tutulmakta ve bu sistemlerin sürekli denetlenmesi öngörülmektedir. Bu, vatandaşların idareden beklediği öngörülebilirlik ve hesap verebilirlik taleplerini karşılamak adına atılmış önemli bir adımdır. Örneğin, biyometrik verilerin kullanımı veya kamu yönetiminde yapay zekâ destekli risk analizleri gibi uygulamalar yüksek risk grubuna dâhil edilmekte ve bu sistemlerin hatasız çalışması adına sıkı denetim mekanizmaları uygulanmaktadır. Böylelikle, idarenin yapay zekâ destekli kararlarının vatandaşlar açısından öngörülebilir ve hukuki denetime açık olması amaçlanmaktadır.

Yapay Zekâ Yasası Taslağı, Avrupa Birliği'nin yapay zekâ uygulamalarında bir standart oluşturarak vatandaşların hukuk devleti ilkelerine uygun şekilde korunmasını amaçlamaktadır. Bu bağlamda, idarelerin yapay zekâ sistemlerini kullanırken vatandaşların kişisel verilerini hukuka uygun bir şekilde işlemeleri, şeffaflık ve öngörülebilirlik prensiplerine uymaları gerekmektedir. Taslak, idari kararlarda yapay zekânın kullanımının doğurabileceği olası ön yargı ve ayrımcılık risklerini ortadan kaldırmak için gerekli düzenlemeleri de içermektedir. Örneğin, bir kamu kurumunun vatandaşlara sunduğu sosyal yardımları belirleyen yapay zekâ sisteminin algoritmalarında meydana gelebilecek olası önyargılar, bu tür ayrımcılık risklerinin incelenmesini gerektirmektedir.

Avrupa Birliği'nin Yapay Zekâ Yasası⁵⁴ taslağı 2023 yılında, Avrupa Parlamentosu tarafından onaylanarak önemli bir dönüm noktasına ulaşmıştır. Yasa 2024 yılının Temmuz ayında Avrupa Birliği Resmi Gazetesinde yayımlanmış, Ağustos ayında da yürürlüğe girmiştir. Yasa, yüksek riskli yapay zekâ uygulamalarına karşılık güçlü bir denetim çerçevesi oluşturmakta ve tüm üye devletlerde uyulması zorunlu olan standartlar koymaktadır. Yüksek riskli yapay zekâ sistemlerinin belirlenmesi, Avrupa Birliği'nin yapay zekâ kullanımını öngörülebilir ve şeffaf hale getirme amacını desteklemekte, özellikle vatandaşların haklarını güvence altına almaktadır. Bu bağlamda yapay zekâ tabanlı kamusal uygulamalarda Avrupa Birliği, idarenin öngörülebilirliğini artırmak adına özellikle bazı düzenlemelere odaklanmıştır.

Avrupa Birliği Yapay Zekâ Yasasının idarenin öngörülebilirliğini arttırmak hedefiyle attığı adımlardan ilki yüksek riskli yapay zekâ tanımı ve denetimi üzerine yapılan

⁵⁴ European Union Artificial Intelligence Act - AI Act <<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>> Erişim Tarihi 1 Kasım 2024.

düzenlemelerdir. Avrupa Birliği mevzuatında, özellikle kamu idaresi, sağlık, eğitim, altyapı ve hukuk gibi hassas alanlarda yapay zekâ sistemlerinin yüksek risk taşıdığı belirtilmiş ve bu tür uygulamalara dair çok yönlü denetimler zorunlu hale getirilmiştir. Türkiye de bu yaklaşımı örnek alarak kamusal yapay zekâ sistemlerinin risk kategorilerini belirlemeli ve her kategoride farklı seviyelerde denetim mekanizmaları geliştirmelidir. Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi'nin 14. maddesinde düzenlenen eşitlik hakkı ve 12 no.lu protokolün 1. maddesinde düzenlenmiş olan ayrımcılığın genel olarak yasaklanması eşitlik ilkesinin uluslararası kapsamda da korunduğunu göstermektedir. Yine 12 no.lu protokolün 1. maddesinin 2. fıkrasında devletlerin eşitlik ilkesine riayet etmesi gerektiği şu şekilde düzenlenmiştir: “Hiç kimse...hiçbir gerekçeyle, hiçbir kamu makamı tarafından ayrımcılığa maruz bırakılamaz.” Ayrıca Avrupa Birliği Antlaşması'nın 2. maddesinde eşitlik ilkesi şu şekilde düzenlenmiştir: “Birlik, insan onuruna saygı, özgürlük, demokrasi, eşitlik, hukukun üstünlüğü ve azınlıklara mensup kişilerin hakları da dâhil olmak üzere insan haklarına saygı değerleri üzerine kuruludur. Bu değerler, çoğulculuk, ayrımcılık yapmama, hoşgörü, adalet, dayanışma ve kadın-erkek eşitliğinin hâkim olduğu bir toplumda üye devletler için ortaktır.” Bu hükümlerin yanı sıra birçok Avrupa Birliği mevzuatında da eşitlik ilkesi ve ayrımcılık yasağı düzenlenmiştir. Avrupa Birliği Yapay Zekâ Yasası'nın “yüksek riskli yapay zekâyı” düzenleyen 2. bölümünün 10. maddesinde⁵⁵, yapay zekânın verilerle eğitilirken olası ön yargıları tespit edip uygun önlemler alacak şekilde programlanmasının gerektiği düzenlenmiştir. Hatta ön yargıların tespit edilip düzeltilmesi amacıyla gerektiği takdirde, temel hak ve hürriyetlere uygun olacak şekilde kişisel verileri kullanabileceği düzenlenmiştir.

İdarenin öngörülebilirliğini arttırması açısından Avrupa Birliği Yapay Zekâ Yasasının düzenlediği ikinci unsur algoritmik şeffaflık ve açıklanabilirliktir. Avrupa Birliği Yapay Zekâ Yasasında idari işlemlerde kullanılan algoritmaların açıklanabilir olmasını şart koşturmaktadır. Bu yaklaşım, vatandaşların ve yargı organlarının idarenin karar süreçlerinde kullanılan algoritmaları anlamasına olanak tanıyacak şekilde geliştirilmiştir. Bu bağlamda, Türkiye de, dijital dönüşüm çerçevesinde kamusal yapay zekâ sistemlerinde algoritmik şeffaflık sağlamayı hedeflemelidir. Avrupa Birliği Yapay Zekâ Yasası'nın 2. bölümünün 13. maddesinde⁵⁶ şeffaflık ve açıklık üzerinde durulmuştur. Buna göre yapay zekâ, sistemin

⁵⁵ European Union Artificial Intelligence Act - AI Act, Section 2, Article 10 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401689#d1e3384-1-1> Erişim Tarihi 1 Kasım 2024.

⁵⁶ European Union Artificial Intelligence Act - AI Act, Section 2, Article 13 <<https://eur-lex.europa.eu/legal->

çıkışının yorumlanabilmesine olanak sağlayacak şekilde tasarlanıp geliştirilecektir. Şeffaflığın ve açıklığın sağlanabilmesi Yasanın 2. bölümünün 12. maddesiyle de mümkün olabilecektir. Zira bu hüküm ile yapay zekâ verilerini kaydedip raporlar oluşturacaktır. Nitekim yapay zekâ bu şekilde tasarlanıp geliştirildiğinde hesap verebilirlik ilkesine de riayet edilmiş olacaktır. Ayrıca Yasa, yapay zekânın gözetim ve denetimini yapay zekânın kendisine bırakmamıştır. Bu hususu düzenleyen Yasa'nın 2. bölümünün 14. maddesine⁵⁷ göre, kullanım süresi boyunca gerçek kişiler tarafından etkili bir şekilde denetleneceği belirtilmiştir. Sorumluluk ilkesi hususunda da Yasa, üye devletlere sorumlulukları üstlenmeleri gerektiğini düzenlemiştir. Yönetimin ve diğer personellerinin sorumluluklarını ortaya koyan bir hesap verebilirlik çerçevesinde işleri yürütmesi gerektiği belirtilmiştir.

Veri koruma ve güvenliği ise, Avrupa Birliği'nin Yapay Zekâ Yasası ile idarenin öngörülebilirliğini sağlamak adına düzenlediği üçüncü düzenleme olarak sayılabilir. Yapay zekâ uygulamalarında veri koruma ve güvenliği sağlamak amacıyla Genel Veri Koruma Yönetmeliği (GDPR)⁵⁸ ile uyumlu standartlar geliştirmiştir. Bu standartlar, yapay zekânın veri mahremiyetini ihlal etmemesi ve kişisel verilerin korunması için önemli bir güvence teşkil etmektedir. Türkiye'nin de bu çerçevede Kişisel Verileri Koruma Kanunu kapsamında yapay zekâ tabanlı veri işlemlerinde güvenlik standartlarını yükseltmesi gerekmektedir.

B. Türkiye'de Dijital Dönüşüm ve Büyük Veri ve Yapay Zekâ Uygulamaları Dairesi

Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi'nin alt birimi olan Büyük Veri ve Yapay Zekâ Uygulamaları Dairesi Başkanlığı⁵⁹, Türkiye'nin dijital dönüşüm sürecinde önemli bir rol üstlenmektedir. Bu birim, kamusal idarede büyük veri ve yapay zekâ uygulamalarının yönetilmesi ve denetlenmesi amacıyla kurulmuştur ve Avrupa Birliği mevzuatına uyumlu bir yapay zekâ ekosistemini teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Bu çerçevede Türkiye'nin attığı

[content/EN/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401689#d1e3598-1-1](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401689#d1e3598-1-1)> Erişim Tarihi 1 Kasım 2024.

⁵⁷ European Union Artificial Intelligence Act - AI Act, Section 2, Article 14 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401689#d1e3701-1-1> Erişim Tarihi 1 Kasım 2024.

⁵⁸ European Union General Data Protection Regulation (GDPR) (25.5.2018) <<https://gdpr-info.eu/>> Erişim Tarihi 1 Kasım 2024.

⁵⁹ Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, Büyük Veri ve Yapay Zekâ Uygulamaları Dairesi Başkanlığı (2018) <<https://cbddo.gov.tr/hizmet-birimlerimiz/buyuk-veri-yapay-zeka-uygulamaları-dairesi-baskanligi/>> Erişim Tarihi 1 Kasım 2024.

başlıca adımlardan ilki “Ulusal Yapay Zekâ Stratejisini”⁶⁰ yayınlamak olmuştur. 2021-2025 yıllarını kapsayan Türkiye’nin Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi, yapay zekâ uygulamalarının idari faaliyetlerde daha verimli kullanılmasını teşvik etmektedir. Strateji, Avrupa Birliği mevzuatına uyum sağlama sürecini desteklemekle birlikte⁶¹, Türkiye’nin yerli yapay zekâ çözümleri geliştirmesini amaçlamaktadır. Türkiye’nin 2021 yılında yayımladığı Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi ülkemizin yapay zekâ teknolojilerini kamu yönetimi alanında kullanmayı hedeflediğini göstermektedir. Stratejinin temel amaçlarından biri, kamu hizmetlerinin daha hızlı, etkili ve öngörülebilir şekilde sunulmasını sağlamaktır. Bu kapsamda, yapay zekâ destekli sistemlerin kamuda yaygın olarak kullanılması teşvik edilmekte ve bu sistemlerin hukuki, etik ve sosyal boyutlarının dikkate alınması gerektiği vurgulanmaktadır.

Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi, yapay zekânın kamu hizmetlerinde kullanımını teşvik ederken aynı zamanda bu kullanımın öngörülebilirlik, hesap verebilirlik ve şeffaflık ilkeleri çerçevesinde gerçekleşmesini sağlama sorumluluğunu da üstlenmektedir.⁶² Yapay zekâ sistemlerinin vatandaşlar üzerinde yarattığı etkilerin analiz edilmesi ve kamu hizmetlerine duyulan güvenin korunması açısından Stratejinin, bir yasal çerçeve oluşturması gerektiği açıkça görülmektedir. Örneğin, bir devlet kurumu tarafından kullanılan yapay zekâ tabanlı karar destek sistemi, vatandaşlara ait verilerin toplanması ve analiz edilmesinde belirli etik ilkelere bağlı olmalıdır; aksi takdirde, bu verilerin yanlış yorumlanması veya önyargılar içermesi öngörülemez sonuçlara yol açabilir. Stratejinin bu bağlamda mevzuatın kapsamını genişletecek ve uygulamaya geçirilecek ilkelere dayalı somut adımların atılması gerekmektedir.

Kamuda büyük veri ve yapay zekâ kullanımı çerçevesinde Dijital Dönüşüm Ofisi, kamu kurumlarında büyük veri analizlerinin ve yapay zekâ uygulamalarının etkili kullanılmasını sağlayarak kamusal hizmetlerde verimliliği artırmayı hedeflemektedir.⁶³ Bu hedef doğrultusunda, özellikle vergi tahsilatı, kamu güvenliği, sağlık hizmetleri ve şehircilik gibi alanlarda yapay zekâ çözümleri teşvik edilmektedir. Büyük Veri ve Yapay Zekâ

⁶⁰ “Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanlığı ile Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı iş birliğinde ve ilgili tüm paydaşların etkin katılımıyla hazırlanan "Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025"’e ilişkin 2021/18 sayılı Cumhurbaşkanlığı Genelgesi 20/08/2021 tarihli ve 31574 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.” <<https://cbddo.gov.tr/uyzs>> Erişim Tarihi 1 Kasım 2024.

⁶¹ Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi (n 60) 30.

⁶² Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi (n 60) 36.

⁶³ Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi (n 60) 39.

Uygulamaları Dairesi, etik kurallar ve şeffaflık ilkesi çerçevesinde de kamusal yapay zekâ uygulamalarının etik ilkelere uygunluğunu sağlamaya yönelik düzenlemeler yapmaktadır.⁶⁴ Türkiye, bu bağlamda Avrupa Birliği standartlarına uygun olarak yapay zekâ sistemlerinde algoritmik açıklanabilirlik ve etik kuralların denetlenmesini teşvik etmektedir.

C. Türkiye ve Avrupa Birliği Mevzuatlarının Karşılaştırılması ve Uyum Çalışmaları

Türkiye'nin yapay zekâ düzenlemelerini Avrupa Birliği standartlarına uyumlu hale getirebilmesi için yapay zekâ uygulamalarının öngörülebilirliğini, hesap verebilirliğini ve vatandaşların temel haklarını koruma amacını taşıyan bağlayıcı düzenlemeler geliştirmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, Türkiye'nin Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi'ni güçlendirerek idari süreçlerde kullanılan yapay zekâ sistemlerinin şeffaflığına ve hesap verebilirliğine dair yasal düzenlemeler yapması önemlidir. Örneğin, yapay zekâ tabanlı bir sistemin vatandaşlar üzerinde yarattığı etkilerin değerlendirilmesi için bağımsız bir denetim mekanizmasının oluşturulması önerilebilir. Bu, hem öngörülebilirliği artıracak hem de vatandaşların idareye güven duymasını sağlayacaktır. Ayrıca, yapay zekâ sistemlerinin kullanımının etik ilkeler doğrultusunda gerçekleştirilmesi için Türkiye'de ilgili kamu kurumları ve üniversitelerin iş birliği içinde çalışması teşvik edilebilir. Bu sayede, yapay zekâ sistemlerinin hukuk devleti ilkelerine uygun bir şekilde kullanılması sağlanarak vatandaşların temel hak ve özgürlükleri korunabilir. Avrupa Birliği ve Türkiye'nin bu alanda iş birliği yaparak ortak projeler geliştirmesi, her iki taraf için de daha güvenli ve öngörülebilir bir yapay zekâ uygulama çerçevesi oluşturabilir.

Türkiye ve Avrupa Birliği, yapay zekâ mevzuatı konusunda farklı yaklaşımlar benimsemektedir. Avrupa Birliği'nin Yapay Zekâ Yasası Taslağı, risk temelli bir yaklaşımla güvenlik ve etik standartlarını vurgularken Türkiye'nin Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi ise daha çok yapay zekânın kullanımı ve geliştirilmesini teşvik etmeye odaklanmaktadır. Bu farklı yaklaşımlar, her iki tarafın yapay zekâ tabanlı idari işlemlerde öngörülebilirlik ve hukuk devleti ilkelerine ulaşmak için benimsedikleri stratejilerin de farklılaştığını ortaya koymaktadır. Türkiye'nin Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi, idari işlemlerde yapay zekâ kullanımına ilişkin genel bir çerçeve çizmektedir; ancak bu çerçevenin Avrupa Birliği

⁶⁴ Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi (n 60) 60.

standartlarıyla uyumlu hale getirilmesi için daha detaylı düzenlemelere ihtiyaç vardır. Örneğin, Türkiye’de henüz yapay zekâ sistemlerinin yüksek riskli kullanım alanlarına yönelik bir ayırım yapılmamaktadır ve bu durum, bazı idari kararların vatandaşlar açısından yeterince öngörülebilir olmamasına yol açabilir. Ayrıca, Türkiye’de yapay zekâ sistemlerinin şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkeleri doğrultusunda düzenlenmesi gerektiğine dair açık ve bağlayıcı bir mevzuat bulunmamaktadır.

Avrupa Birliği ve Türkiye’nin yapay zekâ düzenlemeleri arasındaki bu farklılıklar, Türkiye’nin Avrupa Birliği’ne aday bir ülke olarak Avrupa Birliği’nin standartlarına uyum sağlaması gerekliliğini de beraberinde getirmektedir. Özellikle, vatandaşların idareye duyduğu güvenin artırılması ve yapay zekâ sistemlerinin şeffaflık, öngörülebilirlik ve hesap verebilirlik ilkelerine uygun olarak kullanılması için, Türkiye’nin Avrupa Birliği’nin yapay zekâ düzenlemelerini örnek alarak ulusal mevzuatını geliştirmesi önem arz etmektedir.

Türkiye, Avrupa Birliği’nin Yapay Zekâ Yasası ile Genel Veri Koruma Yönetmeliği gibi mevzuatlarından ilham alarak, idari faaliyetlerde yapay zekâ kullanımını daha öngörülebilir ve şeffaf hale getirmek için atabileceği stratejik adımları mevcuttur. Avrupa Birliği’nin yüksek riskli yapay zekâ sistemlerine dair geliştirdiği kapsamlı düzenlemelere benzer şekilde, Türkiye de kamu idaresinde kullanılan yapay zekâ uygulamalarını risk seviyelerine göre sınıflandırarak düzenlemeler geliştirmelidir. Bu yaklaşım, özellikle vatandaşların temel haklarının korunmasını sağlayacaktır. Türkiye’nin yapay zekâ uygulamalarında Avrupa Birliği mevzuatına uyum sağlaması için kamusal algoritmaların açıklanabilirlik ve denetlenebilirlik ilkesine uygun hale getirilmesi gerekmektedir. Vatandaşların, yapay zekâ destekli idari karar süreçlerini anlamalarına yönelik şeffaf bilgilendirme mekanizmaları oluşturulmalıdır.

Türkiye, yapay zekâ sistemlerinin etik denetimi için bağımsız bir kurul kurarak Avrupa Birliği’nde de olduğu gibi güçlü veri güvenliği standartları oluşturmalıdır. Bu kapsamda Büyük Veri ve Yapay Zekâ Uygulamaları Dairesi, kamusal yapay zekâ sistemlerinde etik risklerin analiz edilmesi ve denetlenmesine yönelik mekanizmalar geliştirebilir. Türkiye, Avrupa Birliği ve diğer uluslararası kurumlarla yapay zekâ ve büyük veri alanında iş birliği yaparak kamu çalışanlarının dijital yetkinliklerini artırmalı ve yapay zekâ farkındalığını güçlendirmelidir. Dijital Dönüşüm Ofisi aracılığıyla düzenlenecek eğitim programları, kamu kurumlarındaki yapay zekâ kullanımı konusunda personel yetkinliğini

artırabilir. Sonuçta, Avrupa Birliği'nin Yapay Zekâ Yasası ve Türkiye'nin Büyük Veri ve Yapay Zekâ Uygulamaları Dairesi'nin çalışmaları, kamu idaresinde öngörülebilirliği ve şeffaflığı artırma konusunda önemli bir fırsat sunmaktadır. Türkiye'nin yapay zekâ düzenlemelerinde Avrupa Birliği ile daha uyumlu hale gelmesi, kamusal karar süreçlerinde vatandaşların güvenini güçlendirecek ve idarenin hesap verebilirliğini artıracaktır.

SONUÇ

Günümüzde yapay zekâ teknolojileri, kamusal alanın çeşitli yönlerini şekillendirirken idarenin öngörülebilirlik, şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkelerine uygun bir çerçevede hareket etmesi gerekliliğini daha da önemli hale getirmiştir. Türkiye ve Avrupa Birliği'nin bu doğrultuda attığı adımlar, idari karar süreçlerinin vatandaşlar nezdinde daha güvenilir ve öngörülebilir olmasını sağlamaya yönelik girişimlerdir. İdari kararların öngörülebilirliği açısından yüksek risk taşıyan yapay zekâ sistemlerinin kullanımında, daha sıkı denetimlere tabi tutması idarenin faaliyetlerinde vatandaşlara hukuki güvence sağlayabilir. Yapay zekâ uygulamalarının şeffaf bir şekilde işleyebilmesi için algoritmik kararların vatandaşlar tarafından anlaşılabilir hale getirilmesi gerekmektedir. Etik ilkeler doğrultusunda yapay zekâ uygulamalarının sorumlu bir şekilde kullanılması, vatandaşların temel hak ve özgürlüklerini korumak için elzemdir.

Yapay zekâ uygulamalarının kamu idaresinde kullanımı, kamu personelinin bu teknolojilere adaptasyonu ve etik ilkelere uyumlu bir yaklaşımla yapay zekâ kullanımı, idari işlemlerde öngörülebilirliğin yanı sıra vatandaşlarla güven ilişkisinin güçlenmesine katkıda bulunacaktır. Yapay zekâ sistemlerinin kamu yönetiminde kullanılmasının yaygınlaşması, aynı zamanda etkili denetim ve uyumluluk mekanizmalarını da gerekli kılmaktadır. Yapay zekâ tabanlı idari kararların yargı denetimine tabi tutulması, vatandaşların idarenin kararlarına karşı itiraz haklarını koruyacak ve idarenin hesap verebilirliğini artıracaktır. İdarenin öngörülebilirliği ve şeffaflığı açısından, yapay zekâ tabanlı kararların yargı süreçlerinde etkin bir şekilde incelenebilir olmasının sağlanması, hukuk devleti ilkelerine uygun bir kamu yönetimi anlayışını güçlendirecektir.

Yapay zekâ teknolojilerinin idarenin faaliyetlerinde öngörülebilirlik sağlama potansiyelini tam anlamıyla gerçekleştirebilmesi için bazı önlemler alınması gerekmektedir. İlk olarak, yapay zekâ sistemlerinde kullanılan verilerin kalitesinin ve tarafsızlığının

sağlanması önemlidir. Veri setlerinin hatalı ya da önyargılı olması, idarenin öngörülebilirliğini zayıflatır ve bireylerin idareye olan güvenini sarsar. Bu nedenle, yapay zekâ sistemlerinin öğrenme süreçlerinde kullanılan verilerin sürekli olarak denetlenmesi ve tarafsızlığı sağlanmalıdır. İkinci olarak, yapay zekâ ile alınan idari kararların şeffaflığını ve gerekçelendirilmesini sağlayacak yasal düzenlemelerin yapılması önemlidir. Bu kapsamda, idarenin aldığı kararların gerekçelerinin vatandaşlar tarafından anlaşılabilir olması, hukuki güvenlik açısından büyük önem taşır. Yapay zekâ tabanlı sistemlerin "kara kutu" yapısının aşılabilmesi için, algoritmaların işleyişinin açık bir şekilde denetlenebilir ve analiz edilebilir olması gereklidir.

Son olarak, yapay zekâ sistemlerinin etik değerlere uygun bir şekilde geliştirilmesi ve kullanılması, öngörülebilirliğin sağlanması açısından elzemdir. İdarenin, yapay zekâ kullanımı sırasında birey haklarını ihlal etmemesi ve temel insan haklarına saygı göstermesi, hukuk devleti ilkesinin korunması açısından önemlidir. Bu bağlamda, idarenin yapay zekâ kullanımı konusunda etik kurallar belirlemesi ve bu kurallara uyumlu bir şekilde hareket etmesi gerekmektedir. Ancak, yapay zekânın idari kararlarda kullanılması, bazı temel idare hukuku ilkeleriyle potansiyel çelişkiler doğurabilir. Örneğin, yapay zekânın özerk yapısı ve karar mekanizmasının belirli bir algoritmik temele dayanması, hukukun öngördüğü şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkelerini ihlal etme riski taşır. Ayrıca, yapay zekâ tarafından verilen kararların tahmin edilebilirliği ve bireylerin temel hak ve özgürlükleri üzerindeki etkileri, hukuki çerçevede titizlikle ele alınması gereken başlıklardandır.

KAYNAKÇA

- Akbulut B, ‘Yapay Zekâ ve Ceza Hukuku Sorumluluğu’ (2023) 17 (4) Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi 267
- Akyılmaz B, Sezginer M ve Kaya C, *Türk İdare Hukuku* (18 bs, Seçkin Yayıncılık 2024)
- Avcı E, ‘Akıllı Şehirler için Üretken Yapay Zekâ Kavramsal Çerçevesi’ (2024) 17 (5) Kent Akademisi Dergisi 1654
- Benli E ve Şenel G, ‘Yapay Zekâ ve Haksız Fiil Hukuku’ (2020) (2) ASBÜ Hukuk Fakültesi Dergisi 296
- Bilgin H, ‘Yapay Zekânın Mahkeme Kararlarında Kullanımına Uluslararası Bir Bakış ve Robot Hâkimler Hakkında Düşünceler’ (2022) 13 (2) İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi 405
- Ceylan M, ‘İdarenin Öngörme (Planlama) Faaliyeti ve Bu Faaliyetin Deprem Örneği Üzerinden Önemi Anlamak’ (2023) (4) Çukurova Üniversitesi Hukuk Araştırmaları Dergisi 116
- Çakmakçı MF ve Çakmakçı R, ‘Uzaktan Algılama, Yapay Zekâ ve Geleceğin Akıllı Tarım Teknolojisi Trendleri’ (2023) (52) Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi 234
- Durmuş F, ‘İdarenin Öngörme ve Alternatif Üretme Faaliyeti Hakkında İnceleme: “Düşünülemez Düşünmek”’ (2023) 13 (2) Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi 285
- Gözler K, *İdare Hukuku Cilt I* (3 bs, Ekin Yayınevi 2019)
- Gülel H, *Hukuki Açıdan Yapay Zekâ* (1 bs, Adalet Yayınevi 2023)
- Günday M, *İdare Hukuku* (11 bs, İmaj Yayınevi 2017)
- Güven A, ‘Yapay Zekâ Uygulamalarının Kamu Yönetimindeki Rolü ve Önemi’ (2024) 8 (2) Enderun Dergisi 127
- Kağıtçıoğlu M, ‘Yapay Zekâ ve İdare Hukuku (Bugünden Geleceğe Yönelik Bir Değerlendirme)’ (2021) 11 (1) Hacettepe Hukuk Fakültesi Dergisi 118
- Karaca M, ‘Yapay Zekâ Tabanlı Stratejik Afet Yönetimi: Verilerin Tam Kullanımı’ (2023) 6

(4) Afet ve Risk Dergisi 1312

Kırılmaz M ve Atak F, 'Kamu Mali Yönetiminde Şeffaflık ve Hesap Verebilirlik Araçları: Faaliyet Raporları' (2015) 2 (3) Ombudsman Akademik Dergisi 189

Mücahit Küçük Ç, 'Yapay Zekânın Hukuk Sisteminde Kullanılması' (2024) 6 (1) Bilişim Hukuku Dergisi 24

Özay İ, *Günüşiğinde Yönetim* (Filiz Kitapevi 2004)

Özkaya Ö, *Farklı Açılımlarla Hukuk Devleti ve Güvenlik* (1 bs, Adalet Yayınevi 2022)

Özkoçak V ve Kırık AM, 'Seçim ve Propaganda Süreçlerinde Yapay Zekâ, Büyük Veri ve Algoritmaların Etkisi: 14 Mayıs 2023 Türkiye Genel Seçimleri Örneği' (2023) 12 (3) Social Sciences Research Journal 412

Pekdoğan T, 'Yapay Zekâ Tabanlı Hava Kalitesi İyileştirme Stratejilerinin Değerlendirilmesi' (2024) 14 (2) EMO Bilimsel Dergi 87

Sancakdar O vd, *İdare Hukuku Teorik Çalışma Kitabı* (11 bs, Seçkin Yayınları 2022)

Surden H, 'Artificial Intelligence and Law: An Overview, University of Colorado Law School' (2019) 35 (4) Georgia State University Law Review 1305

Tanrıverdi AA, 'Yapay Zekânın Kamu Hizmeti Sunumuna Etkileri' (2021) 1 (66) Adalet Dergisi 293

Tanrıverdi AA, 'İdare Hukukunda Gerekçe İlkesi ve Sağladığı Hukuki Koruma' (2023) 3 (2) Kırıkkale Hukuk Mecmuası 551

Tekin A ve Demirel O, 'Yapay Zekâ Teknolojileri ile İstihdam ve Verimlilik Arasındaki İlişki' (2024) 22 (Özel Sayı) Yönetim Bilimleri Dergisi 1585

Ulusoy AD, *Türk İdare Hukuku* (6 bs, Yetkin Yayınları, 2023)

Williams R, 'Rethinking Administrative Law for Algorithmic Decision Making' (2022) 42 (2) Oxford Journal of Legal Studies 468

Yayla A, *İdare Hukuku Bakımından Yapay Zekâ* (1 bs, Seçkin Yayınları 2023)

Yegen B, 'Vergilemede Yeni Bir Yaklaşım: Yapay Zekâ' (2023) 7 (2) Politik Ekonomik Kuram Dergisi 140

Yıldırım T ve Göçgün M, 'İdarenin Düzenleyici İşlemlerinde Eşitlik İlkesi' (2016) 3 (2)
İstanbul Medipol Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi 39

Yorgancıoğlu Tarcan G, Yalçın Balçık P ve Sebik NB, 'Türkiye ve Dünyada Sağlık Hizmetlerinde Yapay Zekâ' (2024) 14 (1) Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 50

<https://cbddo.gov.tr/>

<https://eur-lex.europa.eu/>

<https://gdpr-info.eu/>

<https://karararama.danistay.gov.tr/>

<https://normkararlarbilgibankasi.anayasa.gov.tr/>

<https://www.ab.gov.tr/>

<https://www.mevzuat.gov.tr/>

<https://www.turcademy.com/>