

YAPAY ZEKÂ ÇAĞINDA ETİK YÖNETİŞİM: TEKNOLOJİK RASYONALİTE VE KAMU DEĞERLERİ ARASINDA NORMATİF BİR MODEL

Ethical Governance in the Age of Artificial Intelligence: A Normative Model Between Technological Rationality and Public Values

DOI: 10.58307/kaytek.1947716

Uzm. Zeynep ÖZKAN / Doç. Dr. Gözde SUNMAN

Özet

Bu çalışma, yapay zekâ (YZ) çağında kamu yönetiminde etik yönetişimin nasıl yapılandırılması gerektiğini teknolojik rasyonalite ile kamu değerleri arasındaki ilişki üzerinden incelemektedir. Literatürde yapay zekâ uygulamalarının kamu yönetiminde verimlilik ve etkinliği artırma potansiyeli yaygın biçimde ele alınırken, bu süreçlerin adalet, eşitlik, şeffaflık ve hesap verebilirlik gibi temel kamu değerleri üzerinde oluşturabileceği riskler de giderek daha fazla tartışılmaktadır. Bununla birlikte, teknolojik rasyonalite ile kamu değerleri arasındaki gerilimi etik yönetişim perspektifinden bütüncül bir normatif model çerçevesinde ele alan çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir.

Bu çalışmanın amacı, teknolojik rasyonalite ile kamu değerleri arasındaki dengeyi sağlayacak etik yönetişim ilkelerini ortaya koymak ve bu doğrultuda normatif bir yönetişim modeli geliştirmektir. Araştırma, nitel araştırma yaklaşımı kapsamında normatif-kavramsal analiz yöntemiyle yürütülmüş; güncel ulusal ve uluslararası literatür sistematik biçimde incelenerek etik yönetişim, teknolojik rasyonalite ve kamu değerleri arasındaki ilişkiler kuramsal düzlemde değerlendirilmiştir.

Araştırma sonucunda geliştirilen Etik Yapay Zekâ Yönetişim Modeli, teknolojik rasyonalite, etik yönetişim ve kamu değerleri arasında karşılıklı etkileşim ve sürekli geri bildirime dayanan çok katmanlı bir yönetişim yaklaşımı önermektedir. Model, yapay zekâ temelli karar süreçlerinde etik ilkelerin ve kamu değerlerinin eş zamanlı olarak gözetilmesini esas almakta; böylece teknolojik kapasite ile demokratik yönetişim ilkeleri arasında sürdürülebilir bir denge kurulmasına yönelik kuramsal bir çerçeve sunmaktadır. Sonuç olarak çalışma, kamu yönetiminde yapay zekâ uygulamalarının meşru, hesap verebilir ve sürdürülebilir biçimde uygulanabilmesi için etik yönetişim ilkelerinin karar alma süreçlerine sistematik olarak entegre edilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ, Etik Yönetişim, Kamu Değerleri, Teknolojik Rasyonalite, Etik Yapay Zekâ Yönetişimi

Abstract

This study examines how ethical governance should be structured in the age of artificial intelligence (AI) by focusing on the relationship between technological rationality and public values in public administration. While the existing literature extensively emphasizes the potential of AI applications to improve efficiency and effectiveness in public administration, increasing attention has also been paid to the risks these technologies may pose to fundamental public values such as justice, equality, transparency, and accountability. However, studies that comprehensively address the tension between technological rationality and public values through a normative ethical governance framework remain limited.

The primary objective of this study is to identify the ethical governance principles necessary to balance technological rationality and public values and to propose a normative governance model accordingly. The research adopts a qualitative research approach based on normative-conceptual analysis. Current national and international literature was systematically reviewed to examine the theoretical relationships among ethical governance, technological rationality, and public values.

As a result, the proposed Ethical Artificial Intelligence Governance Model introduces a multi-layered governance framework based on continuous interaction and feedback among technological rationality, ethical governance, and public values. The model emphasizes the simultaneous consideration of ethical principles and public values throughout AI-driven decision-making processes, thereby providing a normative framework for balancing technological capabilities with democratic governance principles. Consequently, the study argues that the systematic integration of ethical governance principles into public decision-making processes is essential for ensuring the legitimate, accountable, and sustainable implementation of AI in public administration.

Keywords: Artificial Intelligence; Ethical Governance; Public Values; Technological Rationality; Public Administration

Zeynep ÖZKAN, Uzman, Kapadokya Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Araştırma Enstitüsü, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Anabilim Dalı, zeynep.ozkan@kapadokya.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8334-3716

Gözde SUNMAN, Doç. Dr., Kapadokya Üniversitesi Bilgisayar ve Bilişim Teknolojileri Fakültesi, gozde.sunman@kapadokya.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8154-6827

GİRİŞ

Yapay zekâ (YZ) teknolojilerinin kamu yönetimi süreçlerine entegrasyonu, karar alma mekanizmalarından hizmet sunumuna kadar geniş bir alanda yapısal bir dönüşümü beraberinde getirmektedir. Veri temelli analiz, algoritmik karar destek sistemleri ve otomasyon uygulamaları, kamu kurumlarının etkinliğini ve hızını artırırken yönetim süreçlerinde teknolojik rasyonalitenin belirleyici bir unsur haline gelmesine yol açmaktadır. Bu dönüşümün kamu yönetimi üzerindeki etkileri, dijital yönetim literatüründe kapsamlı biçimde ele alınmaktadır (Margetts & Dorobantu, 2019).

Bununla birlikte, teknolojik rasyonalitenin yükselişi, kamu yönetiminin normatif temellerini oluşturan adalet, eşitlik, şeffaflık ve hesap verebilirlik gibi temel değerlerle önemli gerilimler yaratmaktadır. Yapay zekâ sistemlerinin karar süreçlerine entegrasyonu, yalnızca teknik bir gelişme olarak değil, aynı zamanda etik ve politik sonuçları olan bir yönetim meselesi olarak değerlendirilmelidir. Bu bağlamda, yapay zekâ uygulamalarının toplumsal etkilerine ilişkin çalışmalar, bu teknolojilerin etik riskler barındırdığını ortaya koymaktadır (Floridi et al., 2018). Benzer şekilde, algoritmik karar süreçlerinde ortaya çıkan sorunlar özellikle hesap verebilirlik ve şeffaflık eksiklikleri üzerinden tartışılmaktadır (Mittelstadt et al., 2016).

Etik yönetim kavramı, bu noktada, yapay zekâ uygulamalarının yalnızca teknik performans kriterleri doğrultusunda değil, aynı zamanda kamu değerleriyle uyumlu biçimde düzenlenmesini ifade eden normatif bir çerçeve sunmaktadır. Kamu yönetiminde hesap verebilirlik üzerine yapılan çalışmalar, etik yönetimin yönetsel süreçlerde merkezi bir rol oynadığını göstermektedir (Bovens, 2007). Bununla birlikte, yapay zekâ sistemlerinin etik ilkeler doğrultusunda yapılandırılması gerektiği yönündeki yaklaşımlar, bu alanın normatif boyutunu güçlendirmektedir (Floridi & Cows, 2019).

Mevcut literatür incelendiğinde, yapay zekânın kamu yönetimindeki kullanımına ilişkin araştırmaların ağırlıklı olarak hizmet sunumunda verimlilik artışı, idari süreçlerin otomasyonu ve kurumsal kapasitenin geliştirilmesi gibi teknik ve operasyonel boyutlara odaklandığını; yönetim, etik ve kamu değeri üretimi gibi boyutların ise görece daha sınırlı ele alındığını göstermektedir (Briatore vd., 2023). Literatürde özellikle teknolojik rasyonalite ile kamu değerleri arasındaki ilişkinin bütüncül bir normatif çerçeve içinde ele alınmasına yönelik çalışmaların sınırlı olduğu; bu nedenle yapay zekâ yönetiminde demokratik değerleri sistematik biçimde bütünleştiren kuramsal çerçevelere ihtiyaç duyulduğu vurgulanmaktadır (Chen vd., 2023). Bu durum, literatürde önemli bir boşluğa işaret etmektedir.

Bununla birlikte, mevcut literatür incelendiğinde etik yapay zekâ yönetimine ilişkin çalışmaların büyük ölçüde etik ilkelerin tanımlanması (Floridi & Cows, 2019), güvenilir yapay zekâ çerçevelerinin geliştirilmesi (European Commission, 2021) ve kamu sektöründe yapay zekânın kamu değerleri üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi

(Chen vd., 2023) ekseninde yoğunlaştığı görülmektedir. Buna karşın, teknolojik rasyonalitenin kamu yönetiminde sağladığı verimlilik ve etkinlik ile kamu değerlerinin gerektirdiği etik sorumluluklar arasındaki ilişkinin bütüncül bir normatif model çerçevesinde ele alındığı çalışmaların sınırlı olduğu dikkat çekmektedir. Bu doğrultuda çalışma, mevcut etik ilke ve yönetim yaklaşımlarını bütünleştiren, teknolojik rasyonalite ile kamu değerleri arasındaki dengeyi açıklayan sistematik bir normatif model önererek literatürdeki bu boşluğa katkı sunmayı amaçlamaktadır.

Çalışmanın temel amacı, yapay zekâ çağında kamu yönetimi süreçlerinde etik yönetişimin nasıl yapılandırılması gerektiğini, teknolojik rasyonalite ile kamu değerleri arasındaki ilişki üzerinden analiz etmek ve bu iki boyutu bütünleştiren normatif bir model önermektir.

Bu çalışmada etik yönetişim, yapay zekâ temelli kamu yönetimi süreçlerinde şeffaflık, hesap verebilirlik, adalet ve kamu yararı ilkelerinin yönetsel karar mekanizmalarına sistematik biçimde entegre edilmesini ifade eden normatif bir yönetişim anlayışı olarak ele alınmaktadır. Teknolojik rasyonalite, yapay zekâ sistemlerinin veri temelli, performans odaklı ve optimizasyon esaslı karar üretme kapasitesini; kamu değerleri ise yönetsel kararların toplumsal meşruiyetini belirleyen adalet, eşitlik, katılımcılık ve insan onuru gibi temel ilkeleri ifade etmektedir. Çalışmanın kavramsal analizi, bu üç temel kavram arasındaki ilişki üzerine inşa edilmiştir.

Çalışmanın temel argümanı, yapay zekâ yönetişiminin yalnızca teknik etkinlik ve verimlilik kriterleriyle değil, kamu değerlerini merkeze alan çok katmanlı bir etik yönetişim çerçevesi ile değerlendirilmesi gerektiğidir. Bu kapsamda çalışma, yapay zekâ yönetişimini üç katmanlı bir normatif model üzerinden ele almakta ve literatüre özgün bir katkı sunmayı hedeflemektedir.

Bu çalışma, mevcut etik yapay zekâ literatürüne üç açıdan katkı sağlamaktadır. İlk olarak, teknolojik rasyonalite ile kamu değerleri arasındaki ilişkiyi yalnızca etik ilkeler üzerinden değil, kamu yönetiminin yönetişim anlayışı çerçevesinde ele almaktadır. İkinci olarak, etik yönetişim, teknolojik rasyonalite ve kamu değerleri arasındaki etkileşimi tek bir kavramsal yapı içinde değerlendirmekte ve bu ilişkiyi açıklayan normatif bir model önermektedir. Son olarak ise önerilen modelin, yapay zekâ temelli karar süreçlerinin değerlendirilmesinde politika yapıcılara ve uygulayıcılara yol gösterici bir çerçeve oluşturabileceği değerlendirilmektedir.

1. LİTERATÜR TARAMASI

1.1. Etik Yönetişim ve Kamu Yönetiminde Dönüşüm

Etik yönetişim, kamu kurumlarının yalnızca yasal düzenlemelere uygun biçimde değil, aynı zamanda toplumsal değerler, adalet ve şeffaflık ilkeleri doğrultusunda yönetilmesini ifade eden normatif bir yaklaşımı temsil etmektedir. Kamu yönetiminde

hesap verebilirlik üzerine yapılan çalışmalar, yönetsel süreçlerin yalnızca hukuki sorumluluklarla sınırlı kalmaması gerektiğini, aynı zamanda etik sorumluluk temelinde değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır (Bovens, 2007).

Dijitalleşme süreciyle birlikte kamu yönetiminde yönetim anlayışı önemli bir dönüşüm geçirmiştir. Özellikle e-devlet uygulamaları ve veri temelli yönetim modelleri, kamu hizmetlerinin sunum biçimini yeniden şekillendirmiştir. Türkiye’de dijital kamu yönetimi üzerine yapılan çalışmalar, e-devlet uygulamalarının hizmet sunumunda etkinlik sağladığını ancak bu süreçte şeffaflık ve hesap verebilirlik mekanizmalarının aynı hızda gelişmediğini işaret etmektedir (Yıldırım & Çınar, 2021). Benzer şekilde, Türkiye’de dijital dönüşüm sürecinin yönetsel kapasiteyi artırmakla birlikte etik yönetim boyutunun sınırlı kaldığı ifade edilmektedir (Durduran, 2020).

YZ teknolojilerinin kamu yönetimine entegrasyonu, etik yönetim tartışmalarını daha da derinleştirmiştir. Uluslararası düzeyde geliştirilen etik YZ ilkeleri, bu dönüşümün normatif çerçevesini belirlemeye yönelik önemli girişimler sunmaktadır. Avrupa Birliği tarafından geliştirilen güvenilir YZ ilkeleri, insan merkezlilik, şeffaflık ve hesap verebilirlik gibi değerleri temel almaktadır (European Commission, 2021). Benzer şekilde, OECD tarafından ortaya konan ilkeler, YZ sistemlerinin adil, şeffaf ve sorumlu biçimde geliştirilmesi gerektiğine dikkat çekmektedir (OECD, 2020).

Ayrıca UNESCO tarafından yayımlanan etik YZ önerileri, teknolojik uygulamaların insan onuru, kültürel çeşitlilik ve toplumsal kapsayıcılık ilkeleriyle uyumlu olması gerektiğini ortaya çıkarmaktadır (UNESCO, 2021).

Türkiye bağlamında yapılan çalışmalar ise etik yönetim kapasitesinin henüz gelişim aşamasında olduğunu göstermektedir. Kamu kurumlarında dijital sistemlerin yaygınlaşmasına rağmen etik denetim mekanizmalarının kurumsallaşmadığı ifade edilmektedir (Demir, 2021). Ayrıca algoritmik karar süreçlerinde şeffaflık eksikliğinin devam ettiği ve bu durumun kamu güvenini zayıflattığı görülmektedir (Taşkıran, 2020).

Bu çerçevede etik yönetim, yapay zekâ çağında kamu yönetiminin yalnızca teknik etkinlik temelinde değil, aynı zamanda toplumsal meşruiyet temelinde yeniden yapılandırılmasını gerektiren bir paradigma olarak ortaya çıkmaktadır.

1.2. Teknolojik Rasyonalite ve Karar Alma Süreçleri

Teknolojik rasyonalite, karar alma süreçlerinin verimlilik, doğruluk ve optimizasyon ilkeleri doğrultusunda şekillenmesini belirtmektedir. Bu yaklaşım, özellikle yapay zekâ sistemlerinin kamu yönetiminde yaygınlaşmasıyla birlikte daha belirgin hale gelmiştir. Simon (1997), yönetsel kararların sınırlı rasyonalite çerçevesinde alındığını ortaya koymakta ve teknolojik araçların bu sınırlılıkları aşma potansiyeline dikkat çekmektedir.

Yapay zekâ destekli karar sistemleri, bu potansiyelin günümüzdeki en belirgin örneklerinden birini oluşturmaktadır. Özellikle büyük veri analitiği ve makine öğrenmesi

temelli uygulamalar, kamu kurumlarında karar alma süreçlerini hızlandırırken aynı zamanda kararların hangi ölçütlere göre üretildiği, nasıl denetlendiği ve kamu yararıyla ne ölçüde örtüştüğü yönündeki tartışmaları da beraberinde getirmektedir.

Bununla birlikte, teknolojik rasyonalitenin kamu yönetiminde baskın hale gelmesi, etik ve toplumsal değerlerin geri plana itilmesi riskini beraberinde getirmektedir. Bu durum, özellikle modern toplumlarda araçsal aklın egemenliği tartışmalarıyla ilişkilidir. Jürgen Habermas, araçsal rasyonalitenin iletişimsel rasyonalitenin önüne geçmesi durumunda, karar süreçlerinin demokratik meşruiyetini kaybedebileceğini savunmaktadır (Habermas, 1984).

Benzer şekilde Feenberg (2010), teknolojinin yalnızca teknik bir araç olarak değerlendirilmemesi gerektiğini; teknolojik tasarımların aynı zamanda toplumsal değerleri ve güç ilişkilerini yansıttığını ileri sürmektedir. Günümüzde yapay zekâ temelli karar sistemlerinin yaygınlaşması, bu tartışmaları daha somut hale getirmiştir. Özellikle algoritmik karar süreçlerinin toplumsal etkileri üzerine yapılan çalışmalar, bu sistemlerin tarafsız olmadığı ve belirli önyargıları yeniden üretebildiğini göstermektedir (O’Neil, 2016).

Algoritmik karar süreçlerinin şeffaf olmaması ve denetlenebilirliğinin sınırlı olması, kamu yönetiminde hesap verebilirlik sorunlarını derinleştirmektedir. Bu durum, “kara kutu” problemi olarak ifade edilmekte ve demokratik yönetim açısından önemli bir risk alanı olarak değerlendirilmektedir (Pasquale, 2015).

Türkiye bağlamında da benzer bir eğilim gözlemlenmektedir. Yapay zekâ ve veri temelli sistemlerin kamu yönetiminde kullanımının arttığı, ancak bu sistemlerin etik sonuçlarını değerlendiren kurumsal mekanizmaların yeterince gelişmediği belirtilmektedir (Çelik, 2022).

Dolayısıyla teknolojik rasyonalite, yapay zekâ uygulamalarının yaygınlaşmasıyla birlikte yalnızca yönetsel etkinlik ekseninde değerlendirilebilecek bir yaklaşım olmaktan çıkmıştır. Karar süreçlerinin etik ilkeler, hesap verebilirlik ve kamu değerleriyle uyumlu biçimde yürütülmesi, teknolojik kapasite kadar yönetim anlayışını da belirleyen temel unsurlardan biri hâline gelmiştir.

Bu çerçevede teknolojik rasyonalite, kamu yönetiminde etkinlik sağlayan bir araç olmakla birlikte, etik değerlerle dengelenmediği takdirde yönetsel meşruiyeti zayıflatabilecek bir unsur haline gelebilmektedir. Bu nedenle yapay zekâ temelli karar süreçlerinin yalnızca teknik doğruluk açısından değil, aynı zamanda etik ve toplumsal etkileri bakımından da değerlendirilmesi gerekmektedir.

1.3. Kamu Değerleri ve Etik Tasarım Yaklaşımı

Kamu değerleri, kamu yönetiminin normatif temelini oluşturan adalet, eşitlik, şeffaflık ve kamu yararı gibi ilkeleri içermektedir. Bu değerler, kamu politikalarının yalnızca

teknik etkinlik açısından değil, aynı zamanda toplumsal meşruiyet açısından da değerlendirilmesini gerektirmektedir. Kamu değerleri yaklaşımı, kamu yöneticilerinin yalnızca hizmet üretmekle değil, aynı zamanda toplumsal fayda yaratmakla yükümlü olduğunu vurgulamaktadır (Moore, 1995).

Yapay zekâ destekli karar sistemlerinin kamu yönetiminde giderek daha fazla kullanılmaya başlanması, kamu değerlerinin yalnızca yönetsel süreçlerin sonuçlarında değil, bu sistemlerin tasarımında, uygulanmasında ve denetlenmesinde de belirleyici bir unsur hâline gelmesine neden olmuştur. Bu nedenle kamu değerleri yaklaşımı, yapay zekâ temelli yönetsel uygulamaların etik açıdan değerlendirilmesinde temel kuramsal dayanaklardan biri olarak kabul edilmektedir.

Yapay zekâ teknolojilerinin kamu yönetiminde kullanımının artması, bu sistemlerin etik tasarım ilkeleri doğrultusunda geliştirilmesini zorunlu hale getirmiştir. Etik tasarım yaklaşımı, teknolojik sistemlerin yalnızca performans odaklı değil, aynı zamanda değer odaklı biçimde yapılandırılmasını öngörmektedir. Bu çerçevede, yapay zekâ sistemlerinin şeffaf, adil ve hesap verebilir olması gerektiği vurgulanmaktadır (Floridi & Cowls, 2019).

Değer odaklı tasarım (Value Sensitive Design) yaklaşımı, teknolojik sistemlerin tasarım sürecine etik değerlerin sistematik biçimde entegre edilmesini savunmaktadır. Bu yaklaşım, kullanıcıların ve toplumun değerlerinin teknolojiye yansıtılmasını amaçlamakta ve yapay zekâ sistemlerinin toplumsal etkilerini önceden değerlendirmeyi mümkün kılmaktadır (Friedman, 2006).

Bununla birlikte, algoritmik sistemlerin etik açıdan tarafsız olmadığı ve mevcut toplumsal eşitsizlikleri yeniden üretebildiği de literatürde sıklıkla vurgulanmaktadır. Bu durum, yapay zekâ sistemlerinin tasarım sürecinde etik ilkelerin yalnızca teorik düzeyde değil, uygulamaya dönük biçimde ele alınmasını zorunlu kılmaktadır (O'Neil, 2016).

Türkiye bağlamında yapılan çalışmalar, etik tasarım yaklaşımının henüz kurumsal düzeyde yeterince benimsenmediğini göstermektedir. Yapay zekâ ve veri temelli sistemlerin kamu yönetiminde kullanımı artmakla birlikte, bu sistemlerin etik boyutunun çoğunlukla yasal uyum çerçevesinde ele alındığı ifade edilmektedir (Kara, 2022). Bu durum, kamu değerlerinin teknolojik sistemlere entegrasyonunun sınırlı kaldığını ortaya koymaktadır.

Bu çerçevede, kamu değerleri ve etik tasarım yaklaşımı, yapay zekâ çağında teknolojik rasyonalitenin sınırlarını belirleyen temel normatif dayanaklar olarak değerlendirilmektedir.

1.4. Etik Riskler ve Yönetişim Perspektifi

Yapay zekâ sistemlerinin kamu yönetiminde yaygınlaşması, önemli etik riskleri de beraberinde getirmektedir. Bu riskler arasında algoritmik önyargılar, veri gizliliği ihlalleri, şeffaflık eksiklikleri ve hesap verebilirlik sorunları öne çıkmaktadır. Dijital teknolojilerin toplumsal kontrol mekanizmalarına dönüşme potansiyeli, etik yönetim ihtiyacını daha da kritik hale getirmektedir (Zuboff, 2019).

Algoritmik karar süreçlerinde karşılaşılan en önemli sorunlardan biri “kara kutu” problemidir. Bu problem, algoritmik sistemlerin iç işleyişinin anlaşılabilir olmaması nedeniyle karar süreçlerinin denetlenebilirliğini sınırlamaktadır (Burrell, 2016). Bu durum, kamu yönetiminde şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkelerinin zedelenmesine yol açmaktadır.

Bu nedenle yapay zekâ sistemlerinin açıklanabilir ve denetlenebilir olması, etik yönetişimin temel gerekliliklerinden biri olarak değerlendirilmektedir. Açıklanabilir yapay zekâ yaklaşımları, algoritmik kararların gerekçelendirilebilir olmasını sağlayarak etik denetimi mümkün kılmaktadır (Mittelstadt, 2019).

Uluslararası düzeyde geliştirilen etik yapay zekâ çerçeveleri, bu risklerin yönetilmesine yönelik önemli ilkeler sunmaktadır. Avrupa Birliği, güvenilir yapay zekâ sistemlerinin insan merkezli, şeffaf ve hesap verebilir olması gerektiğini vurgulamaktadır (European Commission, 2021). Benzer şekilde, OECD tarafından geliştirilen ilkeler, yapay zekâ sistemlerinin adil ve sorumlu biçimde kullanılmasını öngörmektedir (OECD, 2022).

Bu ilkeler yalnızca teknolojik sistemlerin güvenliğini sağlamaya yönelik teknik standartlar olarak değil, aynı zamanda kamu yönetiminde demokratik meşruiyetin ve kamu değerlerinin korunmasına hizmet eden yönetim araçları olarak değerlendirilmektedir.

Ayrıca UNESCO tarafından yayımlanan etik çerçeve, yapay zekâ uygulamalarının insan hakları, toplumsal kapsayıcılık ve sürdürülebilirlik ilkeleriyle uyumlu olması gerektiğini ortaya koymaktadır (UNESCO, 2021).

Türkiye bağlamında ise yapay zekâ uygulamalarının çoğunlukla teknik performans ölçütleriyle değerlendirildiği ve etik risk yönetimi mekanizmalarının sınırlı kaldığı görülmektedir (Demir, 2021). Bu durum, etik yönetim yaklaşımının henüz kurumsal düzeyde yeterince yerleşmediğini göstermektedir.

Türkiye’de yapay zekâ alanındaki kamu politikalarının temel çerçevesi, Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi tarafından yayımlanan *Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi (2021-2025)* ile ortaya konulmuştur. Stratejide, kamu hizmetlerinde yapay zekâ uygulamalarının güvenilir, insan odaklı, etik ilkelere dayalı ve hesap verebilir bir yönetim anlayışı çerçevesinde geliştirilmesi hedeflenmektedir (Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, 2021).

Bu çerçevede, yapay zekâ çağında kamu yönetiminin karşı karşıya olduğu temel meydan okuma, teknolojik rasyonalitenin sağladığı verimlilik ile kamu değerlerinin gerektirdiği etik meşruiyet arasında sürdürülebilir bir denge kurabilmektir. Bu dengenin sağlanması, etik yönetim ilkelerinin yönetsel süreçlere sistematik biçimde entegre edilmesini zorunlu kılmaktadır.

Bu değerlendirmeler, yapay zekânın kamu yönetiminde yalnızca teknik bir yenilik olarak ele alınamayacağını; aynı zamanda etik, hukuki ve yönetsel boyutlarıyla bütüncül bir değerlendirmeyi gerektirdiğini göstermektedir. Dolayısıyla temel tartışma, yapay zekâ uygulamalarının yönetsel etkinliği artırma potansiyeli ile kamu değerlerinin korunması arasında sürdürülebilir bir dengenin nasıl kurulacağı noktasında yoğunlaşmaktadır. Bu çerçevede çalışmada, söz konusu gerilimi etik yönetim perspektifinden ele alan normatif bir model önerisinin geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Literatürde yer alan uluslararası kuramsal yaklaşımlar ile Türkiye üzerine yapılan çalışmalar birlikte değerlendirildiğinde, Türkiye'de kamu yönetiminin dijital dönüşüm sürecinde önemli ilerlemeler kaydedilmesine rağmen etik yönetim, algoritmik hesap verebilirlik ve yapay zekâ uygulamalarının kamu değerleriyle bütünleştirilmesi konularında kurumsal kapasitenin henüz gelişim aşamasında olduğu görülmektedir. Bu durum, uluslararası literatürde öne çıkan etik yapay zekâ ilkelerinin Türkiye bağlamında yönetsel uygulamalara nasıl aktarılabilceğine ilişkin kuramsal ve uygulamalı çalışmalara duyulan ihtiyacı ortaya koymaktadır. Çalışmada önerilen normatif model de bu gereksinimden hareketle geliştirilmiştir.

2. YÖNTEM VE YAKLAŞIM

Bu çalışma, yapay zekâ çağında kamu yönetiminde etik yönetişimin kavramsal sınırlarını belirlemeyi ve teknolojik rasyonalite ile kamu değerleri arasındaki ilişkiyi normatif bir çerçevede analiz etmeyi amaçlayan nitel bir araştırma olarak tasarlanmıştır. Araştırma, ampirik veri üretimine dayanmaktan ziyade, kavramsal açıklık sağlamayı ve teorik katkı sunmayı hedefleyen normatif-kavramsal analiz yaklaşımını benimsemektedir.

Normatif-kavramsal analiz, özellikle kamu yönetimi ve etik yönetim alanında, değer temelli tartışmaların sistematik biçimde ele alınmasına imkân tanıyan bir yöntem olarak öne çıkmaktadır. Bu yaklaşım, teknolojik gelişmelerin yalnızca teknik boyutlarıyla değil, aynı zamanda etik ve toplumsal sonuçlarıyla birlikte değerlendirilmesini mümkün kılmaktadır.

Araştırma süreci üç temel aşamada yürütülmüştür:

1. Literatür Taraması

Çalışmanın ilk aşamasında, yapay zekâ, etik yönetim, teknolojik rasyonalite ve kamu

değerleri kavramlarına ilişkin ulusal ve uluslararası literatür sistematik biçimde incelenmiştir. Bu kapsamda özellikle etik yönetim ilkeleri (şeffaflık, hesap verebilirlik, katılımcılık ve adalet) ekseninde yapılan çalışmalar öncelikli olarak değerlendirilmiştir. Literatür taraması, çalışmanın teorik temelini oluşturmakta ve kavramsal çerçevenin inşasına zemin hazırlamaktadır.

Literatür taraması sürecinde başta Google Scholar olmak üzere erişilebilen ulusal ve uluslararası akademik veri tabanları ile OECD, UNESCO ve Avrupa Komisyonu gibi uluslararası kuruluşların resmî raporları taranmıştır. Taramada "artificial intelligence governance", "AI ethics", "ethical governance", "public values", "algorithmic governance", "etik yönetim", "teknolojik rasyonalite" ve "kamu değerleri" anahtar kelimeleri tek başına ve farklı kombinasyonlar hâlinde kullanılmıştır. Araştırma kapsamında ağırlıklı olarak 2015 yılı ve sonrasında yayımlanan hakemli çalışmalar incelenmiş; konunun kuramsal temelini oluşturan Simon (1997), Moore (1995), Habermas (1984) ve Friedman (2006) gibi temel eserlerden de yararlanılmıştır. Yalnızca teknik algoritma geliştirme süreçlerine odaklanan ve kamu yönetimi ile etik yönetim boyutunu içermeyen çalışmalar ise araştırma kapsamına dâhil edilmemiştir.

2. Normatif Analiz

İkinci aşamada, elde edilen literatür doğrultusunda etik yönetim, teknolojik rasyonalite ve kamu değerleri arasındaki ilişkiler normatif düzlemde analiz edilmiştir. Bu analiz sürecinde, değer odaklı tasarım yaklaşımı, algoritmik yönetim tartışmaları ve kamu hesap verebilirliği teorileri temel referans noktaları olarak ele alınmıştır.

Değer duyarlı tasarım yaklaşımı, teknolojik sistemlerin etik boyutlarının tasarım aşamasında dikkate alınması gerektiğini vurgulamaktadır (Friedman, 2006). Algoritmik yönetim literatürü, yapay zekâ sistemlerinin toplumsal etkilerini ve bu sistemlerin demokratik denetim altında tutulmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır (Rahwan, 2018).

Kamu yönetiminde hesap verebilirlik ise etik yönetişimin temel bileşenlerinden biri olarak değerlendirilmektedir (Bovens, 2007).

Bu doğrultuda kavramlar arası ilişkiler, kuramsal yaklaşımlar arasındaki benzerlik ve farklılıklar ile yapay zekâ yönetişimine sundukları katkılar dikkate alınarak karşılaştırmalı biçimde değerlendirilmiştir. Analiz sürecinde etik yönetim, teknolojik rasyonalite ve kamu değerleri; yönetsel meşruiyet, şeffaflık, hesap verebilirlik, adalet ve kamu yararı ilkeleri çerçevesinde ele alınmış, elde edilen bulgular önerilen normatif modelin oluşturulmasında temel değerlendirme ölçütlerini oluşturmuştur.

Normatif-kavramsal analiz kapsamında öncelikle literatürde yer alan temel kavramsal yaklaşımlar belirlenmiş, ardından bu yaklaşımlar arasındaki ortak ve ayrışan yönler karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Son aşamada ise elde edilen kuramsal

bulgular sentezlenerek yapay zekâ çağında kamu yönetimine yönelik önerilen etik yönetim modelinin kavramsal çerçevesi oluşturulmuştur.

3. Türkiye Bağlamının Değerlendirilmesi

Üçüncü aşamada, Türkiye'de kamu yönetiminde yapay zekâ uygulamaları ve etik yönetim kapasitesi belge incelemesi yöntemiyle analiz edilmiştir. Bu kapsamda Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi tarafından yayımlanan **Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi (2021-2025)** (Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, 2021) ile Türkiye'de dijital dönüşüm, yapay zekâ ve etik yönetim konularına odaklanan ulusal akademik çalışmalar (Durduran, 2020; Taşkiran, 2020; Demir, 2021; Yıldırım ve Çınar, 2021; Çelik, 2022; Kara, 2022) incelenmiştir. Elde edilen bulgular, UNESCO (2021), OECD (2020; 2022) ve European Commission (2021) tarafından ortaya konulan etik yapay zekâ ilkeleriyle karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir.

Yöntemin Sınırları ve Katkısı

Bu çalışmanın temel sınırlılığı, ampirik veri analizi içermemesi ve normatif-kavramsal bir çerçeveye dayanmasıdır. Bu nedenle önerilen model, gerçek kamu kurumları, uygulama örnekleri veya paydaş görüşleri üzerinden test edilmemiştir. Dolayısıyla modelin farklı kurumsal yapılarıdaki uygulanabilirliği, ampirik geçerliliği ve genellenebilirliği bu çalışma kapsamında değerlendirilememektedir. Bununla birlikte araştırmanın amacı, mevcut uygulamaları ölçmekten ziyade etik yönetim, teknolojik rasyonalite ve kamu değerleri arasındaki ilişkiyi bütüncül bir kuramsal çerçevede açıklayarak normatif bir model geliştirmektir. Bu yönüyle çalışma, gelecekte gerçekleştirilecek ampirik araştırmalar ve uygulama odaklı çalışmalar için kavramsal bir temel sunmaktadır.

Bu bağlamda çalışma, mevcut literatürde çoğunlukla birbirinden bağımsız ele alınan etik yönetim, teknolojik rasyonalite ve kamu değerleri yaklaşımlarını bütüncül bir normatif model içerisinde bir araya getirmektedir. Bu yönüyle araştırma, yalnızca etik ilke ve yönetim yaklaşımlarını açıklamakla yetinmeyip, söz konusu yaklaşımlar arasındaki etkileşimi kamu yönetiminde yapay zekâ uygulamaları bağlamında sistematik bir çerçevede değerlendirmektedir. Böylece çalışma, mevcut etik yapay zekâ yönetimi literatüründe sınırlı biçimde ele alınan bu kavramsal bütünleşmeye katkı sunmakta ve gelecekte gerçekleştirilecek ampirik araştırmalar ile politika geliştirme süreçleri için kuramsal bir referans modeli önermektedir.

3. YAPAY ZEKÂ VE ETİK YÖNETİŞİM

Yapay zekâ (YZ) teknolojileri, kamu yönetiminde karar alma süreçlerini dönüştüren önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır. Veri analitiği, algoritmik tahminleme ve otomasyon sistemleri, kamu hizmetlerinin daha hızlı ve etkin biçimde sunulmasına katkı sağlamaktadır. Bununla birlikte, bu dönüşüm yalnızca teknik bir gelişim süreci

değil, aynı zamanda etik ve yönetsimsel boyutları olan çok katmanlı bir değişimi ifade etmektedir.

YZ sistemlerinin kamu yönetimine entegrasyonu, karar süreçlerinde insan müdahalesinin azalması ve algoritmik sistemlerin belirleyici hale gelmesi gibi yeni dinamikleri ortaya çıkarmaktadır. Bu durum, kamu yönetiminde yalnızca etkinlik değil, aynı zamanda etik meşruiyetin de yeniden tanımlanmasını gerektirmektedir.

3.1. Teknolojik Rasyonalite ve Sınırları

Teknolojik rasyonalite, kamu yönetiminde karar süreçlerinin verimlilik, hız ve doğruluk temelinde yürütülmesini ifade etmektedir. Yapay zekâ sistemleri, büyük veri analizi ve algoritmik modelleme yoluyla karar alma süreçlerini optimize ederek yönetsel kapasiteyi artırmaktadır (Simon, 1997).

Ancak bu yaklaşım, karar süreçlerinin yalnızca teknik ölçütlere indirgenmesi riskini de beraberinde getirmektedir. Teknolojik rasyonalitenin baskın hale gelmesi durumunda, kamu yönetiminin normatif temellerini oluşturan değerlerin geri planda kalabileceği ifade edilmektedir. Bu durum, özellikle etik meşruiyet açısından önemli sorunlar doğurmaktadır (Habermas, 1984; Feenberg, 2010).

Bu bağlamda, araçsal rasyonalitenin sınırlarına ilişkin tartışmalar önem kazanmaktadır. Karar süreçlerinin yalnızca veriye dayalı olarak yürütülmesi, toplumsal etkilerin ve etik sonuçların göz ardı edilmesine yol açabilmektedir. Bu nedenle teknolojik rasyonalite, kamu yönetiminde tek başına yeterli bir karar alma çerçevesi olarak değerlendirilemez (Habermas, 1984; Feenberg, 2010).

3.2. Kamu Değerleri ve Etik Yönetişim İhtiyacı

Kamu yönetimi, yalnızca teknik etkinlik değil, aynı zamanda toplumsal meşruiyet üretme sorumluluğunu da taşımaktadır. Bu meşruiyetin temelinde ise adalet, eşitlik, şeffaflık ve hesap verebilirlik gibi kamu değerleri yer almaktadır (Moore, 1995; Bovens, 2007). Yapay zekâ sistemlerinin kamu yönetiminde kullanımı, bu değerlerin korunmasını daha da önemli hale getirmektedir.

Etik yönetişim, bu noktada, teknolojik sistemlerin kamu değerleriyle uyumlu biçimde yapılandırılmasını sağlayan normatif bir çerçeve sunmaktadır (Floridi & Cowls, 2019; UNESCO, 2021). Etik yönetişim yaklaşımı, yalnızca teknik düzenlemeleri değil, aynı zamanda yönetsel sorumluluğu, şeffaflık mekanizmalarını ve katılımcı süreçleri de içermektedir (OECD, 2020; Dignum, 2019).

YZ sistemlerinin etik yönetişim ilkeleri doğrultusunda geliştirilmemesi durumunda, karar süreçlerinde adaletsizlik, ayrımcılık ve hesap verebilirlik eksikliği gibi sorunların ortaya çıkması kaçınılmazdır (O'Neil, 2016; Mittelstadt, 2019). Bu nedenle kamu yönetiminde YZ kullanımının, etik yönetişim ilkeleriyle bütünleştirilmesi zorunlu hale gelmektedir.

3.3. Teknolojik Rasyonalite ile Kamu Değerleri Arasındaki Gerilim

Yapay zekâ uygulamalarının kamu yönetiminde yaygınlaşması, teknolojik rasyonalite ile kamu değerleri arasında yapısal bir gerilim ortaya çıkarmaktadır. Teknolojik rasyonalite, karar süreçlerinde hız, doğruluk ve verimlilik gibi unsurları önceliklendirirken; kamu değerleri daha çok adalet, eşitlik ve etik sorumluluk temelinde şekillenmektedir.

Bu iki yaklaşım arasındaki gerilim, özellikle algoritmik karar süreçlerinde daha belirgin hale gelmektedir. Örneğin, veri temelli optimizasyon süreçleri, belirli gruplar üzerinde ayrımcı sonuçlar doğurabilmekte ve bu durum kamu yönetiminde eşitlik ilkesini zedeleyebilmektedir. Benzer şekilde, algoritmik sistemlerin şeffaf olmaması, hesap verebilirlik mekanizmalarını zayıflatmaktadır (Burrell, 2016; Bovens, 2007).

Bu bağlamda, kamu yönetiminde yalnızca “doğru karar” üretmek yeterli değildir; aynı zamanda bu kararların “etik olarak kabul edilebilir” olması da gerekmektedir (Floridi & Cows, 2019). Bu durum, teknolojik rasyonalitenin kamu değerleriyle dengelenmesini zorunlu kılmaktadır.

3.4. Etik Yönetişim Perspektifinden Denge Arayışı

Teknolojik rasyonalite ile kamu değerleri arasındaki gerilimin aşılabilmesi, etik yönetim yaklaşımının yönetsel süreçlere entegre edilmesiyle mümkündür. Etik yönetim, teknolojik sistemlerin yalnızca performans kriterleriyle değil, aynı zamanda toplumsal etkileri ve normatif sonuçlarıyla birlikte değerlendirilmesini sağlamaktadır (UNESCO, 2021; European Commission, 2021).

Bu yaklaşım, yapay zekâ sistemlerinin tasarımından uygulama aşamasına kadar tüm süreçlerde etik ilkelerin dikkate alınmasını gerektirmektedir. Özellikle şeffaflık, hesap verebilirlik, katılımcılık ve insan merkezlilik ilkeleri, bu sürecin temel bileşenlerini oluşturmaktadır.

Bu çerçevede, yapay zekâ yönetimi yalnızca teknik bir yönetim meselesi değil, aynı zamanda etik ve politik bir yönetim alanı olarak değerlendirilmelidir. Bu durum, kamu yönetiminde teknolojik dönüşümün yalnızca verimlilik değil, aynı zamanda meşruiyet perspektifiyle ele alınmasını zorunlu kılmaktadır.

4. ETİK YAPAY ZEKÂ YÖNETİŞİMİ İÇİN NORMATİF MODEL ÖNERİSİ

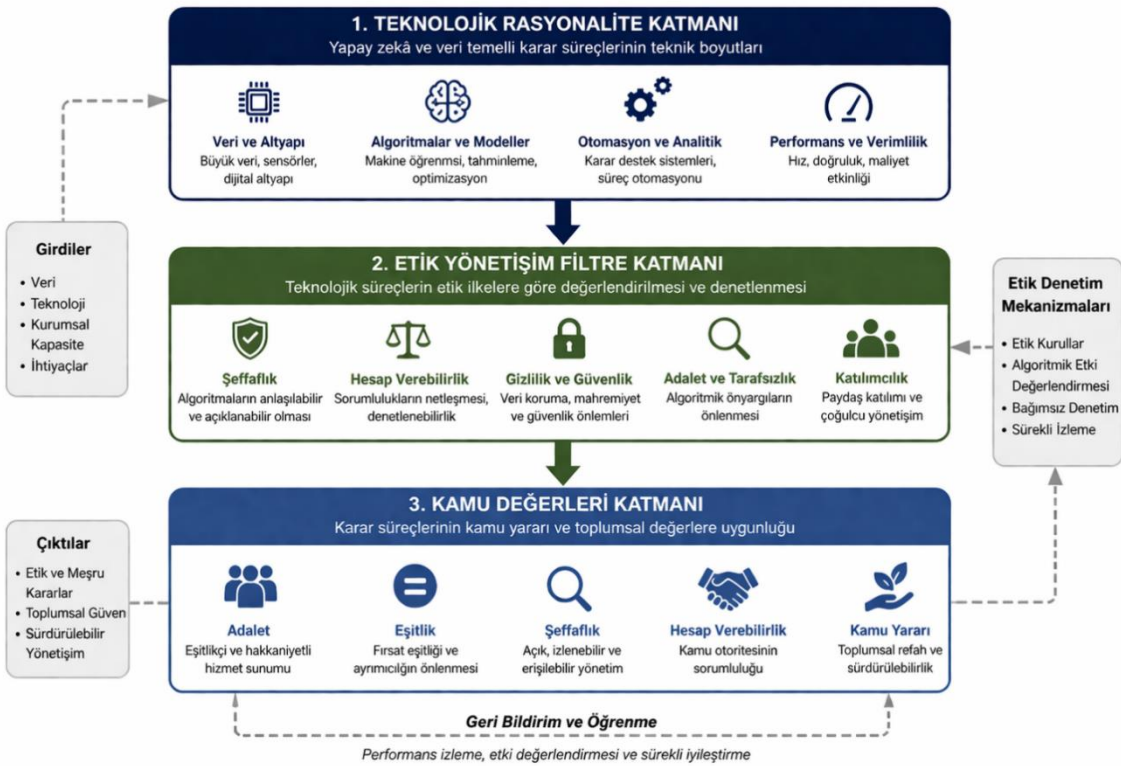
Yapay zekâ (YZ) teknolojilerinin kamu yönetiminde yaygınlaşması, karar alma süreçlerinde verimlilik ve hız artışı sağlarken, aynı zamanda etik ve normatif açıdan önemli tartışmaları da beraberinde getirmektedir. Bu bağlamda, teknolojik rasyonalite ile kamu değerleri arasında ortaya çıkan gerilimin sistematik bir çerçeve içerisinde ele alınması gerekmektedir.

Bu çalışma kapsamında önerilen "Etik Yapay Zekâ Yönetişim Modeli", Simon'un (1997) teknolojik rasyonalite yaklaşımı, Moore'un (1995) kamu değeri yaklaşımı, Floridi

ve Cowl's'un (2019) etik yapay zekâ ilkeleri, Rahwan'ın (2018) algoritmik yönetim yaklaşımı ile Dignum'un (2019) sorumlu yapay zekâ çerçevesinden hareketle geliştirilmiştir. Modelde yer alan şeffaflık, hesap verebilirlik, açıklanabilirlik, insan onuru, katılımcılık ve kamu yararı bileşenleri, uluslararası etik yapay zekâ literatüründe ortak kabul gören temel ilkeler esas alınarak seçilmiştir. Böylece model, teknolojik performans ile etik meşruiyet arasında denge kuran bütüncül bir normatif yönetim çerçevesi sunmaktadır.

Bu çerçevede önerilen model Şekil 1'de gösterilmektedir.

Şekil 1. Etik Yapay Zekâ Yönetişim Modeli: Teknolojik Rasyonalite, Etik Yönetişim ve Kamu Değerleri Arasındaki İlişki



Kaynak: Yazar tarafından geliştirilmiştir.

Şekil 1'de görüldüğü üzere model, yapay zekâ temelli karar süreçlerinin çok katmanlı bir değerlendirme mekanizması içerisinde ele alınmasını öngörmektedir. Teknolojik rasyonalite katmanında üretilen kararlar, etik yönetim filtresi aracılığıyla şeffaflık, hesap verebilirlik, açıklanabilirlik, insan onuru, katılımcılık ve kamu yararı ilkeleri bakımından değerlendirilmektedir. Bu değerlendirme sonucunda etik ilkelerle uyumlu bulunan kararlar kamu yönetimi süreçlerine aktarılmakta; uyumsuzluk tespit edilen

durumlarda ise karar süreci yeniden gözden geçirilerek gerekli düzenlemelerin yapılmasını sağlayan geri bildirim mekanizması devreye girmektedir. Böylece model, doğrusal bir karar sürecinden ziyade sürekli değerlendirme ve iyileştirmeye dayanan dinamik bir etik yönetim yaklaşımı önermektedir. Bu yapı, kamu yönetiminde teknik etkinlik ile etik meşruiyet arasında dengeli bir yönetim anlayışının geliştirilmesini amaçlamaktadır.

4.1. Modelin Yapısal Bileşenleri

Önerilen model, üç temel katmandan oluşmaktadır:

Modelde teknolojik rasyonalite ilk katman olarak konumlandırılmış olmakla birlikte bu tercih, teknolojinin yönetsel süreçleri tek başına belirlediği yönünde determinist bir yaklaşımı ifade etmemektedir. Aksine model, teknolojik çıktıları etik yönetim ve kamu değerleri çerçevesinde sürekli değerlendiren çok katmanlı bir yönetim anlayışını esas almaktadır. Bu yönüyle katmanlar arasında doğrusal bir hiyerarşi değil, karşılıklı etkileşim ve sürekli geri bildirim esas alınmaktadır.

1. Teknolojik Rasyonalite Katmanı

Bu katman, yapay zekâ sistemlerinin teknik kapasitesini ve performans odaklı işleyişini temsil etmektedir. Veri analitiği, algoritmik karar destek sistemleri ve otomasyon süreçleri bu düzeyde yer almaktadır. Bu katmanın temel işlevi, kamu yönetiminde hız, doğruluk ve verimlilik sağlamaktır.

Ancak bu katman tek başına değerlendirildiğinde, karar süreçlerinin yalnızca optimizasyon mantığına indirgenmesi riski ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle teknolojik rasyonalite, etik ve normatif bir çerçeve ile sınırlandırılmadığında, kamu değerleri üzerinde aşındırıcı etkiler yaratabilmektedir.

Bu nedenle teknolojik rasyonalite, yalnızca teknik etkinlik perspektifiyle değil, aynı zamanda yönetsel kararların toplumsal ve etik sonuçları bakımından da değerlendirilmelidir. Simon'un (1997) sınırlı rasyonalite yaklaşımı ile Feenberg'in (2010) teknolojiye yönelik eleştirel yaklaşımı birlikte değerlendirildiğinde, teknolojik sistemlerin yönetsel süreçlerde etik ve toplumsal değerlerden bağımsız ele alınamayacağı görülmektedir.

2. Etik Yönetişim Filtre Katmanı

Modelin ikinci katmanı, teknolojik rasyonalitenin doğurabileceği etik riskleri dengeleyen bir "normatif filtre" işlevi görmektedir. Bu katman; şeffaflık, hesap verebilirlik, açıklanabilirlik ve denetlenebilirlik ilkelerini içermektedir.

Bu bağlamda algoritmik karar süreçlerinin izlenebilir olması ve kamu denetimine açık hale getirilmesi temel bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır. Açıklanabilir yapay zekâ yaklaşımları, bu sürecin teknik boyutunu desteklemekte ve kararların gerekçelendirilebilir olmasını sağlamaktadır (Doshi-Velez & Kim, 2017).

Etik yönetim filtre katmanı, teknolojik sistemlerin yalnızca doğru sonuç üretmesini değil, aynı zamanda bu sonuçların etik olarak savunulabilir olmasını güvence altına almaktadır.

Bu yaklaşım, güvenilir yapay zekâ ilkelerini esas alan Avrupa Komisyonu (2021), OECD (2020) ve UNESCO (2021) tarafından ortaya konulan etik yönetim çerçeveleriyle de uyumludur. Söz konusu çerçeveler, yapay zekâ sistemlerinin yalnızca teknik performans bakımından değil; şeffaflık, insan denetimi ve hesap verebilirlik ilkeleri bakımından da değerlendirilmesini önermektedir.

3. Kamu Değerleri Katmanı

Modelin en üst katmanı, yönetim süreçlerinin normatif temelini oluşturan kamu değerlerini kapsamaktadır. Bu katmanda adalet, eşitlik, insan onuru, katılımcılık ve kamu yararı gibi temel ilkeler yer almaktadır.

Kamu değerleri katmanı, teknolojik sistemlerin ürettiği kararların toplumsal sonuçlarını değerlendiren nihai normatif çerçeveyi temsil etmektedir. Bu katman, yalnızca “doğru” karar üretimini değil, aynı zamanda “etik olarak doğru” karar üretimini esas almaktadır.

Bu yaklaşım, Moore’un (1995) kamu değeri anlayışı ile Chen ve arkadaşlarının (2023) yapay zekâ ve kamu değerleri ilişkisine yönelik değerlendirmeleriyle örtüşmektedir. Buna göre yapay zekâ temelli yönetsel kararların başarısı yalnızca teknik doğrulukla değil, aynı zamanda kamu yararına, adalete ve toplumsal meşruiyete sağladığı katkıyla birlikte değerlendirilmelidir.

4.2. Modelin İşleyişi

Önerilen model, teknolojik rasyonalite, etik yönetim ve kamu değerleri katmanları arasında sürekli etkileşim ve geri bildirim esasına dayanan bütüncül bir yönetim yaklaşımı sunmaktadır. Modelde teknolojik sistemler tarafından üretilen çıktılar etik yönetim ilkeleri ve kamu değerleri çerçevesinde eş zamanlı olarak değerlendirilmekte; bu değerlendirmelerden elde edilen geri bildirimler ise karar süreçlerinin, algoritmik tasarımların ve yönetsel uygulamaların sürekli geliştirilmesine katkı sağlamaktadır. Bu yönüyle model, doğrusal bir karar akışından ziyade, kendini sürekli güncelleyen döngüsel (feedback loop) bir yönetim mekanizmasını esas almaktadır. Bu süreç, yapay zekâ temelli karar sistemlerinin yalnızca teknik doğruluk ve verimlilik kriterlerine göre değil, aynı zamanda etik meşruiyet ve toplumsal kabul edilebilirlik açısından da değerlendirilmesini mümkün kılmaktadır.

Bu model, yapay zekâ temelli kararların değerlendirilmesinde teknik doğruluk, etik meşruiyet ve kamu değerleri boyutlarının birbirini tamamlayan ve eş zamanlı olarak dikkate alınan değerlendirme ölçütleri olduğunu kabul etmektedir. Bu doğrultuda model, aşağıdaki üç temel sorunun aynı anda değerlendirilmesini esas almaktadır:

- Karar teknik olarak doğru mu?
- Karar şeffaf ve hesap verebilir mi?
- Karar toplumsal olarak adil ve kabul edilebilir mi?

4.3. Modelin Literatüre Katkısı

Önerilen modelin literatüre sunduğu temel katkı, yapay zekâ yönetişimini yalnızca teknik ya da ilkesel bir mesele olarak değil, çok katmanlı bir yönetim problemi olarak ele almasıdır.

Bu yönüyle önerilen model, Moore'un (1995) kamu değeri yaklaşımı, Floridi ve Cows'ın (2019) yapay zekâ etiğine ilişkin ilkesel çerçevesi ile Chen ve arkadaşlarının (2023) yapay zekâ ve kamu değerleri ilişkisine yönelik değerlendirmelerini bütüncül bir yönetim modeli içerisinde bir araya getirmektedir. Böylece çalışma, literatürde çoğunlukla ayrı eksenlerde ele alınan teknolojik rasyonalite, etik yönetim ve kamu değerleri yaklaşımlarını ortak bir normatif model altında bütünleştirerek özgün bir kuramsal katkı sunmaktadır.

Önerilen model, aynı zamanda Dignum'un (2019) sorumlu yapay zekâ (Responsible Artificial Intelligence) yaklaşımıyla uyumlu olarak, yapay zekâ sistemlerinin yalnızca teknik performans temelinde değil, etik sorumluluk, yönetim ilkeleri ve kamu yararı ekseninde bütüncül biçimde değerlendirilmesi gerektiği anlayışını da desteklemektedir.

Mevcut çalışmaların önemli bir bölümü etik ilkeleri tanımlamaya veya yapay zekâ uygulamalarının belirli boyutlarını incelemeye odaklanırken, bu çalışma söz konusu ilkelerin yönetsel karar süreçlerine nasıl bütüncül biçimde entegre edilebileceğini açıklayan normatif bir model önermektedir.

Ayrıca model, kamu yönetiminde yapay zekâ kullanımına ilişkin normatif tartışmaları somutlaştırarak, politika yapıcılar ve uygulayıcılar için yol gösterici bir çerçeve sunmaktadır.

Bu çerçevede model, Türkiye'de geliştirilecek yapay zekâ yönetişimi politikalarının uluslararası etik ilkelerle uyumlu biçimde kurumsallaştırılmasına katkı sağlayabilecek kavramsal bir referans çerçevesi sunmaktadır.

4.4. Türkiye Bağlamında Uygulanabilirlik

Önerilen model, Türkiye'de yapay zekâ temelli kamu yönetimi uygulamalarının etik yönetim ilkeleri doğrultusunda geliştirilmesine katkı sunabilecek bütüncül bir çerçeve olarak değerlendirilebilir. Türkiye'de dijitalleşme ve e-devlet uygulamaları hızlı bir gelişim göstermesine rağmen, etik yönetim mekanizmalarının kurumsallaşma düzeyinin sınırlı kaldığı görülmektedir. Bu bağlamda model, şeffaflık, hesap verebilirlik ve katılımcılık ilkelerinin yönetsel süreçlere sistematik biçimde entegrasyonunu destekleyen normatif bir referans sunmaktadır. Modelin uygulanması, yapay zekâ

temelli karar süreçlerinde kamu güveninin artırılmasına ve yönetsel meşruiyetin güçlendirilmesine katkı sağlayabilir. Bu yönüyle model, yalnızca teorik bir çerçeve sunmakla kalmayıp, aynı zamanda politika yapıcılar için uygulanabilir bir değerlendirme aracı niteliği taşımaktadır.

SONUÇ

Bu çalışma, yapay zekâ çağında kamu yönetiminde etik yönetişimin nasıl yapılandırılması gerektiğini, teknolojik rasyonalite ile kamu değerleri arasındaki ilişki üzerinden normatif bir çerçevede ele almıştır. Çalışma kapsamında, yapay zekâ temelli karar süreçlerinin yalnızca teknik doğruluk ve verimlilik kriterleriyle değerlendirilmesinin yeterli olmadığı; bu süreçlerin aynı zamanda etik meşruiyet ve toplumsal kabul edilebilirlik açısından da ele alınması gerektiği ortaya konulmuştur.

Literatür analizi, yapay zekâ uygulamalarının kamu yönetiminde etkinlik ve hız sağlamakla birlikte, adalet, eşitlik, şeffaflık ve hesap verebilirlik gibi temel kamu değerleriyle gerilim yaratabildiğini göstermektedir. Bu bağlamda, teknolojik rasyonalitenin tek başına yönetsel karar süreçleri için yeterli bir referans çerçevesi sunmadığı ve etik yönetişim ilkeleriyle dengelenmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Bu doğrultuda geliştirilen “Etik Yapay Zekâ Yönetişim Modeli”, teknolojik rasyonalite, etik yönetişim ve kamu değerleri olmak üzere üç katmanlı bir yapı önermektedir. Model, yapay zekâ temelli karar süreçlerinin çok boyutlu bir değerlendirme mekanizması içerisinde ele alınmasını sağlayarak, teknik etkinlik ile etik meşruiyet arasında dengeli bir yönetişim yaklaşımı geliştirilmesine katkı sunmaktadır.

Çalışmanın özgün teorik katkısı, etik yönetişim, teknolojik rasyonalite ve kamu değerleri yaklaşımlarını birbirinden bağımsız kavramsal çerçeveler olarak ele almak yerine, bunlar arasındaki karşılıklı etkileşimi açıklayan bütüncül bir normatif model önermesidir. Bu yönüyle araştırma, mevcut etik yapay zekâ yönetişimi literatüründe çoğunlukla ilke temelli olarak ele alınan yaklaşımları, kamu yönetimi bağlamında sistematik bir yönetişim modeli içerisinde bütünleştirmekte ve kuramsal tartışmalara yeni bir bakış açısı sunmaktadır.

Türkiye bağlamında değerlendirildiğinde, dijitalleşme ve yapay zekâ uygulamalarının hızla gelişmesine rağmen etik yönetişim mekanizmalarının kurumsallaşma düzeyinin sınırlı olduğu görülmektedir. Bu durum, yapay zekâ temelli kamu yönetimi uygulamalarında etik risklerin artmasına ve kamu güveninin zayıflamasına neden olabilmektedir. Bu çerçevede önerilen model, Türkiye’de etik yapay zekâ yönetişiminin geliştirilmesine katkı sunabilecek kavramsal bir referans çerçeve olarak değerlendirilebilir.

Politika yapıcılar açısından değerlendirildiğinde, kamu kurumlarında yapay zekâ uygulamalarının yalnızca teknik performans ölçütleriyle değil, etik yönetişim ilkeleri

doğrultusunda da düzenli olarak değerlendirilmesi önem taşımaktadır. Bu kapsamda algoritmik etki değerlendirmelerinin yaygınlaştırılması, bağımsız etik denetim mekanizmalarının oluşturulması, kamu personeline etik yapay zekâ konusunda kurumsal kapasite kazandırılması ve yapay zekâ uygulamalarında şeffaflık ile hesap verebilirliği güçlendirecek yönetsel düzenlemelerin geliştirilmesi önerilmektedir.

Bununla birlikte, bu çalışmanın temel sınırlılığı ampirik veri içermemesi ve kavramsal bir analiz çerçevesine dayanmasıdır. Bu nedenle önerilen modelin uygulanabilirliği ve kuramsal geçerliliği gerçek kamu kurumları veya uygulama örnekleri üzerinden test edilememiştir. Gelecekte yapılacak araştırmalarda modelin farklı kamu kurumlarında, farklı politika alanlarında ve farklı ülke örneklerinde ampirik olarak sınanması; paydaş görüşleri, algoritmik etki değerlendirmeleri ve karşılaştırmalı vaka analizleriyle desteklenmesi hem modelin uygulanabilirliğinin hem de kuramsal geçerliliğinin değerlendirilmesine önemli katkılar sağlayacaktır.

Sonuç olarak, yapay zekâ çağında kamu yönetiminin karşı karşıya olduğu temel mesele, teknolojik rasyonalitenin sağladığı verimlilik ile kamu değerlerinin gerektirdiği etik meşruiyet arasında sürdürülebilir bir denge kurabilmektir. Bu dengenin sağlanabilmesi ise etik yönetim ilkelerinin yönetsel süreçlere sistematik ve bütüncül biçimde entegre edilmesiyle mümkün olacaktır.

Etik Beyanı: Yazarlar bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazar beyan ederler. Aksi bir durumun tespiti halinde Kamu Yönetimi ve Teknoloji Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

Yazar Katkıları: Zeynep ÖZKAN ve Doç. Dr. Gözde SUNMAN çalışmanın tamamına birlikte katkı sunmuşlardır.

Çıkar Beyanı: Yazarlar ve herhangi bir kurum/kuruluş arasında çıkar çatışması yoktur.

Teşekkür: Yayın sürecinde katkısı olan hakemlere teşekkür ederiz.

Ethics Statement: The authors declare that the ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In the event of a contrary situation, the Journal of Public Administration and Technology has no responsibility and all responsibility belongs to the authors of the study.

Author Contributions: Zeynep ÖZKAN ve Assoc. Prof. Gözde SUNMAN have contributed together to all parts and stages of the study.

Conflict of Interest: There is no conflict of interest among the authors and any institution.

Acknowledgement: We would like to thank the referees who contributed to the publication process.

KAYNAKÇA

- Bovens, M. (2007). Analysing and assessing accountability: A conceptual framework. *European Law Journal*, 13(4), 447-468.
- Burrell, J. (2016). How the machine 'thinks': Understanding opacity in machine learning algorithms. *Big Data & Society*, 3(1), 1-12.
- Briatore, F., Revetria, R., & Rozhok, A. (2023). A literature review on applied AI to public administration: Insights from recent research and real-life examples. In *New Trends in Intelligent Software Methodologies, Tools and Techniques*. IOS Press. <https://doi.org/10.3233/FAIA230242>
- Chen, Y.-C., Ahn, M. J., & Wang, Y.-F. (2023). Artificial intelligence and public values: Value impacts and governance in the public sector. *Sustainability*, 15(6), 4796. <https://doi.org/10.3390/su15064796>
- Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi. (2021). *Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025*. T.C. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi. <https://cbddo.gov.tr/SharedFolderServer/Genel/File/TR-UlusalYZStratejisi2021-2025.pdf>
- Çelik, A. (2022). Yapay zekâ ve kamu yönetimi: Türkiye'de dijital dönüşümün yönetim boyutu. *Kamu Yönetimi Dergisi*, 15(2), 45-68.
- Demir, K. (2021). Kamu yönetiminde dijitalleşme ve etik sorunlar. *Kamu Yönetimi ve Politika Dergisi*, 2(1), 89-110.
- Doshi-Velez, F., & Kim, B. (2017). Towards a rigorous science of interpretable machine learning. *arXiv preprint arXiv:1702.08608*.
- Durduran, S. S. (2020). Türkiye'de e-devlet uygulamaları ve dijital kamu yönetimi. *Akdeniz Üniversitesi İİBF Dergisi*, 20(2), 275-295.
- Dignum, V. (2019). *Responsible Artificial Intelligence: How to Develop and Use AI in a Responsible Way*. Springer.
- European Commission. (2021). *Ethics guidelines for trustworthy artificial intelligence*. Brussels.
- Feenberg, A. (2010). *Between reason and experience: Essays in technology and modernity*. MIT Press.
- Floridi, L., Cows, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V., et al. (2018). AI4People—An ethical framework for a good AI society. *Minds and Machines*, 28(4), 689-707.
- Floridi, L., & Cows, J. (2019). A unified framework of five principles for AI in society. *Harvard Data Science Review*, 1(1).
- Friedman, B. (2006). Value sensitive design. In P. Zhang & D. Galletta (Eds.), *Human-computer interaction in management information systems* (pp. 348-372). M.E. Sharpe.
- Habermas, J. (1984). *The theory of communicative action* (Vol. 1). Beacon Press.

- Kara, E. (2022). Türkiye’de yapay zekâ ve etik yönetim: Kurumsal kapasite analizi. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 20(3), 112-130.
- Margetts, H., & Dorobantu, C. (2019). Rethink government with AI. *Nature*, 568(7751), 163-165.
- Mittelstadt, B. D., Allo, P., Taddeo, M., Wachter, S., & Floridi, L. (2016). The ethics of algorithms: Mapping the debate. *Big Data & Society*, 3(2), 1-21.
- Mittelstadt, B. (2019). Principles alone cannot guarantee ethical AI. *Nature Machine Intelligence*, 1(11), 501-507.
- Moore, M. H. (1995). *Creating public value: Strategic management in government*. Harvard University Press.
- OECD. (2020). *OECD principles on artificial intelligence*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2022). *OECD framework for the classification of AI systems*. Paris: OECD Publishing.
- O’Neil, C. (2016). *Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy*. Crown Publishing.
- Pasquale, F. (2015). *The black box society: The secret algorithms that control money and information*. Harvard University Press.
- Rahwan, I. (2018). Society-in-the-loop: Programming the algorithmic social contract. *Ethics and Information Technology*, 20(1), 5-14.
- Simon, H. A. (1997). *Administrative behavior* (4th ed.). Free Press.
- Taşkıran, M. (2020). Algoritmik yönetim ve şeffaflık: Türkiye üzerine bir değerlendirme. *Bilgi Toplumu Dergisi*, 3(1), 55-72.
- UNESCO. (2021). *Recommendation on the ethics of artificial intelligence*. Paris: UNESCO.
- Yıldırım, U., & Çınar, K. (2021). Yerel yönetimlerde dijital dönüşüm ve yönetim. *Çağdaş Yerel Yönetimler*, 30(1), 1-25.
- Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism*. PublicAffairs.