



International Journal of Social Sciences

ISSN:2587-2591

DOI Number:<http://dx.doi.org/10.30830/tobider.sayi.21.22>

Volume 9/1

2025 p. 408-426

YAPAY ZEKÂ TEKNOLOJİSİNİN KAMU YÖNETİMİNE ETKİLERİ: FIRSATLAR AÇISINDAN BİR DEĞERLENDİRME

THE IMPACTS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGY ON PUBLIC ADMINISTRATION: AN ASSESSMENT IN TERMS OF OPPORTUNITIES

Müslüm KAYACI*

ÖZ

Yapay zekâ (YZ) teknolojileri, kamu yönetiminde verimliliği artıran, karar alma süreçlerini geliştiren ve vatandaş odaklı hizmet sunumunu destekleyen önemli fırsatlar sunmaktadır. YZ destekli sistemler, bürokratik yükleri azaltarak kamu hizmetlerinin hızlanmasını sağlarken, çeşitli YZ araçlarıyla (sanal asistanlar, chatbotlar) vatandaşların kamu hizmetlerine erişimini kolaylaştırmaktadır. YZ'nin kamu yönetimine katkısı bireysel ve örgütsel düzeylerde ele alınabilir. Bireysel düzeyde YZ, kamu hizmetlerinde insan kaynaklı tutarsızlıkları azaltarak, vatandaşlara eşit ve öngörülebilir hizmet sunulmasını sağlar. Örgütsel düzeyde ise kamu kurumlarının kaynak tahsisini optimize etmesine, süreçlerini hızlandırmasına ve kurumlar arası iş birliğini güçlendirmesine katkı sağlamaktadır. Ayrıca, YZ'nin kamu yönetiminde yolsuzlukla mücadele, şeffaflığın artırılması ve hesap verebilirliğin güçlendirilmesi gibi konularda da önemli bir rol oynayabileceği öne sürülmektedir. Bu çerçevede bu çalışmanın temel amacı, YZ'nin kamu yönetiminde bireysel ve örgütsel düzeyde sunduğu dönüştürücü fırsatları incelemektir. Çalışmanın kapsamı, YZ'nin hizmet sunumu, karar alma, verimlilik, şeffaflık, yolsuzlukla mücadele gibi alanlarda sağladığı avantajları akademik kaynaklar ve somut örneklerle geliştirmektir.

Anahtar Kelimeler: *Yapay Zekâ, Kamu Yönetimi, Şeffaflık, Algoritma.*

ABSTRACT

Artificial Intelligence (AI) technologies offer significant opportunities to enhance efficiency in public administration, improve decision-making processes, and support citizen-centered service delivery. AI-powered systems accelerate public services by reducing bureaucratic burdens, while various AI tools (such as virtual assistants and

* Dr. Öğretim Üyesi, Dicle Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi Ve Kamu Yönetimi Bölümü, E-mail: muslumkayaci@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6055-2734, Diyarbakır, Türkiye.

chatbots) facilitate citizens' access to public services. The contributions of AI to public administration can be examined at both individual and organizational levels. At the individual level, AI reduces human-induced inconsistencies in public services, ensuring that citizens receive equitable and predictable services. At the organizational level, AI helps public institutions optimize resource allocation, streamline processes, and strengthen inter-agency collaboration. Additionally, AI is considered to play a crucial role in combating corruption, enhancing transparency, and strengthening accountability in public administration. In this context, the primary aim of this study is to explore the transformative opportunities that AI offers at both individual and organizational levels in public administration. The scope of the study includes examining the advantages of AI in service delivery, decision-making, efficiency, transparency, and anti-corruption efforts through academic sources and concrete examples.

Keywords: *Artificial Intelligence, Public Administration, Transparency, Algorithm.*

1.Giriş

Yapay zekâ (YZ), son zamanlarda toplumda, ekonomide ve kamu sektöründe özel önem kazanan ve çeşitli yeni fırsatlar yaratan disiplinlerarası bir araştırma alanı haline gelmiştir. YZ'nin popülerlik kazanmasının ve çoğu alanda kullanılma potansiyeline sahip olmasının bir nedeni, dünyada sürekli olarak dijital bilgi birikiminin sağlanmasıdır. Bu bilgiler; internet arama geçmişleri, satın alma geçmişleri, sosyal medya gönderileri, bloglar, medya raporları, GPS verileri, hükümet veritabanları, pazarlama veritabanları ve sensör veritabanları gibi dijital olarak depolanan her türlü veri biçiminden oluşur. Bu dijital veri birikimi, YZ ile programlanmış bilgisayar sistemleri tarafından işlenerek karmaşık sorunlara yaratıcı ve yenilikçi çözümler sunmaktadır. Bu süreç, hayatımızı her alanda dönüştürme potansiyeli taşıyarak, günlük yaşamdan iş dünyasına, sağlık hizmetlerinden güvenlik sistemlerine kadar pek çok alanda önemli değişimlere zemin hazırlamaktadır.

Kamu yönetimi, toplumsal ihtiyaçlara etkin ve verimli bir şekilde yanıt verebilmek adına sürekli bir dönüşüm içerisindedir. Bu dönüşüm, sanayi devriminden günümüze kadar birçok teknolojik yenilikle şekillenmiş ve özellikle dijitalleşme süreçleriyle hız kazanmıştır. Son yıllarda YZ teknolojilerinin gelişimi, kamu yönetimi alanında da önemli değişim ve dönüşümleri beraberinde getirmiştir. YZ'nin karar alma süreçlerinde kullanılması, hizmet sunumunun iyileştirilmesi, bürokratik yüklerin azaltılması ve vatandaş odaklı yönetim anlayışının güçlendirilmesi gibi birçok fırsat sunduğu görülmektedir. Bu çerçevede, YZ çeşitli sektörlerde olduğu gibi kamu yönetimi alanında da devrimsel bir dönüşümü beraberinde getireceği açıktır. Bu dönüşüm, kamu örgütlerinin işleyişinde daha etkin, hızlı ve esnek süreçlerin hayata geçirilmesini mümkün kılmaktadır. YZ, kamu hizmetlerinin modernizasyonunda, vatandaş odaklı uygulamaların geliştirilmesinde ve hizmet sunum süreçlerinin dijitalleşmesinde önemli bir rol oynayabilir. Aynı zamanda, idari süreçlerin verimliliğini artırma kapasitesiyle, kaynakların daha etkin bir şekilde tahsis edilmesine ve maliyetlerin en aza edilmesine de olanak tanımaktadır (Thierer vd., 2017). “Bu potansiyel faydalar nedeniyle, hükümetler YZ'nin ekonomik ve sosyal ilerleme için önemini giderek daha fazla kabul etmektedir. Kamu yönetimine ve

kamu altyapılarına YZ'yi uygulayarak ve YZ araştırmalarını destekleyerek, bu teknolojinin değerini tanımaktadırlar” (Wirtz vd., 2020: 818).

YZ alanındaki ilerlemeler, kamu yönetiminde stratejik karar alma süreçlerinden vatandaş odaklı hizmet sunumuna kadar pek çok alanda yenilikçi bir dönüşümü beraberinde getirmiştir. YZ destekli sistemler, kamu çalışanlarının iş yükünü hafifleterek operasyonel verimliliği artırırken, kamu kurumlarının daha etkin, şeffaf ve vatandaş odaklı bir yönetim anlayışını benimsemesine katkı sağlamaktadır. Bu bağlamda, YZ'nin kamu yönetimine sunduğu fırsatları bireysel ve örgütsel düzeyde değerlendirmek önem arz etmektedir. Bireysel düzeyde, YZ destekli sistemler rutin ve tekrarlayan görevleri üstlenerek kamu çalışanlarının daha stratejik ve yaratıcı işlere odaklanmasını mümkün kılmaktadır. Bunun yanı sıra, karar destek mekanizmaları bireysel hata oranlarını azaltarak çalışanların daha bilinçli, veriye dayalı ve isabetli kararlar almasını sağlamaktadır. Ayrıca, YZ tabanlı kişiselleştirilmiş eğitim ve kariyer planlama sistemleri, kamu çalışanlarının mesleki gelişimini destekleyerek yetkinliklerini artırmakta ve onların değişen çalışma koşullarına daha hızlı uyum sağlamalarına yardımcı olmaktadır. Örgütsel düzeyde ise YZ, kamu kurumlarının hizmet sunum süreçlerini daha hızlı, etkin ve şeffaf hale getirmektedir. Büyük veri analitiği ve tahmine dayalı modelleme teknikleri, kamu yönetiminde politika geliştirme süreçlerini destekleyerek kaynakların daha verimli kullanılmasına katkıda bulunmaktadır. Ayrıca, YZ destekli otomasyon sistemleri bürokratik süreçleri hızlandırarak hizmetlerin vatandaşlara daha hızlı ve etkili biçimde ulaştırılmasını sağlamaktadır. Bunun yanı sıra, YZ'nin sağladığı bilişsel yetkinlikler, kamu kurumlarında inovasyon süreçlerini teşvik ederek yeni hizmet modellerinin geliştirilmesine zemin hazırlamaktadır.

Bu çalışma, YZ teknolojisinin kamu yönetimi üzerindeki bireysel ve örgütsel etkilerini fırsatlar perspektifinden değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Çalışmada, YZ'nin kamu çalışanlarının bireysel yetkinlikleri üzerindeki etkileri ve kamu kurumlarının hizmet sunum süreçlerinde yarattığı dönüşüm ele alınacaktır. Bu bağlamda, geleneksel kamu yönetimi anlayışı ile YZ teknolojilerinin entegre edilmesiyle ortaya çıkan yeni yönetim süreçleri arasındaki farklılıklar ve dönüşüm dinamikleri tartışılacaktır. Çalışmanın, hem kamu yönetimi literatürüne akademik katkı sunması hem de politika yapıcılar ve uygulayıcılar için yol gösterici olması hedeflenmektedir.

2.YZ Tanımları

YZ, “karmaşık biliş gerektirdiği düşünülen görevleri gerçekleştirmeyi amaçlayan çeşitli bilişim teknolojilerini kapsayan bir üst terimdir” (Levy vd., 2021: 311). YZ kavramı; düşünme, öğrenme, birden fazla kaynaktan veri ve bilgi toplama ve algoritmalara bağlı çeşitli hedeflere göre hareket etme yeteneğine sahip bilgisayar sistemleriyle ilgilidir (Sobrino-García, 2021: 3). YZ'ye yönelik pratik yaklaşımlar genellikle çok büyük miktarda verinin işlenmesini, yapay sinir ağlarını veya kendi kendine öğrenen algoritmaları içerir. YZ, algılama, anlama, hareket etme ve öğrenme gibi temel yetkinliklerle karakterize

edilen, insana benzer zeki davranışlar sergileyebilen bilgisayar sistemlerini tanımlamaktadır (Wirtz vd., 2019: 599). Bununla birlikte, YZ aynı zamanda çevresini analiz ederek ve belirli hedeflere ulaşmak amacıyla belirli bir düzeyde özerklikle hareket eden akıllı sistemleri de kapsamaktadır. Basitçe ifade edilecek olursa YZ, “tıpkı bir insan gibi hareket edebilen ve akıl yürütebilen makineleri” (Finlay, 2018), algoritmalar yardımıyla belirli hedeflere ulaşmak amacıyla özerk bir şekilde hareket eden bilgisayar sistemlerini ifade eder.

Bu noktada algoritma terimine kısaca değinmekte fayda vardır. Algoritma günümüzde, karar alma süreçlerini yönlendiren ve çevrim içi ile çevrim dışı deneyimleri şekillendiren güçlü ve zaman zaman gizemli bir teknolojiyi ifade etmek için kullanılan yüklü bir terimdir (Ziewitz, 2016). Algoritma basitçe “belirli bir amacı gerçekleştirmek üzere tasarlanmış, açık, kesin, net ve mekanik olarak yürütülebilir bir temel talimatlar dizisi” (Erickson, 2023: 1), “belirli bir girdiden belirli bir çıktı elde etmek için bir dizi kuraldır” (Knuth, 1977: 63). Örneğin, güncel algoritma tartışmalarının merkezinde yer alan makine öğrenimi, belirli bir girdi ve çıktı arasındaki deseni öğrenmek amacıyla eğitim algoritmalarına dayanır. Burada aslında iki farklı algoritma devreye girmektedir: ilki, verilerden öğrenme sürecini tanımlayan eğitim algoritması; ikincisi ise girdiyi (örneğin, tıbbi bilgiler, trafik verileri, tutuklama verileri) alıp buna bir kural uygulayarak genellikle bir tahmin biçiminde çıktı üreten son öğrenilmiş modeldir (Levy vd., 2021: 310).

Son gelişmeler ve gelecekteki yenilikler ışığında, YZ üç ana kategoriye ayrılabilir: dar YZ, genel YZ ve süper YZ (Wirtz vd, 2019: 599; Thierer vd., 2017: 11). Dar YZ (Narrow AI), belirli bir görev veya sınırlı bir problem alanında yüksek performans sergilemek üzere tasarlanmış YZ sistemlerini ifade eder. Aynı zamanda ‘zayıf YZ’ (Weak AI) olarak da adlandırılan bu tür sistemler, yalnızca kendilerine verilen özel bir görevi yerine getirmek için geliştirilmişlerdir ve “yalnızca sınırlı sayıda belirli sorunu çözebilir” (Rosa vd., 2016: 45). Örneğin, yüz tanıma, dil çevirisi, öneri sistemleri ve otonom araçlar gibi uygulamalar dar YZ örnekleri arasında yer alır. Dar YZ, yalnızca belirli bir görevde uzmanlaşmıştır ve bu alanın dışındaki problemleri çözemez, önceden programlanmış algoritmalar ve eğitim verileriyle çalışır. Bu YZ türü, “bağlam veya davranış özelliklerinde küçük bir değişiklik olduğunda bile zekâ seviyesini koruyabilmek için genellikle insan müdahalesiyle yeniden programlanmaya veya yeniden yapılandırılmaya ihtiyaç duyar” (Goertzel, 2014: 1). Dar YZ, öğrendiği bilgiyi farklı bir bağlama aktaramaz (Adams vd., 2012: 26). Örneğin, öneri sistemi, metin analizi gerçekleştirme yeteneğine sahip değildir. Etik ve güvenlik gerekçeleriyle sürekli insan denetimine ihtiyaç duyan bu sistemlerin, yeni durumlara uyum sağlama kapasiteleri de sınırlıdır.

Genel YZ, insan zekâsının geniş kapsamlı bilişsel yeteneklerini taklit edebilen ve çok çeşitli görevlerde insan benzeri performans sergileyebilen (Rosa vd., 2016: 45) YZ sistemlerini ifade eder. Genel YZ, yalnızca belirli bir görevde uzmanlaşmış dar YZ’den farklı olarak, öğrenme, akıl yürütme, problem çözme, yaratıcılık ve soyut düşünme gibi yetkinliklere sahip olmayı amaçlar (Goertzel, 2014: 1). Bu özellikleriyle, genel YZ insanın

çözebildiği sorunları çözebilme ve “bunu en azından kısmen özerk, belli bir amaca yönelik ve kendini değişik durumlara uyarlayabilir bir şekilde yapma” (Voss, 2007: 132) yeteneğine sahiptir. Genel YZ, gerçek zamanlı olarak yeni bilgi ve becerileri özerk ve etkileşimli bir şekilde edinme yeteneğine sahip olup, tek bir örnekten yeni bir şey öğrenmeyi içerir. Dili derinlemesine anlayarak anlamlı sohbetler yapabilen, bağlamsal, mantıksal ve soyut düşünme kapasitesine sahip olan genel YZ, verdiği sonuçları açıklama yeteneğine de sahiptir. Ayrıca, mevcut bilgi ve becerileri aktif bir şekilde kullanarak öğrenmeyi hızlandırabilir ve transfer öğrenme yoluyla bu süreci geliştirebilir. Mevcut bilgiyi genelleştirerek soyutlamalar oluşturma yeteneği de önemli bir özelliktir. Birden fazla, potansiyel olarak çelişen hedef ve öncelikleri etkili bir şekilde yönetme, uygun girdi uyarılarını seçerek ilgili görevlere odaklanma yeteneği, genel YZ’nin odaklanma ve seçim yeteneğini gerektirir. İnsan duygularını tanıyıp uygun şekilde yanıt verebilme ve kendi bilişsel durumlarını (örneğin sürpriz, belirsizlik veya kafa karışıklığı gibi) dikkate alarak kavrayış geliştirebilme kapasitesi de bu sistemin önemli bir parçasıdır (Voss, 2017; Ng vd., 2020). Bu çerçevede, genel YZ, insan zekâsının kapsamlı bilişsel yeteneklerini taklit edebilen ve çeşitli görevlerde insan seviyesinde performans gösterebilen; dar YZ’den farklı olarak belirli bir görevle sınırlı kalmayıp öğrenme, problem çözme, akıl yürütme, soyutlama ve yaratıcılık gibi insan zekâsına özgü unsurları barındıran; özerk bir şekilde yeni bilgi ve beceriler edinebilen ve bunları farklı bağlamlarda birleştirip uygulayabilen bilgisayar sistemleri veya bilgisayar tabanlı sistemlerle donatılmış makineler olarak tanımlamak mümkündür. Günümüzde YZ denildiğinde kastedilen, aslında bu genel YZ kavramıdır.

Süper YZ ise insan zekâsının çok ötesine geçen ve neredeyse her alanda, insan uzmanlığını geride bırakacak şekilde işlev gösterebilen teorik bir yapay zekâ düzeyini ifade eder. “Bilimsel yaratıcılık, genel bilgelik ve sosyal beceriler de dâhil olmak üzere hemen hemen her alanda en iyi insan beyinlerinden çok daha akıllı bir zekâ” (Bostrom, 1998: 1) olarak tanımlanan süper YZ, öğrenme, problem çözme, yaratıcılık, karar alma, etik değerlendirmeler ve duygusal zekâ gibi bilişsel yeteneklerde yalnızca insanlardan değil, tüm insanlık birikiminden daha üstün bir kapasiteye sahip olacağı (Bostrom, 2014) dile getirilmektedir. Bazı araştırmacılar, süper YZ’nin, insan zihninden çok daha gelişmiş bir yazılımın geliştirilmesini temsil edeceğini, ancak, bugüne kadar böyle bir yazılımın mevcut olmadığını (Wirtz vd., 2019: 599; David, 2024: 389) dile getirmektedir.

3. Kamu Yönetimi Açısından YZ

Öncelikle şu saptamayı yapmak gerekir: YZ, farklı ülkelerde kamu sektöründe hızla yaygınlaşmakta ve insan zekâsıyla ilişkilendirilen geleneksel görevlerde insan seviyesinde performans sergileyebilen bilgisayar sistemleri olarak çeşitli alanlarda kullanılmaktadır (Busuioc, 2021; Calo ve Citron, 2021). Bu teknolojiler, giderek artan bir şekilde bürokrasinin işleyişine nüfuz etmekte ve kamu yönetiminde önemli bir dönüşüm sürecine zemin hazırlamaktadır. Kamu sektöründe YZ teknolojilerine olan artan ve derinleşen

bağımlılık, kamu yönetimlerinin köklü bir değişim sürecine girdiği şeklinde yorumlanmaktadır (Young vd., 2019; Vogl vd., 2020; Bullock, 2019).

YZ, kamu yönetiminde hizmet sunumunu daha verimli, hızlı ve vatandaş odaklı hale getirme potansiyeline sahiptir. Özellikle büyük veri analitiği ile birleştiğinde, kamu kurumları karar alma süreçlerinde daha bilinçli ve doğru tahminlerde bulunabilir. YZ destekli otomasyon, bürokratik süreçleri azaltarak kamu hizmetlerinin hızlanmasını sağlayabilir ve vatandaşların taleplerine daha çabuk yanıt verilmesine yardımcı olabilir. Ayrıca, doğal dil işleme teknolojileri, chatbotlar ve sanal asistanlar sayesinde kamu hizmetlerine erişim kolaylaşırken, bireylerin kamusal süreçlere katılımı da artırılabilir. Bu gelişmeler, kamu yönetiminin daha hesap verebilir, şeffaf ve vatandaş memnuniyetini önceleyen bir yapıya dönüşmesine katkıda bulunabilir. YZ'nin kamu yönetimine sunduğu fırsatlar, bireysel ve örgütsel olmak üzere iki boyutta incelenebilir (David, 2024).

3.1. YZ'nin Kamu Yönetimine Bireysel Düzeyde Sunduğu Fırsatlar

YZ'nin kamu yönetimine bireysel düzeyde sunduğu olanaklar, çalışanlar ve kamu hizmeti sunum süreçlerinde önemli değişim ve dönüşüm potansiyeli barındırmaktadır. Bu etkileşim, kamu çalışanlarının görevlerini yerine getirme biçimlerini, karar alma mekanizmalarını ve genel çalışma deneyimlerini etkileyebilecek çeşitli fırsatları da beraberinde getirmektedir. Başka bir deyişle, YZ'nin kamu yönetimine bireysel düzeydeki etkileri, çeşitli olumlu dönüşümler yaratma kapasitesine sahiptir. Bu etkiler; kamu hizmeti davranışlarının standartlaştırılması, karar farklılıklarının azaltılması, ayrıca karar alma süreçleri ve sonuçlarının daha etkin hale getirilmesi gibi alanlarda kendini göstermektedir. Buna ek olarak, bilgi analiz kapasitesinin artması, görev ve kararlara ilişkin teşviklere duyarsızlık, yolsuzluğun önlenmesi ve iş yükünün azaltılması gibi önemli gelişmeler de söz konusu etkileşim kapsamında değerlendirilebilir (David, 2024: 393).

Kamu hizmeti davranışlarının standardize edilmesi: YZ sistemleri ve uygulamaları, kamu hizmeti davranışlarının standardizasyonunu sağlama ve kamu görevlilerinin kararlarındaki farklılıkları en aza indirmeye potansiyeline sahiptir. Bu bağlamda, YZ, karar alma süreçlerini daha tutarlı, etkili ve öngörülebilir hale getirerek kamu hizmetlerinin kalitesini artırabilir (Young vd., 2019; Bullock vd., 2020). Kamu hizmetlerinde sıkça karşılaşılan bürokratik süreçler ve tekrarlayan işlemler, kamu çalışanlarının bilgi ve becerilerindeki farklılıklar nedeniyle tutarsızlıklar yaratabilir. Bu tutarsızlıklar, hizmet kalitesindeki dalgalanmalara yol açarak vatandaşların kamu kurumlarına olan güvenini zedeleyebilir. YZ teknolojileri, bu tür görevlerin tutarlı ve belirlenen standartlara uygun bir biçimde yerine getirilmesini sağlayarak verimliliği artırırken, vatandaşlar açısından öngörülebilirliği de yükseltir. Örneğin, form doldurma, belge işleme veya standart taleplerin yanıtlanması gibi görevler, genellikle yüksek dikkat gerektiren ancak yaratıcı düşünme ya da ileri düzey karar alma becerisi gerektirmeyen işlemler olarak tanımlanabilir. Bu görevlerin YZ tabanlı otomasyon sistemleriyle yönetilmesi, insan hatalarını en aza indirmenin yanı sıra işlemlerin hızlı ve kesintisiz bir şekilde tamamlanmasını sağlar.

Ayrıca, YZ sistemleri, kamu çalışanlarının öfke, korku ya da önyargı gibi insan zaaflarından ve öznelliğinden bağımsız bir değerlendirme yapmalarını mümkün kılabilir (Barth ve Arnold, 1999: 344). Bu özellikleri sayesinde, YZ, kamu çalışanlarının duygusal etkilerden arındırılmış bir şekilde analiz yapmalarına olanak tanır ve böylece kamu hizmetlerinde daha tarafsız, tutarlı ve adil kararlar alınmasını sağlar. İnsanlar sıklıkla öfke, korku ya da önyargı gibi duygusal ve bilişsel zaaflardan etkilenebilir; bu da karar alma süreçlerini olumsuz yönde etkileyerek standardizasyonu tehdit edebilir. Ancak YZ sistemleri, belirli algoritmalar ve veri setleriyle çalıştığı için duygulardan arınmış olup, insanlara özgü zaaflardan muafır. Böylece, YZ tabanlı otomasyon sistemleri, belirlenen standartlara sadık kalarak tüm vatandaşlara eşit, öngörülebilir ve standart bir hizmet sunma imkanı tanır. Bu çerçevede YZ sistemlerinin kullanımı, kamu hizmeti davranışlarının standardize edilmesinde önemli bir rol oynayarak, her vatandaşa aynı standartlarda ve öngörülebilir şekilde hizmet verilmesini sağlar.

Karar Farklılıklarının Azaltılması: Bireysel düzeyde karar alma farklılıkları, kamu çalışanlarının aynı olay ya da durum karşısında farklı kararlar almasıyla ortaya çıkabilir. YZ tabanlı sistemler, kamu çalışanlarının karar alırken kullanacağı bilgi tabanını genişleterek ve olası kararların etkilerini simüle ederek bu farklılıkları azaltabilir. Özellikle standart görevlerin YZ sistemleriyle yerine getirilmesi, değişken koşullarda bile görevlerin tutarlı bir şekilde tamamlanmasını sağlayabilir (Wirtz vd., 2019: 600). Örneğin, geçmiş verilere dayalı tahmin modelleri, bir kamu çalışanının daha önce benzer durumlarda alınan kararların sonuçlarını analiz etmesine olanak tanıyabilir. Bu, kararların bireysel önyargılardan arındırılmış ve daha tutarlı bir şekilde alınmasını sağlar. Diğer taraftan, vatandaş perspektifinden bakıldığında, karar farklılıkları, genellikle eşitsizlik algısı veya adaletsizlik duygusuyla ilişkilendirilir (Van Ryzin, 2011). Vatandaşların kamu yönetimine olan güveninin, karar süreçlerinin adil ve tutarlı olup olmadığına bağlı olduğu, eğer vatandaşlar aynı taleplerin farklı şekillerde ele alındığını görürlerse, bu durumun süreçlerin adilliğine olan inancı zedeleyebileceği ve kamu yönetimine olan güveni azaltabileceği (Tyler, 2000) ileri sürülmektedir. YZ, vatandaşların taleplerinin standart bir şekilde değerlendirilmesini sağlayarak bu tür algısal farklılıkları azaltabilir. Örneğin, YZ tabanlı sistemler, vatandaşların başvurularını belirli kriterlere göre değerlendirip sınıflandırabilir ve aynı durumda olan bireyler için aynı kararların alınmasını sağlayabilir böylelikle de karar verme süreçlerindeki tutarsızlıkları en aza indirebilir (Sun ve Medaglia, 2019). Bu süreç, kararların nesnelliğini artırır ve vatandaşlar arasında eşitlik duygusunu pekiştirir. Ayrıca YZ, aynı zamanda kamu çalışanlarının performansını izleyerek ve geri bildirim mekanizmaları sunarak karar farklılıklarını azaltmaya yardımcı olabilir (Wirtz vd., 2019). Örneğin, bir kamu kurumunda farklı çalışanlar tarafından alınan kararlar arasındaki tutarsızlıklar, YZ sistemleri tarafından tespit edilip raporlanabilir. Dolayısıyla YZ sistemlerinin, karar süreçlerindeki tutarsızlıkları ve farklılıkları en aza indirebileceği ifade edilebilir.

Karar Verme Süreçlerinin ve Sonuçlarının Daha Etkin Hale Getirilmesi: YZ sistemlerindeki hızla gelişen kapasite, kamu yönetiminde veri odaklı yaklaşımların

benimsenmesini ve kamusal hizmetin sunumuna ilişkin süreçleri daha etkin bir hale getirmektedir (OECD, 2019). Bu kapsamda, YZ'nin kamu yönetimine eklemlenmesi, karar verme süreçlerinin ve sonuçlarının daha etkin hale getirilmesi noktasında hem kamu çalışanlarına hem de vatandaşlara önemli fırsatlar sunacaktır.

Kamu görevlileri açısından bakıldığında, YZ'nin en önemli katkılarından biri veriye dayalı karar alma süreçlerini desteklemesidir. Kamu yönetiminde karar verme, genellikle büyük miktarda verinin analiz edilmesini gerektirir. YZ, makine öğrenimi algoritmaları aracılığıyla bu verileri hızlı ve doğru bir şekilde analiz ederek, manuel olarak tespit edilmesi imkansız olan modelleri, eğilimleri ve ilişkileri ortaya çıkarabilir (Mayer-Schönberger ve Cukier, 2013). Bu durum, kamu personel ve yöneticilerinin daha bilinçli ve kanıta dayalı politika kararları almasını kolaylaştırırken, kişisel tahmine veya eksik bilgiye olan bağımlılığı da azaltır. Ayrıca, YZ'nin rutin işleri otomatikleştirme kapasitesi, kamu görevlilerinin zaman alıcı ve tekrarlayan görevlerden kurtulmasını sağlar. Örneğin, veri girişi, belge işleme ve rutin yazışmalar gibi süreçler YZ sistemlerine entegre edilerek, kamu çalışanlarının daha karmaşık ve stratejik faaliyetlere odaklanması mümkün hale gelebilir. Vatandaşlar açısından ise YZ, kamu hizmetlerinin kişiselleştirilmesi ve erişilebilirliğinin artırılması gibi önemli fırsatlar sunar. YZ destekli sistemler, vatandaşların bireysel ihtiyaç ve tercihlerine uygun hizmetler sunarak bu hizmetleri önemli ölçüde iyileştirebilir (Margetts ve Dorobantu, 2019: 164). Örneğin, YZ destekli sohbet botları, sağlık, eğitim veya sosyal hizmetler konusunda kişiye özel tavsiyelerde bulunarak vatandaşların ihtiyaçlarını daha etkili bir şekilde karşılayabilir, vatandaş şikayetlerinin ve sorunlarının çözülme süreci hızlanabilir. Diğer taraftan, YZ destekli uygulamalar vatandaşların kamu yönetimine ilişkin bilgilere şeffaf ve hızlı erişimini sağlayarak hesap verebilirlik ilkesini pekiştirmekte, böylece kamu politikalarının oluşturulma süreçlerine aktif vatandaş katılımının önünü açmaktadır (OECD, 2019).

Bilgi Analiz Kapasitesinin Artması: YZ, kamu yönetiminde bilgi analiz kapasitesinin artırılması bağlamında, özellikle kamu çalışanları açısından stratejik ve operasyonel süreçlerin iyileştirilmesinde önemli fırsatlar sunmaktadır. Bu teknolojik dönüşüm, kamu kurumlarının ellerinde bulunan büyük veri setlerini daha etkin ve verimli biçimde analiz edebilme becerisini artırarak, politika üretimi, performans ölçümü ve kriz yönetimi gibi alanlarda daha isabetli ve zamanında kararlar alınmasını mümkün kılabilir. Nitekim YZ'nin en büyük başarılarından biri, artan bilgi işleme gücünün yanı sıra bu güce bağlı olarak sürekli büyüyen devasa veri ve bilgilerin doğru, hızlı ve dinamik biçimde işlenebilmesidir (McGinnis, 2010). Hatta YZ'nin uygulanmasının temel gerekçesini, sürekli genişleyen veri kümelerinin işleme ihtiyacı olarak görenler de vardır (Boyd ve Wilson, 2017). Bu kapsamda, büyük veri işleme süreçleri, insan gücünün kapasitesinin ötesinde devasa veri hacimlerinin analiz edilmesi gerekliliği nedeniyle geleneksel yöntemlerle yönetilemez hale gelmekte, insanların sınırlı gücü ve hızının aksine, YZ sistemleri, çok boyutlu ve sürekli güncellenen veri kümelerini kısa sürede tarayarak anlamlı desenler ve öngörüler üretebilmektedir. Diğer taraftan, geniş bilgi havuzundan yararlanan bir YZ sistemi, vatandaşları bir konuda adım adım yönlendirebilir, soruları yanıtlayabilir,

farklı senaryolara cevap verebilir ve benzeri hizmetler sunabilir (Barth ve Arnold, 1999: 345-346). YZ sistemlerinin sunduğu hızlı ve kapsamlı veri işleme yetenekleri, kamu yönetimine önemli fırsatlar sunarak, karar alma mekanizmalarının verimliliğini ve doğruluğunu artıracak ayrıca, bu teknoloji, kamu hizmetlerinin daha aktif ve esnek hale gelmesini sağlayarak, vatandaşların ihtiyaçlarına zamanında ve etkili çözümler sunulmasına da olanak tanıyacaktır.

Kararlarla/Görevlerle İlişkilendirilen Teşviklere Duyarsızlık: YZ'nin herhangi bir ödül veya teşvik beklentisi olmaksızın çalışabilmesi, kamu yönetiminde karar alma süreçleri, hizmet sunumu ve bürokratik işleyiş açısından değerlendirilebilir. Geleneksel kamu yönetimi anlayışında, kamu görevlileri performanslarını artırmak ve örgütsel hedeflere ulaşmak için çeşitli maddi ve manevi teşviklerle motive edilmektedir. Terfi, maaş artışı, ödüller ve sosyal statü gibi faktörler, kamu çalışanlarının görevlerini yerine getirirken dikkate aldığı önemli unsurlar arasında yer almaktadır. Ancak bu tür teşvik mekanizmaları her zaman kamu yararına yönelik kararların alınmasını garanti etmemekte, kimi durumlarda bireysel çıkarların ön planda tutulmasına, karar süreçlerinde subjektifliğe ve örgütsel adalet algısının zedelenmesine yol açabilmektedir. Ayrıca, kamu yönetiminde hiyerarşik yapı ve bürokratik prosedürler nedeniyle teşvik sistemlerinin adil işlemesi her zaman mümkün olmayabilir, bu da çalışanlar arasında motivasyon kaybına ve performans düşüklüğüne neden olabilmektedir. Halbuki YZ sistemleri herhangi bir dışsal motivasyona ihtiyaç duymadan, yalnızca veriler ve algoritmalar aracılığıyla kamu hizmetlerinin tarafsız, verimli ve sürdürülebilir bir şekilde yürütülmesine olanak sağlamaktadır. YZ karar alma süreçlerinde kişisel önyargılardan ve öznel değerlendirmelerden bağımsız çalışarak nesnellığı artırmakta ve kamu hizmetlerinin daha şeffaf bir şekilde sunulmasına katkıda bulunmaktadır.

Yolsuzluğun Önlenmesi: Yolsuzluk, kamu yönetiminin işleyişini zayıflatan, kamu kaynaklarının etkin kullanımını engelleyen ve kamu hizmetlerinin adil bir şekilde sunulmasını sekteye uğratan temel bir sorundur (Caiden ve Caiden 1977). Kamu görevlileri tarafından gerçekleştirilen yolsuzlukların önlenmesi, geleneksel denetim mekanizmaları ile sınırlandırıldığında, yolsuzluk girişimlerinin tespit edilmesi ve engellenmesi son derece güçleşmektedir. Bu tür denetimler genellikle manuel incelemelere ve geriye dönük kontroller üzerine kurulu olduğu için, yolsuzluk olayları ortaya çıkarıldığında kamu kaynaklarına verilen zarar büyük ölçüde gerçekleşmiş olur. Ancak, YZ teknolojilerinin büyük veri analizi gibi yetenekleri sayesinde kamu yönetiminde yolsuzlukla mücadelede sistematik bir yaklaşım benimsemek mümkün hale gelmektedir. Özellikle YZ destekli sistemler, kamu harcamaları, ihale süreçleri ve finansal işlemler gibi alanlarda anormallikleri tespit ederek, yolsuzluk ihtimallerini erken aşamada ortaya koyabilmektedir. Geleneksel denetim yöntemleri genellikle belirli kurallara dayalı kontrollerle sınırlıyken, YZ destekli sistemler; yolsuzluk ve yolsuzluk öngörücüleri arasındaki şüpheli nedensel ilişkileri çözümleme kapasitesine sahiptir (Lima ve Delen 2020: 3). Bu bağlamda, YZ algoritmaları, kamu görevlilerinin yürüttüğü işlemleri sistematik olarak değerlendirerek belirli kişi veya kurumlara yönelik olağan dışı mali

ayrıcılıkların sağlanıp sağlanmadığını belirleyebilir ve böylece potansiyel yolsuzluk girişimlerine yönelik erken uyarı mekanizmaları oluşturabilir. Bunun yanı sıra, YZ sistemleri kamu görevlilerinin iletişimlerini analiz ederek yolsuzlukla bağlantılı olabilecek ifadeleri veya durumları tespit etme kapasitesine de sahiptir. Kamu çalışanları arasındaki e-posta yazışmaları, sosyal medya etkileşimleri ve resmi belge içerikleri, YZ teknikleri ile analiz edilerek, belirli anahtar kelimeler veya kalıplar aracılığıyla yolsuzluk şüphesi taşıyan içerikler ortaya çıkarılabilir. Bu tür analizler, yalnızca geçmiş yolsuzluk olaylarının incelenmesiyle sınırlı kalmayıp, yolsuzluk girişimlerinin henüz planlama aşamasındayken önlenmesini mümkün kılmaktadır. YZ'nin sunduğu bu tür erken tespit mekanizmaları, kamu yönetiminde yolsuzluğa karşı daha etkili bir mücadele geliştirilmesine olanak tanıyabilir.

İş Yükünün Azaltılması: YZ, kamu görevlilerinin iş yükünü azaltma ve bürokrasiyi sürdürülebilir bir şekilde düşürme potansiyeline sahiptir (Wirtz ve Müller 2019: 1087). Özellikle rutin ve tekrarlayan görevlerin otomatikleştirilmesi, kamu görevlilerinin daha önemli ve gerekli işlere odaklanmalarını sağlayabilir. YZ destekli sistemlerin, veri analizi, belge işleme ve iletişim yönetimi gibi alanlarda etkin bir şekilde kullanımı, kamu yönetimindeki insan kaynaklarının verimli ve etkili biçimde organize edilmesine olanak tanıyabilir. Örneğin, YZ destekli otomasyon sistemleri, kamu kurumlarının belge yönetimi süreçlerini hızlandırarak, manuel müdahaleyi önemli ölçüde azaltabilir ve insan kaynaklı hata riskini en aza indirebilir. Bu tür sistemler, büyük veri kümelerini analiz edebilir, belgeleri hızlı bir şekilde işleyebilir ve iletişim yönetimini iyileştirebilir. Bu durum, işlem sürekliliğinin ve doğruluğunun artırılmasıyla birlikte, kamu görevlilerinin zamanlarını daha değerli ve stratejik görevlere ayırmalarını mümkün kılabilir. Örneğin, kamu görevlileri, YZ tarafından otomatikleştirilen rutin işlemler sayesinde, politika geliştirme, stratejik planlama ve inovasyon gibi daha yüksek katma değerli faaliyetlere odaklanabilirler.

3.2. YZ'nin Kamu Yönetimine Örgütsel Düzeyde Sunduğu Fırsatlar

YZ teknolojilerinin kamu yönetiminde örgütsel düzeyde sunduğu fırsatlar, kamu örgütlerinin genel performansını artırma ve verimliliklerini yükseltme açısından önemli avantajlar sağlamaktadır. Bu çerçevede; planlama ve kaynak tahsisi, süreç otomasyonu yoluyla operasyonel verimliliğin artırılması (David, 2024: 393), örgütsel esnekliğin sağlanması, kurumlar arası iletişim ve iş birliğinin kolaylaşması ve şeffaflığın güçlendirilmesi gibi unsurlar öne çıkmaktadır.

Planlama Ve Kaynak Tahsisi: Kamusal politikaların etkin planlanması ve bunlar için gerekli kaynakların tahsis edilmesinde YZ sistemlerinin kullanımı, önemli fırsatlar sunma potansiyeline sahiptir. Geleneksel planlama yöntemleri genellikle geçmiş verilere, bürokratik süreçlere ve karar alıcıların değerlendirmelerine dayanırken, YZ sistemleri büyük veri analitiği, makine öğrenmesi ve tahmine dayalı modelleme teknikleriyle karar alma süreçlerini daha dinamik ve etkili hale getirebilir (OECD, 2019). Kamu örgütlerinde

karşılaşılan en büyük zorluklardan biri, gelecekteki ihtiyaçları doğru bir şekilde tahmin edebilmek ve kaynakları buna göre yönlendirebilmektir (Poister, 2010). YZ tabanlı sistemler, örgütsel bağlamda büyük veri setlerini analiz ederek geçmiş eğilimleri değerlendirir ve gelecekteki gelişmeleri öngörebilir (Margetts ve Dorobantu, 2019: 164). Örneğin, sağlık hizmetleri planlamasında YZ algoritmaları, hasta yoğunluğu, hastalık yayılım modelleri ve demografik eğilimler gibi faktörleri analiz ederek, sağlık altyapısının nasıl optimize edilebileceğine dair öngörüler sunabilir (Sun ve Medaglia, 2019).

YZ'nin örgütsel düzeyde sağladığı en önemli katkılardan biri, farklı senaryo analizleri gerçekleştirme kapasitesidir. Kamu kurumları, YZ destekli senaryo analizleri sayesinde çeşitli politika alternatiflerini ve uygulama stratejilerini sistematik bir şekilde değerlendirerek, belirli koşullar altında hangi seçeneğin daha etkili ve verimli olacağını öngörebilmektedir. Örneğin, YZ sistemleri, özel gereksinimli eğitime yönelik gelecekteki talebi simüle edebilir ve bu talebin politika değişiklikleri veya dışsal faktörlerdeki farklılaşmalara nasıl tepki vereceğini tahmin edebilir (Margetts ve Dorobantu, 2019: 164). Benzer şekilde, YZ tabanlı analizler, ulaşım politikalarının etkisini değerlendirmek ve trafik yoğunluğunu azaltmak amacıyla da kullanılabilir. Bir şehirde toplu taşıma sistemlerinin genişletilmesi, bisiklet yollarının inşası veya ücretli otoyol uygulamalarının devreye alınması gibi çeşitli politika senaryoları modellenilebilir ve bu politikaların trafik akışı, karbon emisyonları ve vatandaş memnuniyeti üzerindeki etkileri öngörülebilir. YZ, tarım politikalarının gıda güvenliği üzerindeki etkilerini analiz etmek ve uzun vadeli sonuçlarını değerlendirmek için de etkili bir araç olarak öne çıkmaktadır. Özellikle iklim değişikliği koşullarında, farklı tarım teknikleri (örneğin, sulama yöntemleri, tohum çeşitleri) ve destek mekanizmaları (sübvansiyonlar, eğitim programları) simüle edilerek, bunların mahsul verimliliği, çiftçi gelirleri ve gıda arzı üzerindeki olası etkileri analiz edilebilir. Böylece, karar alıcılar en verimli ve sürdürülebilir tarım politikalarını belirleme konusunda daha bilinçli kararlar alabilirler (Kamilaris vd., 2017). Ayrıca, YZ kentsel dönüşüm projelerinin ve konut politikalarının etkilerini değerlendirmek için de kullanılabilir. Örneğin, bir şehirde konut arzını artırmaya yönelik farklı stratejiler, kamusal konut projeleri, özel sektör teşvikleri veya kira kontrol mekanizmaları gibi alternatif politikalar çerçevesinde simüle edilebilir. YZ destekli analizler, bu senaryoların konut fiyatları, nüfus yoğunluğu ve sosyal eşitsizlikler üzerindeki olası etkilerini tahmin ederek, kamu örgütlerini en dengeli ve adil politikaları belirlemesine yardımcı olabilir.

Kamu örgütlerinin etkin çalışabilmesi için mali kaynakların doğru bir şekilde tahsis edilmesi gerekmektedir. Ancak, geleneksel kaynak tahsis yöntemleri genellikle geçmiş yılların bütçe verilerine ve siyasi önceliklere dayanarak gerçekleştirildiğinden, değişen ihtiyaçlara hızlı bir şekilde adapte olma konusunda eksiklikler barındırmaktadır. YZ destekli kaynak tahsis sistemleri, kamu örgütlerine tahsis edilen mali kaynakların daha verimli bir şekilde kullanılmasını sağlarken, personel yönetimi ve lojistik kaynakların daha akılcı bir biçimde yönlendirilmesine yardımcı olabilir. Özellikle sağlık, eğitim ve altyapı gibi kamusal hizmet alanlarında YZ tabanlı tahmin modelleri, nüfus artışı, ekonomik değişimler ve doğal afetler gibi faktörleri dikkate alarak kaynak planlamasının uzun vadeli

sürdürülebilirliğini sağlamaya yardımcı olabilir. Böylece kamu örgütleri, kaynak israfını en aza indirirken, ihtiyaç duyulan alanlara öncelik verebilir.

Süreç Otomasyonu Yoluyla Örgütsel Verimliliğin Artırılması: Örgütsel düzeyde verimlilik, kaynak kullanımının optimize edilmesi, hizmet sunum süreçlerinin hızlandırılması ve karar alma mekanizmalarının rasyonelleştirilmesi gibi unsurları kapsar. “YZ teknolojilerinin önemli faydalarından biri, etkili kamu hizmeti sunumunun temel taşı olan idari verimliliğin artırılmasıdır” (Alhosani ve Alhashmi, 2024: 4). YZ, örgütlerin karmaşık idari işlemleri hızlandırmasını, hata oranlarını düşürmesini ve kaynak kullanımının optimize edilmesini sağlayarak kamu örgütlerinin verimliliğini artırmaktadır (Thierer vd., 2017). Özellikle tekrarlayan ve zaman alan bürokratik görevlerin otomatikleştirilmesi, vatandaşlar tarafından gelen soruların yanıtlanması, resmi belgelerin doldurulması, aranması ve tasnifi, taleplerin yönlendirilmesi, çeviri ve belge taslağı hazırlanması (Mehr, 2017) gibi uygulamalar, kamu kurumlarının operasyonel yükünü hafifletmekte ve çalışanların daha değerli faaliyetlere odaklanmasına imkan tanımaktadır (Wirtz ve Müller, 2019: 1085).

Örgütsel düzeyde, süreç otomasyonu yoluyla örgütsel verimliliğin artırılması, kamu kurumlarının bürokratik işlemlerini standartlaştırarak tutarlılığı artırabilir ve örgütsel karar alma süreçlerinde rasyonaliteyi güçlendirebilir. Bu dönüşüm, özellikle kamu kurumlarında göreve ilişkin süreçlerin daha şeffaf, hızlı ve hatasız bir şekilde yürütülmesine olanak tanımaktadır. Örneğin, vatandaş taleplerini işleyen YZ sistemleri, gelen başvuruları algoritmaları kullanarak hızla analiz edebilmekte ve ilgili birimlere otomatik yönlendirme yapabilmektedir (Wirtz vd., 2019). Bu durum, karar verme süreçlerinde zaman kaybını en aza indirirken, aynı zamanda insan kaynaklı hataların önüne geçerek işlemlerin daha adil ve tutarlı olmasını sağlayabilir. Kamu hizmeti niteliğindeki neredeyse her hizmet için kullanıma uygun olan bu tür YZ teknolojileri, hizmet sunumunda önemli iyileştirmelerin yanında, örgütsel verimliliğin artırılmasını da mümkün kılabilir.

Örgütsel Esnekliğin Sağlanması: Örgütsel esneklik, kurumların çevresel değişimlere hızla uyum sağlamasını mümkün kılan, örgütsel ve yönetsel yeteneklerin bir birleşimi (Teece vd., 1997) olarak tanımlanmaktadır. Başka bir ifadeyle örgütsel esneklik, kamu kurumlarının değişen çevresel koşullara hızlı ve etkili bir şekilde uyum sağlayabilme, kaynaklarını dinamik olarak yönetebilme ve hizmet sunum süreçlerini esnek bir şekilde yeniden yapılandırabilme kapasitesini ifade eder. Bu bağlamda, YZ teknolojileri, örgütsel yapıların daha aktif ve uyumlu hale gelmesine katkıda bulunarak, kamu yönetiminin geleneksel hiyerarşik ve bürokratik yapısını dönüştürme potansiyeline sahip olduğu ifade edilebilir.

Örgütsel düzeyde esnekliği artıran en önemli unsurlardan biri, YZ sistemlerinin büyük veri analitiğini kullanarak karar mekanizmalarını güçlendirmesidir. Bilindiği üzere, geleneksel kamu yönetimi anlayışında, karar alma süreçleri genellikle uzun ve bürokratik aşamalardan oluşur. YZ tabanlı sistemler ise çok farklı veri setlerini hızla analiz ederek yöneticilere öngörülebilir senaryolar sunmaktadır. Örneğin, kamu sağlığı alanında, YZ destekli tahmin

modelleri bulaşıcı hastalıkların yayılımını öngörerek sağlık kaynaklarının hızlı bir şekilde yeniden tahsis edilmesine olanak tanımaktadır (Sun ve Medaglia, 2019). Bu tür öngörüler, kamu kurumlarının daha esnek ve aktif kararlar almasını mümkün kılabilir. Ayrıca YZ teknolojileri kamu örgütlerinin geçmiş deneyimlerini değerlendirmesini ve bu bilgileri gelecekteki karar süreçlerine yansıtmasını mümkün kılar. Bu sayede, kamu kurumları, değişen toplumsal ihtiyaçlara ve beklentilere daha hızlı, esnek ve etkili bir şekilde yanıt verebilir. Örneğin, YZ destekli modeller, kamu hizmetlerine olan talebi öngörebilir ve bu doğrultuda kaynakların önceden tahsis edilmesini sağlayabilir (Kamilaris vd., 2017; Margetts ve Dorobantu, 2019; Sun ve Medaglia, 2019). Yine YZ teknolojileri kamu hizmetlerinin kişiselleştirilmesini sağlayarak (Margetts ve Dorobantu, 2019) vatandaş taleplerine duyarlılığı artırabilir ve kamu kurumlarının hizmet sunumunda esnekliğini güçlendirebilir.

YZ sistemlerinin kamu yönetiminde esneklik sağlaması, özellikle kriz ve acil durum yönetimi gibi dinamik ve belirsizlik içeren alanlarda da büyük bir öneme sahiptir. Afet yönetimi ve acil müdahale süreçlerinde, hızlı ve etkili karar almak hayati önem taşır. YZ sistemleri, bu tür durumlarda gerçek zamanlı veri analizi yaparak, durumun karmaşıklığını anlamak ve en uygun müdahale stratejilerini belirlemek için kullanılabilir (Yang vd., 2024). Örneğin, doğal afetler sırasında, deprem, sel veya yangın gibi olayların ardından ortaya çıkan kaotik ortamda, YZ destekli sistemler, afetin boyutunu, etkilediği alanları ve insan kayıplarını hızla analiz edebilir (Eren ve Duman, 2025). Bu analizler, ekiplerin en acil müdahale gerektiren bölgelere öncelikli olarak yönlendirilmesini sağlayabilir; doğru verilerle hızlı ve esnek bir şekilde gerekli müdahalenin yapılmasını mümkün kılabilir. Diğer taraftan YZ sistemleri, lojistik kaynakların koordinasyonunu, afet bölgesine yardım malzemelerinin ulaştırılmasını, tıbbi ekipmanların ve insan gücünün hızlı ve etkili bir şekilde koordinasyonunu sağlayabilir. Bu sayede YZ sistemleri, kriz dönemlerinde kaynakların etkin kullanımını sağlayarak müdahale süreçlerinin hızını artırabilir ve kamu kurumlarının hizmet esnekliğine önemli katkılar sunabilir.

Kurumlar Arası İletişim ve İş Birliğinin Kolaylaşması: YZ teknolojilerinin, veri analizi, bilgi işleme ve otomasyon süreçlerinde sağladığı imkanlar sayesinde, kamu kurumları arasında daha etkili bir iletişim ağı kurulmasına olanak tanımaktadır. Kamu kurumları, geleneksel olarak hiyerarşik yapılar ve bürokratik süreçlerle karakterize edilir. YZ destekli uygulamalar bu geleneksel hiyerarşik yapılardan uzaklaşarak daha esnek ve iş birliğine dayalı modeller geliştirme potansiyelini ortaya koymaktadır. Başka bir ifadeyle, geleneksel kamu yönetimi yapıları, katı hiyerarşiler ve merkezîyetçi karar alma mekanizmalarıyla sınırlı kalırken, YZ teknolojileri bu yapıları dönüştürerek daha dinamik ve uyumlu bir yönetim anlayışına kapı aralayabilir. Özellikle büyük veri kümelerinin analizinde kullanılan YZ algoritmaları, kurumlar arasındaki bilgi akışını hızlandırabilir ve karar alma süreçlerine yönelik daha esnek ve dinamik yaklaşımların benimsenmesini teşvik edebilir (Wirtz vd., 2019). Örneğin, farklı kurumların veri tabanlarını entegre eden YZ platformları, bilgi paylaşımını otomatikleştirerek süreçlerin hızlanmasını ve tekrarlayan görevlerin azaltılmasını mümkün kılabilir. Bu tür sistemler, kurumların birbirleriyle gerçek zamanlı

veri alışverişi yapabilmesini sağlarken, iletişim hatalarını minimize ederek ortak veya ilişkili görevlerde koordinasyon eksikliğinden kaynaklanan aksaklıkları ortadan kaldıracaktır. Bu dönüşüm, kurumlar arası veri paylaşımının yanı sıra, stratejik planlama, kriz yönetimi ve ortak politika üretimi gibi kritik süreçlerde iş birliğini artırarak, kamu yönetiminde şeffaflık, hesap verebilirlik ve verimlilik (Alhosani ve Alhashmi, 2024) gibi temel ilkelerin güçlendirilmesine olanak tanımaktadır.

Şeffaflığın Güçlendirilmesi: Kamu yönetiminde YZ kullanımı, örgütsel düzeyde şeffaflığın güçlendirilmesi açısından önemli bir dönüşüm imkanı sağlamaktadır. Kamu görevlilerinin, görevlerini yerine getirirken, adalet ilkesi doğrultusunda hareket etmeleri ve kamu yararını gözetmeleri, kamu kaynaklarını şeffaf bir şekilde yönetmeleri beklenir (Armstrong, 2005: 2). Şeffaflık, kamu kurumlarının hesap verebilirliğini artırarak vatandaşların yönetime duyduğu güveni pekiştiren temel ilkelerden biridir (Grimmelikhuijsen ve Meijer, 2014).

Kamu kurumları tarafından uygulamaya konulan politikaların ve bu politikalara ilişkin süreçlerin vatandaşlara iletilmesi, çoğunlukla hukuki, yasal ve teknik terminolojinin yoğun kullanıldığı belge ve açıklamalar aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Ancak, bu durum geniş halk kitleleri açısından anlaşılabilirliği zorlaştırmakta ve politika süreçlerine katılımı sınırlamaktadır. Ayrıca, politika iletiminin büyük ölçüde merkezî ve tek yönlü iletişim kanallarına dayanması, kamusal etkileşimi ve geri bildirim mekanizmalarının etkinliğini azaltmaktadır. YZ tabanlı sistemler, bu yapısal sınırlılıkları aşarak politika oluşturma ve yayma süreçlerini daha kapsayıcı, erişilebilir ve anlaşılır hale getirme potansiyeline sahiptir. Örneğin, kamu politikaları hakkında bilgi almak isteyen vatandaşlar, bir YZ destekli sohbet botu aracılığıyla sorularını yöneltebilir ve karmaşık yönetmeliklerin, hukuksal ve yasal metinlerin basitleştirilmiş versiyonlarına erişebilirler. Şeffaflığın güçlendirilmesi kapsamında YZ destekli araçlar, halkın politika önerilerine verdiği tepkileri gerçek zamanlı olarak analiz edebilir. Geleneksel geri bildirim mekanizmaları, kararlarının tatmin edici açıklamalarını sağlamak konusunda bürokrasilerin karmaşıklığı ve otomatik işleyişi nedeniyle zor olmakta (Bullock vd., 2020: 499), geri bildirim mekanizmaları genellikle uzun sürelerle ve sınırlı yanıt oranlarına bağlı kalmaktadır. Ancak, YZ sistemleri sosyal medya, forumlar ve diğer dijital platformlardaki halk tepkilerini analiz ederek yöneticilere anlık geri bildirim sunabilir (Mehr, 2017). Bu, kamu örgütlerinin halkın endişelerini, tepkilerini veya beklentilerini daha iyi anlamalarına ve örgütsel stratejilerini buna göre uyarlamalarına yardımcı olabilir. Bu durumun, kamu örgütlerinin şeffaflığına önemli katkılar sunacağı açıktır.

Kamu politikalarında veriye dayalı yaklaşımlar, karar verme süreçlerinin objektifleşmesine olanak tanır (Mayer-Schönberger ve Cukier, 2013). Algoritmalar, geniş veri setleri üzerinden istatistiksel analizler gerçekleştirerek, geleneksel yöntemlerde sıklıkla görülen subjektif yargıların yerine, tarafsız ve ölçülebilir kriterler sunar. Örneğin, kamu kaynaklarının nasıl dağıtıldığı, hangi kriterlere göre kararlar alındığı ve bu kararların sonuçlarının ne olduğu gibi bilgiler, YZ'nin sunduğu veri analizleriyle daha net bir şekilde ortaya konabilir ve kamu yönetiminde performans değerlendirmesi ve izleme süreçlerini

daha etkili hale getirebilir. Yine kamu hizmetlerinin etkinliği, vatandaş memnuniyeti veya politika sonuçlarının izlenmesi gibi alanlarda, veri analizleri sayesinde daha gerçekçi ve kapsamlı değerlendirmeler yapılabilir. YZ'nin sunduğu bu imkanlar, kamu kurumlarının kendi performanslarını sürekli olarak iyileştirmelerine ve hizmet sunumunda şeffaflığa katkı sunabilir.

Kamu yönetiminde şeffaflığı güçlendiren bir diğer önemli fırsat, verilerin herkes tarafından ulaşılabilir olmasıdır. Açık veri, kurumların topladığı ve kamu yararına sunulabilecek verilerin, herhangi bir kısıtlama olmaksızın, vatandaşlar, sivil toplum kuruluşları, akademisyenler ve özel sektör tarafından erişilebilir ve kullanılabilir olmasını ifade eder. Kamu kurumlarının topladığı verilerin açık ve erişilebilir bir şekilde paylaşılması, kamu yönetiminin işleyişini daha şeffaf hale getirecek ve aynı zamanda toplumun farklı kesimlerinin karar alma süreçlerine aktif olarak katılmasını teşvik edecektir. Diğer taraftan, açık veri uygulamaları, vatandaşların kamu hizmetlerinin sunum süreçlerini ve kamu kaynaklarının tahsis edilme biçimlerini daha şeffaf bir şekilde anlamalarına olanak tanımaktadır. Örneğin, kamu kaynaklarının nasıl dağıtıldığı, hangi kriterlere göre kararlar alındığı ve bu kararların sonuçlarının ne olduğu gibi bilgiler, açık veri politikalarıyla daha net bir şekilde ortaya konabilir. Bu uygulamalar sayesinde vatandaşlar, kamusal karar alma süreçlerine dair daha fazla bilgi sahibi olabilir, hizmetlerin etkinliğini değerlendirebilir.

Sonuç ve Değerlendirme

YZ teknolojileri, kamu yönetiminde önemli bir dönüşüm sürecini beraberinde getirmekte ve hizmet sunumundan karar alma süreçlerine kadar geniş bir yelpazede fırsatlar sunmaktadır. Özellikle büyük veri analitiği, otomasyon ve makine öğrenimi gibi YZ uygulamaları, kamu hizmetlerinin daha hızlı, verimli ve vatandaş odaklı hale getirilmesine katkıda bulunmaktadır. YZ'nin kamu yönetiminde benimsenmesi, geleneksel bürokratik süreçlerin dijitalleşmesini hızlandırarak, hizmet kalitesinin artırılmasına ve vatandaş memnuniyetinin yükseltilmesine olanak sağlamaktadır. Bununla birlikte, kamu kurumlarının bu teknolojiyi benimseme süreci, yönetim anlayışında köklü değişimleri gerektirmekte ve yenilikçi yaklaşımları teşvik etmektedir.

Bireysel düzeyde YZ, kamu çalışanlarının iş yükünü azaltarak daha stratejik ve yaratıcı işlere yönelmelerine olanak tanımaktadır. Rutin ve tekrarlayan görevlerin otomatikleştirilmesi, çalışanların karar alma süreçlerinde daha fazla analitik ve veri odaklı yaklaşımlar benimsemelerini sağlayarak kamu hizmetlerinin etkinliğini artırmaktadır. Aynı zamanda, YZ tabanlı karar destek sistemleri, insan hatalarını en aza indirerek kamu politikalarının daha bilinçli ve veriye dayalı şekilde oluşturulmasına katkıda bulunabilir. Ayrıca, kamu sektöründe yolsuzlukla mücadelede YZ tabanlı analizler, kamu harcamalarındaki düzensizlikleri ve anormallikleri tespit ederek mali kaynakların daha şeffaf ve hesap verebilir bir şekilde yönetilmesini sağlayabilir.

Örgütsel düzeyde ise YZ'nin kamu kurumlarına sunduğu fırsatlar, hizmet süreçlerinin hızlandırılması, kaynak tahsisinin daha etkin hale getirilmesi ve kurumlar arası iş birliğinin

güçlendirilmesi gibi alanlarda kendini göstermektedir. YZ destekli tahmine dayalı modeller, kamu politikalarının uzun vadeli etkilerini öngörerek karar alıcıların daha bilinçli politikalar geliştirmesine yardımcı olmaktadır. Bu bağlamda, YZ'nin kamu yönetimine entegrasyonu, kamu hizmetlerinin kalitesini ve güvenilirliğini artırarak vatandaşların yönetime duyduğu güveni güçlendirebilir.

YZ'nin sunduğu bu fırsatlar, kamu yönetiminde şeffaflığın ve hesap verebilirliğin artırılmasına da katkıda bulunmaktadır. Veri odaklı karar alma mekanizmalarının yaygınlaşması, kamu kurumlarının vatandaşlara sunduğu hizmetleri daha adil ve öngörülebilir hale getirebilir. Ayrıca, YZ destekli açık veri platformları, vatandaşların kamu yönetimi süreçlerine aktif olarak katılımını teşvik ederek kamusal denetimi ve yönetime duyulan güveni artırabilir. Bu durum, kamu politikalarının daha demokratik ve katılımcı bir yapıya kavuşmasına da katkı sağlayabilir. Böylelikle, YZ yalnızca kamu hizmetlerini iyileştirmekle kalmayıp, aynı zamanda kamusal yönetim anlayışını da daha kapsayıcı ve şeffaf bir modele dönüştürebilir.

Sonuç olarak, YZ kamu yönetiminde köklü bir dönüşüm sürecini tetikleyen kritik bir teknoloji olarak öne çıkmaktadır. Hem bireysel hem de örgütsel düzeyde önemli avantajlar sunmaktadır. Ancak bu dönüşüm sürecinin başarılı olabilmesi için kamu kurumlarının YZ'ye yönelik stratejik planlamalar yapması, çalışanlarını bu dönüşüme adapte edecek politikalar geliştirmesi ve etik çerçevede uygulamaları hayata geçirmesi gerekmektedir.

Kaynaklar

- Adams, S., Arel, I., Bach, J., Coop, R., Furlan, R., Goertzel, B., Hall, J. S., Samsonovich, A., Scheutz, M., Schlesinger, M., Shapiro, S. C., Sowa, J. (2012). Mapping the landscape of human-level artificial general intelligence. *AI magazine*, 33(1), 25-42.
- Alhosani, K., & Alhashmi, S. M. (2024). Opportunities, challenges, and benefits of AI innovation in government services: a review. *Discover Artificial Intelligence*, 4(1), 18, 1-19.
- Armstrong, E. (2005). Integrity, transparency and accountability in public administration: Recent trends, regional and international developments and emerging issues. *United Nations, Department of Economic and Social Affairs*, 1(10), 1-10.
- Barth, T. J., & Arnold, E. (1999). Artificial intelligence and administrative discretion: Implications for public administration. *The American Review of Public Administration*, 29(4), 332-351.
- Bostrom, N. (1998). How long before superintelligence. *International Journal of Futures Studies*, 2(1), 1-14.

- Bostrom, N. (2016). The control problem. Excerpts from superintelligence: Paths, dangers, strategies. *Science Fiction and Philosophy: From Time Travel to Superintelligence*, 308-330.
- Boyd, M., & Wilson, N. (2017). Rapid developments in artificial intelligence: how might the New Zealand government respond?. *Policy Quarterly*, 13(4), 36-43.
- Bullock, J. B. (2019). Artificial intelligence, discretion, and bureaucracy. *The American Review of Public Administration*, 49(7), 751-761.
- Bullock, J., Young, M. M., & Wang, Y. F. (2020). Artificial intelligence, bureaucratic form, and discretion in public service. *Information Polity*, 25(4), 491-506.
- Busuioc, M. (2021). Accountable artificial intelligence: Holding algorithms to account. *Public Administration Review*, 81(5), 825-836.
- Caiden, G. E., & Caiden, N. J. (1977). Administrative corruption. *Public Administration Review*, 37(3), 301-309.
- Calo, R., & Citron, D. K. (2021). The automated administrative state: crisis of legitimacy. *Emory Law Journal*, 70(4), 797-846.
- David, G. (2024). Artificial Intelligence: Opportunities and Challenges for Public Administration. *Canadian Public Administration*, 67(3), 388-406.
- Eren, V., & Duman, H. (2025). Artificial Intelligence Support In Disaster Management. *Kamu Yönetimi ve Teknoloji Dergisi*, 7(1), 13-36.
- Erickson, J. (2023). Algorithms. <https://archive.org/details/Algorithms-Jeff-Erickson> (Erişim: 14.02.2025).
- Finlay, S. (2018). Artificial intelligence and machine learning for business. A no-nonsense guide to data driven Technologies. <http://repository.bitscollege.edu.et:8080/bitstream/handle/123456789/744/ARTIFI~1.PDF?sequence=1> (Erişim: 10.02.2025)
- Goertzel, B. (2014). Artificial general intelligence: concept, state of the art, and future prospects. *Journal of Artificial General Intelligence*, 5(1), 1-46.
- Grimmelikhuijsen, S. G., & Meijer, A. J. (2014). Effects of transparency on the perceived trustworthiness of a government organization: Evidence from an online experiment. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 24(1), 137-157.
- Kamilaris, A., Kartakoullis, A., & Prenafeta-Boldú, F. X. (2017). A review on the practice of big data analysis in agriculture. *Computers and Electronics in Agriculture*, 143, 23-37.

- Knuth, D. E. (1977). Algorithms. *Scientific American*, 236(4), 63-81.
- Levy, K., Chasalow, K. E., & Riley, S. (2021). Algorithms and decision-making in the public sector. *Annual Review of Law and Social Science*, 17(1), 309-334.
- Lima, M. S. M., & Delen, D. (2020). Predicting and explaining corruption across countries: A machine learning approach. *Government Information Quarterly*, 37(1), 101407.
- Margetts, H., & Dorobantu, C. (2019). Rethink government with AI. *Nature*, 568(7751), 163-165.
- Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013). *Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think*. Houghton Mifflin Harcourt.
- McGinnis, J. O. (2010). Accelerating ai. *Northwestern University Law Review*, 104(3), 1253-1270.
- Mehr, H. (2017). Artificial intelligence for citizen services and government. Cambridge, MA: Harvard Kennedy School, *Ash Center for Democratic Governance And Innovation*. 1-19.
- Ng, G. W., & Leung, W. C. (2020). Strong artificial intelligence and consciousness. *Journal of Artificial Intelligence and Consciousness*, 7(1), 63-72.
- OECD (2019). *Artificial Intelligence in Society*. OECD Publishing, Paris https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2019/06/artificial-intelligence-in-society_c0054fa1/eedfee77-en.pdf (Erişim: 04.02.2025)
- Poister, T. H. (2010). The future of strategic planning in the public sector: Linking strategic management and performance. *Public Administration Review*, 70, 246-254.
- Rosa, A., Feyereisl, J., & Team, T. G. (2016). A framework for searching for general artificial intelligence. <http://arxiv.org/abs/1611.00685> (Erişim: 07.02.2025)
- Sobrino-García, I. (2021). Artificial intelligence risks and challenges in the Spanish public administration: An exploratory analysis through expert judgements. *Administrative Sciences*, 11(3), 1-23.
- Sun, T. Q., & Medaglia, R. (2019). Mapping the challenges of Artificial Intelligence in the public sector: Evidence from public healthcare. *Government Information Quarterly*, 36(2), 368-383.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.

- Thierer, A., O'Sullivan, A., & Russell, R. (2017). *Artificial intelligence and public policy*. Arlington, VA: Mercatus Center George Mason University.
- Tyler, T. R. (2000). Social justice: Outcome and procedure. *International Journal of Psychology*, 35(2), 117-125.
- Van Ryzin, G. G. (2011). Outcomes, process, and trust of civil servants. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 21(4), 745-760.
- Vogl, T. M., Seidelin, C., Ganesh, B., & Bright, J. (2020). Smart technology and the emergence of algorithmic bureaucracy: Artificial intelligence in UK local authorities. *Public Administration Review*, 80(6), 946-961.
- Voss, P. (2007). Essentials of general intelligence: The direct path to artificial general intelligence. *Artificial General Intelligence*, 131-157.
- Voss, P. (2017). From Narrow to General AI and from External to Internal Intelligence. Intuition Machine, October 3. Medium <https://medium.com/intuitionmachine/from-narrow-to-general-ai-e21b568155b9> (Erişim: 04.02.2025)
- Wirtz, B. W., & Müller, W. M. (2019). An integrated artificial intelligence framework for public management. *Public Management Review*, 21(7), 1076-1100.
- Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Geyer, C. (2019). Artificial intelligence and the public sector—applications and challenges. *International Journal of Public Administration*, 42(7), 596-615.
- Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Sturm, B. J. (2020). The dark sides of artificial intelligence: An integrated AI governance framework for public administration. *International Journal of Public Administration*, 43(9), 818-829.
- Young, M. M., Bullock, J. B., & Lecy, J. D. (2019). Artificial discretion as a tool of governance: a framework for understanding the impact of artificial intelligence on public administration. *Perspectives on Public Management and Governance*, 2(4), 301-313.
- Ziewitz, M. (2016). Governing algorithms: Myth, mess, and methods. *Science, Technology, & Human Values*, 41(1), 3-16.