

Kamu Yönetiminde Dijital Dönüşüm ve Yapay Zekâ Uygulamaları

Emre Kaya | ORCID 0000-0003-3646-0271 | emrekaya001@gmail.com

Kamu İhale Kurumu, Ankara, Türkiye

Öz

Dijital dönüşüm, kamu hizmetlerinin sunumunda paradigmayı değiştiren ve günümüzün en önemli yönetsel dönüşüm alanlarından biri olarak öne çıkmaktadır. Teknolojinin hızla gelişmesiyle birlikte kamu sektöründe verimlilik, şeffaflık ve vatandaş memnuniyeti gibi temel hedeflere ulaşmak için dijitalleşme kaçınılmaz hale gelmiştir. Bu bağlamda, kamu yönetimi ile teknolojinin etkileşimi giderek derinleşmekte olup, inovatif yaklaşımlar ve çözümler benimseyen bir yönetim anlayışı gerektirmektedir.

Kamu yönetimi ile teknolojinin etkileşimi, geleneksel yönetim yaklaşımlarının dijital çağın dinamiklerine uyum sağlama zorunluluğundan doğmuştur. Teknolojinin hızla evrimi, kamusal hizmetlerin sunumunda yeni imkanlar ve meydan okumalar yaratırken, kamu yönetimi de bu dönüşüme ayak uydurmak adına verimlilik, hizmet kalitesi ve vatandaş katılımı gibi temel hedefleri gerçekleştirmek amacıyla çeşitli dijital araç ve platformları entegre etmektedir. Bu araçlardan en önemli ve güncel olanı olan yapay zeka teknolojileri bireyler ve kurumlar kadar ülkeler arası güç dengelerini değiştirebilecek potansiyele sahip bir özellik gösterebilmektedir. Yapılan incelemeler, Türk Kamu yönetiminin de artık karar destek sistemi, hizmet sunumu, istihdam politikası ve denetim sürecinde yapay zeka teknolojisini uygulamaya ve geliştirmeye olan isteğini aktif politikalarla desteklediğini göstermektedir.

Bu çalışma, kamu hizmetlerinin dijital dönüşümü sürecinin çok boyutlu bir analizini sunmayı amaçlamaktadır. Kamu yönetiminde bilgi teknolojileri kullanımı literatürünün kapsamlı bir incelemesiyle, dijital dönüşümün kamu hizmetlerine olan etkileri, ortaya çıkan fırsatlar ve zorluklar detaylı bir şekilde incelenmiştir. Araştırmanın odağında, dijital dönüşümün vatandaşlar ve toplumun genelindeki etkileri, kamu verimliliği ve etkinliği üzerindeki rolü, mevcut altyapı ile uyum sorunları, yapay zeka teknolojilerin potansiyeli ve ortaya çıkabilecek riskler yer almaktadır. Çalışma, dijital dönüşümün kamu hizmetlerine sunduğu avantajların yanı sıra, güvenlik, veri gizliliği ve altyapı uyumu gibi önemli zorlukları da ortaya koyarak, başarılı bir dijital dönüşüm için dikkatli bir planlama ve politika yapımının gerekliliğini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler

Yönetişim, Yapay Zeka, Dijital Dönüşüm

Atıf Bilgisi

Kaya, Emre. "Kamu Yönetiminde Dijital Dönüşüm ve Yapay Zekâ Uygulamaları". Hitit Ekonomi ve Politika Dergisi Cilt No 4/Sayı No 2 (Aralık 2024), 126-141

Geliş Tarihi 20 Kasım 2024
Kabul Tarihi 29 Aralık 2024
Yayın Tarihi 30 Aralık 2024

Değerlendirme	İki Dış Hakem / Çift Taraflı Körleme
Etik Beyan	Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.
Yazar Katkısı	%100
Benzerlik Taraması	Yapıldı – iThenticate
Etik Bildirim	hepdergi@gmail.com
Çıkar Çatışması	Çıkar çatışması beyan edilmemiştir.
Finansman	Bu araştırmayı desteklemek için dış fon kullanılmamıştır.
Telif Hakkı & Lisans	Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmaları CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.

Digital Transformation in Public Administration and Artificial Intelligence Applications

Emre Kaya | ORCID 0000-0003-3646-0271 | emrekaya001@gmail.com

Kamu İhale Kurumu, Ankara, Türkiye

Abstract

Digital transformation stands out as one of the most important managerial transformation areas of today, changing the paradigm in the delivery of public services. With the rapid development of technology, digitalization has become inevitable in order to achieve basic goals such as efficiency, transparency and citizen satisfaction in the public sector. In this context, the interaction between public administration and technology is gradually deepening and requires a management approach that adopts innovative approaches and solutions.

The interaction of public administration and technology arose from the necessity of traditional management approaches to adapt to the dynamics of the digital age. While the rapid evolution of technology creates new opportunities and challenges in the delivery of public services, public administration integrates various digital tools and platforms to keep up with this transformation and achieve basic goals such as efficiency, service quality and citizen participation. Artificial intelligence technologies, the most important and current of these tools, have the potential to change the balance of power between countries as well as individuals and institutions. The investigations show that the Turkish public administration now supports its desire to implement and develop artificial intelligence technology in the decision support system, service delivery, employment policy and audit process with active policies.

This study aims to present a multidimensional analysis of the digital transformation process of public services. With a comprehensive review of the literature on the use of information technologies in public administration, the effects of digital transformation on public services, emerging opportunities and challenges have been examined in detail. The focus of the research is on the effects of digital transformation on citizens and society in general, its role on public efficiency and effectiveness, compatibility problems with existing infrastructure, the potential of artificial intelligence technologies and the risks that may arise. In addition to the advantages that digital transformation offers to public services, the study also reveals important challenges such as security, data privacy and infrastructure compliance, emphasizing the necessity of careful planning and policy making for a successful digital transformation.

Keywords

Governance, Artificial Intelligence, Digital Transformation

Citation

Kaya, Emre. "Digital Transformation in Public Administration and Artificial Intelligence Applications". *Hitit Journal of Economics and Politics* Volume 4/Issue 2 (December 2024), 126-141.

Date of Submission	5 November 2024
Date of Acceptance	28 December 2024
Date of Publication	30 December 2024
Peer-Review	Double anonymized - Two External
Ethical Statement	It is declared that scientific and ethical principles have been followed while carrying out and writing this study and that all the sources used have been properly cited.
Author Contribution	100%
Plagiarism Checks	Yes - iThenticate
Conflicts of Interest	The author(s) has no conflict of interest to declare.
Complaints	hepdergi@gmail.com
Grant Support	The author(s) acknowledge that they received no external funding in support of this research.
Copyright & License	Authors publishing with the journal retain the copyright to their work licensed under the CC BY-NC 4.0 .

GİRİŞ

Modernleşmenin temel aşamaları tarihsel süreç içerisinde değerlendirildiğinde, her biri bir diğerinden farklı toplumsal yapılar inşa eden ve ayrıksı niteliklere sahip teknolojik dönüşümlere sebep olmuşlardır. Doğayla mücadele esaslı, basit aletlerin geliştirildiği “ilkel toplum”, tarımsal üretimi ortaya çıkaran ve yerleşik hayata geçişi zorlayan “tarım toplumu”, üretim sürecini radikal değiştiren buhar gücüyle çalışan makinaların icadı ile “sanayi toplumu”, bilginin bir üretim kaynağı olduğu ve yönetimde kullanıldığında rekabet gücünü arttıran teknolojideki gelişmeler sonucunda “sanayi ötesi toplum” veya “bilgi toplumu” bu süreçleri ifade eden genel tanımlamalardır (Bensghir, 1996: 8).

İlkel dönemden tarım toplumuna geçiş süreci çok uzun bir zaman dilimini kapsarken tarım toplumundan sanayi toplumuna geçiş daha hızlı bir şekilde gerçekleşmiştir. Sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş ilk iki kırılmaya göre oldukça hızlı gerçekleşmiş olup örgütlü yapıların hiç biri uyum sağlayabilecek zaman bulamamışlardır. Geçiş anlarındaki hız, toplumlar üzerinde baskı yaratarak toplumsal örgütlenmelerin bu değişime ayak uydurması yönünde itici güç olabilmektedir (Öktem ve Çiftçi: 2020: 29).

İnsanoğlu kendi bilincine vardığı andan itibaren teknoloji ile etkileşim içinde olmuştur. Bu etkileşim tarım devriminde kırılma yaşamış ve günümüze kadar ivmesini arttırarak tsunami yaratarak eğitimden sosyal hayata, ekonomiden sağlığa kadar pek çok alanı etkisi altına almış ve toplumsal düzlemde birçok değişim meydana getirmiştir (Algan v.d., 2017: 334-335)

Teknolojinin insanın gündelik yaşayışını ve toplumsal yapısını bu denli etkilediği bir dönemde kamusal yönetim sistemlerinin bu etkiden uzak kalabilmesi mümkün olamamaktadır. Kamu kurumlarının kamu hizmeti sunma şeklini değiştiren, hizmetin veriliş yerini toprak üzerinde örgütlenmiş kamu kurumlarında elektronik bir ortama taşıyan teknolojik dönüşüm, 1990’lı yılların başından itibaren pek çok ülke gibi Türkiye tarafından da kabul görmüştür. Türkiye’nin 1993’te internetle tanışması ve bilgisayar ile internetin ilk kez bir arada kullanılmaya başlaması ile birlikte önce kurumsal düzeyde ve e-devletin ilk aşaması olan internet siteleri açılmaya başlanmıştır. Takip eden birkaç yıl içerisinde bu politikayı benimseyen kamu örgütlerinin sayısı hızlı bir artış gösterince bütüncül bir e-devlet politikası oluşturulmuştur.

Günümüzde dijital dönüşüm, büyük veri, yapay zeka, bulut teknolojisi, nesnelerin interneti gibi inovatif teknolojilere ve bunların kurumsal süreçlere ve ekonomilere entegrasyonu gibi gelişmelere katkı sağlamaktadır. Bu süreç kamu yönetimlerini uygulama prosedürlerini de etkileyerek yenilikçi teknolojilerin kurum içi ve dışı uygulamalarda yeni yöntemlerin uygulanmasını gündeme getirmektedir (Telli Yamamoto, 2018: 2).

Bu çalışma, genel olarak, kamu hizmetlerinde dijital dönüşümün çok yönlü bir değerlendirmesini amaçlamaktadır. Çalışma bu dönüşümün değerlendirmesi amacıyla yönelik, kamu hizmetlerine entegre edilen dijital teknolojilerin vatandaş memnuniyeti, verimlilik ve karar alma süreçleri üzerindeki etkileri incelenerek, dijital dönüşümün kamu hizmetlerindeki rolü, sunduğu fırsatlar ve avantajlar, katılımcı yönetim ve şeffaflık gibi kavramların derinlemesine analiz edilmesi hedeflenmektedir. Ayrıca bu dönüşüme öncülük eden yapay zeka teknikleri ve diğer dönüşüm araçlarının kamu hizmetlerinin sunumundaki rolü, vatandaş ihtiyaçlarına yönelik çözümler üretmedeki etkinliği, kamusal kaynakların verimli kullanımı ve hizmet sunumunda sağladığı verimlilik artışı gibi konular detaylı bir şekilde araştırılmaktadır. Son olarak kamu yönetimindeki dijital dönüşümünün somut yansıması olarak Türk kamu yönetimindeki uygulama örnekleri incelenmiştir.

1. TEKNOLOJİK DÖNÜŞÜMÜN KAMU YÖNETİMİNE ETKİLERİ

Bireyin devlet ile ilişkisi doğduğu anda başlar, devlet hastanesinde doğan biri devlet ile tanışır öldüğü zaman ise belediyenin verdiği cenaze hizmeti ile veda eder. Bireyin gündelik yaşamının en ince ayrıntılarında yer alan devlet ile bireyin hizmet talebi ve sunumu şeklinde gerçekleşen ilişkinin kalitesi teknolojik gelişmeler ve bu gelişmelere ayak uyduran devletlerde oldukça yüksektedir.

Geleneksel kamu yönetimi teorisyenlerinden Max Weber'in bürokrasi anlayışı, bilgi toplumuna geçiş ile birlikte ortadan kalkmasa da hayatta kalma adına dönüşüme ayak uydurmaya çalışmaktadır. Weber bürokrasisinin temel direği olan rasyonalite, dijital teknolojilerin kullanımı ile geri planda kalmıştır. Bilişim ve iletişim teknolojileri, devletleri ve onların hizmet aygıtları olan bürokrasileri dönüştürerek, geleneksel yönetimlerin en büyük eleştirisi odağı olan ağır ve hantallığı ortadan kaldırarak daha da gelişmiş, hızlı, yenilikçi ve etkin örgütler haline gelmelerine zemin hazırlamıştır. (Şahin, 2019: 369).

Katı hiyerarşik yönetim özelliklerinin temel alındığı geleneksel örgüt yapılarını, bilgi ve teknoloji temelli modern örgüt haline döndürmek veya moda söylem ile örgütlere değişim mühendisliği uygulamak görünenden daha zordur. Bunun başlıca sebebi karar alma mekanizmasının yukarıdan aşağıya doğru her defasında hiyerarşi zincirlerinin çalıştırılmasının neden olduğu hantallık ve katlıktır. Yetki ve sorumluluk asimetrik olarak örgütün her kademesinde farklı düzeylerde toplandığı için veri akışı düzenli sağlanamamakta ve kararların kalitesini etkileyerek sorun teşkil edecek bir yapı oluşturmaktadır (Ölmez, 2024: 158)

Teknik bilgi, kamu yönetimlerinin geleceğe dönük belirsizliklerin ortadan kaldırılması ve bir vizyonun etrafında politikalar demeti oluşturma sürecinde hayati önem ve olanaklar sunmaktadır. Yönetimlerin etki alanı ile ilgili stratejik bilgi toplama, bu bilgiyi işleme ve işlenmiş bilgiyi politika oluşturmada kullanabilme becerileri yönetsel kaliteyi arttırmaktadır. Teknolojik değişim hızının bir başka boyutu ise kamu yönetimlerinin değişim karşısında doğru aksiyon alma güçlüğüne ortaya çıkarmaktadır. Bu ise hizmet alanlar için kamu yönetimleri karşısında yönetimin hantallığı noktasında memnuniyetsizliğini arttırmaktadır.

Kamu 2020: Kamunun Geleceğine Yolculuk başlıklı raporda (Deloitte) dijital dönüşümün dört teknolojinin temelleri üzerinde yükseldiğini vurgulamışlardır. Bunlar sırasıyla sosyal, mobil, analitik ve bulut teknolojileridir. Yönetimler sayılan teknolojiler sayesinde ileri düzey analitik yöntemler ve duygu analizleri kullanarak kitlelerin gücünü harekete geçirmeye başlamış ve bu teknoloji tabanlı sosyal ağlar günlük hayatın merkezine yerleşmiştir. Giyilebilir teknolojiler ve mobil cihazlar insanları yaşamın her anı bağlı hale getirmiştir. Rapora göre, dijital devrim ile birlikte kamu hizmeti konseptinde yedi köklü değişiklik gerçekleşmiştir. Bu değişiklikleri aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür (Eggers ve Macmillian, 2015: 26-31):

- *Problem çözen kamu yönetimi yerine çözüm için olanak hazırlayan kamu yönetimleri:* Bu ilkeye göre kamu yönetimleri, problem çözümünün bir parçası değil problem çözecek aktörleri koordine ederek çözüme katılımcı bir anlayışla dahil eden esassı unsur haline gelmişlerdir. Bu çerçevede yönetimin başarısı ne kadar problem çözdüğü değil çözüm için ortaklık ağları kurmasıdır. Aktörlerle çözüm hedefinde organize edebilmesidir. Bu doğrultuda kamu kurumları rekabeti sağlayarak gelişmeyi birinci öncelik olarak belirlemiştir.
- *Şahsa özel hizmet sunumu:* Geleneksel kamu yönetimi hizmetleri, hizmet sunumunda odak nokta hizmet sunulacak topluluktan bu süreçte şahısların herhangi bir özgül ağırlığı bulunmamaktaydı. Gelişen teknolojik imkanlar

neticesinde hizmetler kişiselleşmiştir. Artık mobil uygulamalar sayesinde hedef kitleye yönelik hizmet sunumu yaygınlaşmış ve hem zaman tasarrufu hem kaynak tasarrufu sağlanmıştır. Örneğin, avcılık faaliyetlerinin yoğun olduğu bir ilçede, kamu kurumunca avcılık belgesi doğrulama mobil uygulaması geliştirilmesi gibi.

- *Sorumlulukların paylaşıldığı yönetim:* Yönetimler, daha önceleri hizmet sunum sürecinde tek taraflı bir ilişki tesis ettiği için tüm sorumluluk yönetim tarafında kalyordu. Dijital teknolojilerin gelişmesi ile birlikte hizmet sunum yöntemleri değiştiği için hizmet talep eden kişi ile daha kolay bir şekilde sorumluluk paylaşabiliyor. Katılımcı bir şekilde inşa edilen çalışma ve uygulama süreçleri neticesinde hizmet alanların geri bildirim politikaların etkili ve verimli olması sonucunu doğurmaktadır.
- *Akıllı kamu kuruluşu:* Büyük verinin elde edilmesi ve işlenmesi sürecindeki gelişme ile birlikte yönetimler artık kamu politikalarını rasyonel temellere oturtabilmektedir. Tarihsel çizgide sorun ortaya çıktıktan sonra aksiyon alan kamu yönetimi modelinden analitik veriler ışığında tehdit ve fırsatları değerlendirerek öngören yönetim modeline geçiş gerçekleşmektedir.
- *Hizmet finansmanında alternatif modeller:* Gelişen teknolojiler artık klasik bütçeleme anlayışından sosyal etki bonoları gibi maliyetin paylaşıldığı finansman modellerine geçişi zorunlu kılmaktadır. Farklı kamu hizmeti için dinamik fiyatlandırma ile finansal risk katılımcı anlayışla dağıtılabilir.
- *Kamuda ihtiyaca göre hizmet modeli:* Kamu yönetimleri geleneksel kapalı istihdam yöntemini teknolojik imkanların gelişmesi ile giderek terk etmektedir. Bu çerçevede öne çıkan model olarak esnek istihdam yöntemini kullanarak çalışanlar, sabit departmanlara ait çalışmadan ihtiyaca göre kaydırılacak bir istihdam modeli geliştirilmektedir. Böyle bir model çalışanların katılım ve bağlılığını artırırken kamu kurumları da yetenek ağlarını genişletmiş olmaktadır.
- *Ulusal refahın yeni zemini:* Teknolojik gelişmeler ile birlikte ulusal refahın tanımı değişmekte, Gayri Safi Milli Hasılanın parametrelerine yeni kriterler girmektedir. Artık ülkelerin refahı, çocukların sağlığı, hava kirliliğinin boyutu, eğitimin kalitesi gibi bütüncül bir yaklaşım çerçevesinde değerlendirilmektedir. Bu kriterler sosyal gelişime ilerici bir perspektif getirmektedir.

Raporda (Eggers ve Macmillian, 2015: 32-48) ayrıca kamu hizmetleri ile ilgili gelecek projeksiyonları sunulmaktadır. Kamu hizmetlerinde teknolojik gelişime bağlı öngörülen radikal değişiklikler ise sektörel bazda ayrılmıştır. Eğitimde kariyer odaklı eğitim temel alınacak ve teşvik edilecektir. Geleneksel sınıf konsepti dönüşecek ve sanal gerçeklik sınıfları oluşturularak eğitimin anlamı yeniden şekillendirilecektir. Veri kullanımı ile birlikte interaktif ve kişiselleştirilmiş eğitim kitle eğitimin yerini alacaktır. Enerji ve çevre sektöründe ise akıllı enerji sayesinde sensörler ile daha tasarruflu ve verimli enerji kullanım politikaları oluşturulacaktır. Aynı çizgide çevre izleme ve koruma süreci sağlanarak hızlı şehirleşmenin etkileri azaltılacaktır. Sağlık ta ise mobil sağlık uygulamalara geliştirilerek risk değerlendirmeleri ve tele tıp gibi modern çözümler hızlıca tesis edilecektir. Önleyici sağlık hizmetleri hem tasarruf sağlayacak hem de başarı oranını arttıracaktır. Hukuk alanında kullanılacak dijital teknolojiler suçu önleme aracı olarak kamu güvenliğini sağlayıcı şekilde kullanılacaktır. Son olarak ulaştırma alanı ise dijital teknolojilerin en çok kullanılacağı alan olacaktır. Elektrikli araçlar ve bisikletlerin kullanımının yaygınlaşması hem çevre ve enerji politikalarına bir dışsalılık sağlayacak hem de kişisel kullanım kolaylığı sağlayacaktır.

1.1. Dijital Yönetişim

Dijital yönetim oldukça yeni bir tanımlamadır ve bu konu ile ilgili üzerinde uzlaşa sağlandığı söylenemez. Dijital yönetim genellikle işlevleri üzerinden tanımlanır. Dijital yönetim kısaca, yönetim ile ilgili uygulamalarda dijital teknolojilerin kullanılması anlamına gelmektedir (İngev, 2021). Dijital yönetim, kamu sektörünü yönetişimin merkezi konumu etrafında dijital yönetişimin yeniden yapılandırılması, amaç, bilgi ve gücün yeni teknolojik imkânlarla uygun olarak yeniden dağıtılması usulleri olarak tanımlanmaktadır. Dijital yönetim modellerinde bilgi, bir noktada temerküz etmemekte, bütün noktalara eşit şekilde dağılmaktadır. Öz kaynağın ürettiği bilginin yayılması devletin hiyerarşik işleyişi ile her zaman uyumlu olmayabilmektedir (Demirkıran, 2022).

Dijital dönüşüm kamu hizmeti sunumunda kamunun baskın gücünü veya kamuya olan bağımlılığı azaltarak ilgili tüm sektörler arasında koordinasyon ve işbirliğinin sağlanması gerektiren bir yapı oluşturmuştur. Böyle bir süreçte yeni bir devlet anlayışı ile farklı rol ve görev üstlenen koordinatör devlet yapılanması ekonomik ve toplumsal hayatta koordinasyon sağlama görevine daha fazla önem vermektedir. Kısaca artık devletten asıl beklenti ekonomik ve sosyal hayata müdahale ederek üretici fonksiyonu ile yer alması değil düzenleyici işlevi ile kamu-özel sektör arasındaki koordinasyon görevini layıkıyla yapmasıdır. Devlet bu sayede kendi örgütlenmesine ve çevresine daha stratejik bakarak geleceğe yönelik kalkınma vizyonunu daha geniş perspektifte oluşturabilecektir. (Tamer ve Övgün, 2020: 779-781)

Dijitalleşme sürecinde kamu hizmet sunumunun dijitalleşme aşamalarını inceleyen Bertot ve arkadaşları (2016), dijitalleşen, inovatif kamu hizmetlerinin şeffaf, katılımcı, gelecek yönelimli, bireyselleşmiş, işbirliğine önem veren ve şartlara duyarlı olma ilkeleri doğrultusunda gelişmesi gerektiğinin altını çizmektedir. Bu dijital hizmet sunumu sürecinin evrelerini Tablo 2’de gösterilen şekilde gruplamışlardır.

Tablo 1. Dijital Devletin Evreleri

Evreler	Uygulama
Bağlamı	
Dijitalleşme Sektörüne Girişi	Teknolojinin Kamu
Dönüşüm İdari Yapılanma	Teknoloji Etkisinde
Bütünleşme Kamusal Aktörler	Teknoloji Etkisinde
<u>Bir Bağlam İçine Girme</u> <u>Sektörler ve Toplular</u>	<u>Teknoloji Etkisinde</u>

Kaynak: Bertot vd., 2016’dan uyarlanmıştır

Dijital teknolojilerin getirdiği yeni olanaklar, herhangi bir konudaki eğilimleri, korelasyonları belirleme, grift sorunları daha iyi anlamak ve verilerle destekli kararlar almak için farklı kaynaklardan elde edilen veri kaynaklarını çaprazlama, yorumlama ve kullanma yeteneğini önemli ölçüde artırmıştır. Bunun yanında, kamu yönetiminde dijital teknolojileri hakim kılmak, artık en stratejik değerini verildiğinin kabul edilmesinin yanı sıra kamu politikası döngüsü boyunca uygulanan kurallar, sonuçların elde edilmesini destekleyecek şekilde verilerin etkisini en üst seviyeye ulaştırmakta ve sistemlerin yapılarının ve sınırlarının geliştirilmesini olumlu yönde etkilemektedir (OECD, 2017).

Uygulamada dijital yönetim, devlet hizmetlerinin sunumunda, kamusal hizmetlerin düzenlenmesinde, vatandaşların devlete ödeyecekleri vergi ve cezalarda, bilgiye ulaşmada ve müracaatların, izin ve lisansların, ihalelerin arz edilmesinde elektronik araç kullanımını destekleyerek kamusal işlem maliyetlerinden büyük ölçüde tasarruf sağlayan etkin bir yönetim tarzını ifade etmektedir (Demirel, 2010: 69-70).

Dijital yönetim çok geniş kapsamlı bir kavramdır. Tanımlarken kullanılan bilgi iletişim teknolojilerinin yönetim tarafından kullanılması ile hemen akla gelen e-devlet uygulamaları dijital yönetimi tam olarak ifade etmemektedir. E-devlet uygulamaları dijital yönetimin en esaslı ve en önemli bir parçası olsa da dijital yönetim ile kullanılan diğer teknolojiler, örneğin konuma dayalı hizmetler, kurum web sitesindeki kolaylıklar, akıllı ulaşım gibi yenilikler hepsi dijital yönetim kapsamında yer almaktadır (Chen, 2017). Bundan daha fazla olarak kurumların kendi iç yönetiminde uyguladıkları teknolojik yenilikler, örneğin kuruma ulaşmak için açılan sosyal ağlar, kurum içi intranet uygulamaları çok geniş kapsamlı bir kavram olan dijital yönetimin unsurlarıdır.

Dijital yönetim sadece hizmetlerin bilgi iletişim teknoloji kullanılarak gerçekleştirilmesi değil aynı zamanda yönetimin vatandaşlar, sivil toplum kuruluşları gibi toplumun tüm kesimleri ile iletişimi ve etkileşimi geliştirmek için kullanılmaktadır. Dijital yönetim bu işlevi ile sektörler arası işbirliğine geçişte öncülük görevi üstlenmekte ve insan merkezi kamusal değer yaratmaktadır (Garg, 2016).

2. YAPAY ZEKA

Dijitalleşme sadece devletlerin kamu hizmet sunumunu değiştirmekle kalmadı, son döneme damga vuran en ilgi çekici araştırma ve uygulama nesnesi olan yapay zekanın hızlı bir şekilde bireylerin ve devletlerin gündelik hayatına girmesine de sebep olmuştur. Dijitalleşme sürecinin en önemli araçlarından biri olduğu bilinen yapay zeka, doğrudan doğruya ülkelerin kalkınma hedefleriyle bağlantılı olarak geleceğini şekillendirme potansiyeline sahiptir. Yapay zeka, yalnızca devletleri değil; toplumları ve diğer kuruluşları da dönüştürücü etkiye sahip olan dijitalleşmenin ileri teknolojilerine dönük bir unsurdur. (Tamer ve Övgün, 2020: 777)

Devletlerin, yapay zekâ teknolojilerini benimsemelerinin gerekçeleri arasında “yönetimsel verimliliği artırmak”, “vatandaş deneyimini iyileştirmek” ve “ekonomik kalkınmayı hızlandırmak” gibi faktörler söz konusu olsa da devletler için daha da önemli ve varlık sebebi olan konu, iktidar ilişkilerinde ne gibi sonuçlar doğurabileceğini öngörmek ve aksiyon alabilmektir. Kısaca, yapay zekâ kaynaklı tartışmalar, daha etkin bir yönetim anlayışının ötesinde ontolojik bir zemine de sahip olmaktadır.

2.1. Yapay Zekanın Tanımı ve Gelişimi

Yapay zeka en genel ifade ile bir bilgisayarın veya bir bilgisayar kontrollü makinenin çeşitli düzeydeki faaliyetleri zeki bir canlıyı taklit ederek ve onun gibi yapma becerisi olarak tanımlanabilmektedir. Yapay zeka terimi dinamik ve belirsiz ortamlarda akıl yürütme, geçmiş tecrübeleri veri alma ve tümevarım gibi insana ait bilişsel özelliklerle teçhizatlandırılmış sistemler için kullanılmaktadır (Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025: 12). Yapay zekâ insan zihninin öğrenme, karar alma ve problem çözme süreçlerinde nasıl davrandığının incelenmesi ve bu inceleme sonucu ortaya çıkan verilerin akıllı yazılım ve bilgisayar sistemleri geliştirmek için kullanılması ile ilgili süreci anlatmaktadır (Önder ve Saygılı, 2018: 635-636).

Yapay zekanın tarihsel gelişim sürecine baktığımızda; ilk düşünce denemeleri,

kadim uygarlıklardan itibaren mitolojiler ve kurgu hikayeler şeklinde ortaya çıkmıştır. Eski uygarlıklarda insana benzeyen bir şey yaratma isteği hiçbir zaman azalmamıştır. Antik Yunanlıların robotlar mitolojik hikayelerin konusu olmuştur. Örneğin antik Yunan uygarlığının kadim eserlerinden Homeros'un İlyada'sında kendiliğinden hareket eden "tripod" adı verilen makinelerden bahsedilmektedir. Çin ve Mısır medeniyetlerinde ise otonom makineler kullanıldığı bilinmektedir. İslam dünyasında 12. yüzyılda Memlük İmparatorluğu döneminde yaşayan bilim adamı Al-Jazari, mekanik ve hidrolik prensiplere göre çalışan makineler tasarlamıştır. Daha sonra 1651'de "Leviathan" isimli kitabının giriş bölümünde Hobbes, "yapay bir hayvan" yapmanın imkansız olmadığını söylemiştir (Toprak, v.d., 2022: 83).

Yapay zekanın modern tarihsel çizgisi ise 1940 lı yıllar ile beraber tarihe somut bir şekilde kazınmıştır. 1943 yılında McCulloch ve Pitts tarafından yayınlanan "A Logical Calculus of the Ideas Immanent in Nervous Activity" adlı makale yapay zeka ile ilgili yayınlanan ilk makedir. Yapay zekâ, 1950 yılında Oxford Üniversitesi Dergisinde, Alan Turing tarafından yayınlanan ve düşünen makineler üretme ihtimalinden bahsedilen "Computing Machinery and Intelligence" adlı makale ile teorik olarak kırılma yaşamıştır. 1956 yılında ise McCarthy ve arkadaşları tarafından yapay zeka kavramı terimleştirilmiştir. Sonrasında 1980 yılında, Amerikan Yapay Zekâ Derneği'nin ilk ulusal konferansı Stanford'da düzenlenmiştir. 1997 yılında ise IBM tarafından tasarlanan Deep Blue isimindeki yapay zekâ algoritması, Garry Kasparov'u satrançta yenmiştir (Yılmaz, 2022: 44). Bu olay ilk kez insan yapımı bir sistemin alanında en yetenekli birini yenmesi anlamında hayret uyandırması yanında bir gün yapay zeka insanlığı ele geçirir mi diye kıyamet senaryoları da tartışılmaya başlanmıştır. 2010'lu yıllardan sonra dünya devi şirketler (Apple, Amazon, Google v.b.) yapay zeka algoritmalarını uygulamalarına entegre etmeye ve geliştirmeye başlamışlardır.

Yapay zeka kavramının sistematik olarak dört unsuru mevcuttur. Bu dört unsur, yapay zeka uygulamasının başarı kriterleri olarak kabul edilir. Bu unsurlar; doğrulama (verification), geçerlilik (validity), güvenlik (security) ve denetim (control) olarak belirtilmiştir. *Doğrulama*, oluşturulan yapay zeka sisteminin ve uygulamasının önceden belirlenmiş standartlara uygun çalışıp çalışmadığının ölçülmesidir. Sistemde örnek uygulamalar sonrasında bir sapma gerçekleşmiyorsa o sistem doğrulanmıştır. Yazılımsal hataların engellenmesi doğrulama aşaması ile gerçekleşmektedir. *Geçerlilik*, bir yapay zeka sistemin en baştan doğru oluşturup oluşturulmadığı geçerlilik ilkesi ile ifade edilir. Bir sistemin kanuni mevzuata uygun inşa edilmesi yapay zekanın başarısı ve geçerlik unsuru kabul edilir. *Güvenlik ilkesi*, savunma ve güvenlik gibi stratejik bir alanda uygulanan yapay zeka teknolojisinde herhangi bir güvenlik açığının oluşmasının engellenmesi yapay zekanın güvenlik ilkesini önemli kılmaktadır. Son olarak *denetim ilkesi*, yapay zekanın çıktıklarının denetimini kendi otonom denetimine bırakmamak ve insani bir denetim ile ölçmek riski ortadan kaldırmaya yaramaktadır (Tamer ve Övgün, 2020: 783).

2.2. Kamu Yönetiminde Yapay Zeka Uygulamaları

Kamu yönetiminde yapay zeka uygulamalarının ilk adımı hizmet alan vatandaşın hizmet veren kamu kurumuna hiç gitmeden, hızlı ve eksiksiz bir şekilde elektronik ortamda işlemlerini halletmesidir. Bu çerçevede devletlerin temel önceliği bilişim ve strateji kurumlarını yapay zekâ alanında gelişme ve öğrenmeye koordine etmesi, tüm kamusal örgütlerde elektronik akıllı sistemlerin sağlıklı bir şekilde uygulanacağı altyapıyı oluşturması ve bu sisteme uygun çalışanlar yetiştirmesidir. İyi planlanmış bir yapay zeka sisteminin en önemli özelliği olan

hızlı veri toplama, analiz etme ve seçenekler arasından daha uygun olanı seçebilme yeteneği sayesinde, kamu hizmet örgütleri gereksiz iş yükünden kurtulabilmektedir (Önder ve Saygılı, 2018: 659-660).

Yapay zeka kamu yönetiminde karar alma, hizmet sunumu, istihdam politikası oluşturma ve denetleme süreçlerinde kullanım alanı bulmaktadır. Ayrıca yapay zeka teknikleri sayesinde vatandaş hızlı bir şekilde kamu kurumu ile iletişime geçebilmekte, işleyiş ile ilgili bilgi alabilmekte ve iki taraflı bir kazanım olarak hizmet süreci ile ilgili eğitim alabilmektedir.

2.2.1. Karar Verme Sürecinde Yapay Zeka

Genel bir ifade ile “Karar Verme” kavramı, hedeflenen sonuçlara ulaşmak için seçenekler arasında gerçekleştirilen seçimler olarak ifade edilmektedir. Bu tanım karar olgusunun özelliklerini belirtmektedir. Öncelikle yapılan seçimler tesadüfi olmayacak yani hedeflenen sonuçlara uygun olacak ayrıca alınan karar birden çok alternatif içerisinden olacak. Yani karar verici, birden çok alternatif içinden hedeflenen sonuca uygun olan seçeneği değerlendirmesi ile uygulanan bir sürecin adıdır karar verme. Yaşamın her evresinde önümüze seçenekler çıkar ve seçilen alternatifler kararı oluşturmaktadır. Doğru karar vermek bireylerin olduğu kadar örgütlerin de kaderini etkileyen önemli bir unsurdur (Dönerçark ve Tecim, 2020: 79).

Karar verme sürecinde, karar destek analizi aşamasında kullanılan algoritmalarla karar probleminin modellenmesini, oluşturulan modelin çözümlenmesini ve analiz işlemini, sonuçları yorumlayarak yapmakta olan bilgisayar programları ve yapay zeka uygulamaları bulunmaktadır (Ersöz ve Kabak, 2010: 98) Kamusal hizmetlerin elektronik ortamda sunulmasıyla hayata geçen e-devlet uygulamaları bu algoritmalarından biri olarak, sadece kamusal hizmetlerin değil, kurumların, mevzuatın, bilgi-belgelerin, yazışmaların ve insan kaynağının da elektronik ortamda tanımlanmasına zincirleme etkisi olan bir dönem yaşanmaktadır. Bu süreçte, idareciler için teknolojik uygulamalar elektronik yardımcıları olarak fayda vermekte ve karar alma süreçleri daha rasyonel zeminde oluşmaktadır. Bu döngüsel gelişimde kamu yönetiminde yapay zeka tabanlı ve destekli uygulamaların kullanımı artmaktadır (Karagöz, 2020: 16-21).

2.2.2. İşe Alma Sürecinde Yapay Zeka

İstihdam sürecinde yapay zeka tekniklerinin uygulanma oranı günümüzde atış göstermesine rağmen görece azdır. Örgütlerin çok azının işe alım süreçlerinde yapay zekâdan faydalandığı, yapay zekâdan sadece ön mülakat ve kişilik envanteri çıkarma sürecinde yararlandığı, oysa ki, çalışan seçimi sürecinde CV taraması, kişilik ve karakter analizlerinin uygulanması ve performans değerlendirme konularında yapay zeka teknolojilerinden yararlanılabileceği görüşünün hakim olduğu bilinmektedir. Bununla birlikte ne kadar yapay zeka destekli uygulamalar kullanılırsa kullanılsın nihayetinde insan faktörünü ortadan kaldıramayacağı ve sonunda insan kontrolünün gerekli olduğu konusunda da görüş birliği mevcuttur (Karaboğa, 2020: 77-79).

Dünyaca ünlü Forbes dergisinin yayınladığı araştırmaya göre, işe alım sonrası çalışanların %46’sı ilk 1,5 yıl süre içerisinde işi bırakmakta veya işten çıkarılmaktadır. İşletmeler bu oranı azaltmak için farklı teknolojilere bütçelerinden büyük miktarda kaynak ayırmakta ama insan kaynakları yöneticilerinin önyargıları ve yeni teknolojilere olan negatif benimseme tutumları nedeni ile başarısız olmaktadır. Bu olumsuzlukları gidermek için tasarlanan yapay zeka teknolojilerinin başarısı bu süreci artık geri döndürülemez aşamaya getirmiştir (Murgai, 2018: 880).

2.2.3. Hizmet Sunumunda Yapay Zeka

Teknolojik ilerleme ile birlikte bilgiye erişimin kolaylaşması ve bilgilerin elde edilebilir olma özelliği, yapay zeka tekniklerinin de gelişimine katkı sağlamaktadır. Yapay zeka, kamu hizmet sunumunda oldukça yeni bir teknolojidir. Merkezi hükümetlerin ve yerel yönetimlerin teknolojik gelişmelere entegre olabilmesi, politikalarında ve hizmetlerinde hızlı değişimi gerektirmektedir. Yapay zeka uygulamaları ekonomik, sosyal, politik ve çevresel dışsalılık yaratabilecek potansiyeli olan bir alandır. İnsan hayatının her alanına dokunan yapay zeka, hizmet sunumunda geleneksel yöntemlerden farklı olarak yeni bir teknoloji kullanmaktadır. Dünyada pek çok ülke hizmet sunumunda yapay zeka tekniklerden optimal bir şekilde yararlanmak için yapay zekanın gelişimi için ulusal-yerel strateji ve politikalar oluşturmaya başlamışlardır. (Saygılı, 2020: 35).

Merkezi hükümetin sunduğu kamu hizmetleri ile ilgili e-devlet teknolojisi ve uygulamaları teknolojik ilerlemeye paralel olarak artmaktadır. Ayrıca kamu kurumlarının web siteleri de hizmet sunumunda vatandaş dostu uygulamalar geliştirmektedir. Yapay zeka tabanlı bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler ile yerel yönetimler ise, kentsel sorunlara çözüm üretmek ve yerel halkın ihtiyaçlarına ve taleplerine uygun hizmet verebilmek için teknolojiye her zaman yakın durmaktadır. E- belediyeçilik hizmetleriyle başlayan dijital hizmet sunumu vatandaşların erişebildikleri hizmet sayısında artış sağlamıştır. Vatandaşlar, hizmetlere yönelik taleplerini katılımcı yöntemlerle belediyelerin web sitelerinden, mobil uygulamalardan veya çağrı merkezlerinden kolaylıkla iletebilmekte, bilgi ve iletişim teknolojileri sayesinde belediyeye gitmeden birçok işini halledebilmektedir (Çakır, 2015: 3).

Teknolojiyi kullanarak daha kaliteli hizmetler sunma hedefi ile hareket eden belediyeler ulaşım, çevre, altyapı, enerji, gibi birçok alanda akıllı çözümler uygulamaya koymuştur. Örneğin; trafik sıkışıklığını bertaraf etmek ve neticesi olan süre kaybını gidermek adına uyarlanabilir trafik kontrolü, akıllı kavşaklar, park yönlendirme sistemi gibi teknolojik çözümler denemektedir. Yine artan enerji ihtiyacı nedeni ve kit kaynak olan enerjinin devamlılığı için kayıp kaçak sorununa; akıllı sayaçlar, akıllı şebekeler, bina enerji yönetimi gibi akıllı uygulamalarla çözümler üretilmektedir. Günümüzün en önemli sorunu olan çevre kirliliğine karşı akıllı katı atık toplama sistemleri kullanılmaktadır. Bir başka örnek de su kaynaklarının yenilenebilir olmaması ve artan su talebine yönelik olarak akıllı sayaçlar, su kalitesi takibi gibi akıllı uygulamalar geliştirilmiştir (Erkek, 2017: 62).

2.2.4. Denetleme Sürecinde Yapay Zeka

Denetimde yapay zeka teknolojisinin kullanılması en başta “sorumlu yönetim” anlayışının bir neticesidir. Denetleme, yapay zeka tekniklerinin en başarılı uygulanabileceği alanların başında geliyor. Emek-yoğun ve rutin işlerin olduğu geleneksel denetim sürecinde teknolojik uygulamaların her süreçte kullanılması denetleyenlere kolay, hızlı ve kaliteli karar verme imkanı tanımaktadır. Kamusal işlerde denetim klasik olarak rastgele belge seçmek ve onu teftiş etmek şeklinde yapılmaktadır. Tüm belgeler ve işlemler tek tek incelenmediği için istatistikî yöntemlerle yapılan denetim de hata payı veya gözden kaçma olayına rastlanması olasıdır. Yapay zeka tekniklerinden metin veya veri madenciliği yöntemi ile ya da makine öğrenmesi yöntemi ile oluşturulan algoritmalar yapılan tüm işlemleri kısa sürede inceleyip suiistimalleri ortaya çıkarabilecek ve bunu raporlayacaktır. (Sayıştay, 2023: 41-42)

Denetleme pozisyonundaki kişilerin kurumun stratejik hedefleri menziline potansiyel tehlikeleri tespit etmek ve bertaraf amaçlı önleyici gerekliliklere uyum

sağlamak için büyük ölçekte veriyi titizlikle gözden geçirmeleri gerektiğinden, geçmişten bugüne denetim süreci, önemli bir zaman ve çaba gerektiren yönetim sürecinin en önemli parçası olmuştur (Karabınar ve Yılmaz, 2012).

Veri artık dijital dönüşüm döneminin en önemli unsurudur. Verinin bu kadar önemli olduğu dönemde kurumların en önemli işlevi veriden değer yaratmak ve bunu stratejik olarak kullanmaktır. Denetim kuruluşları bu süreçte en önemli bilgi işleme veya büyük veri kullanıcısı konumundadır. Teknolojik gelişme ile birlikte kamusal örgütlerin risk tanımlarının da değiştiği ortamda denetim işlevi bu riskleri veriler ışığında tanımlayıp önlem alma konusunda karar vericilere rapor sunma görevini yerine getirmektedirler (Koç, 2023: 62)

2.3. Türk Kamu Yönetiminde Yapay Zeka Uygulamaları

Türk Kamu Yönetiminde de yapay zeka teknolojilerinin kamusal hizmetlere aktarılması ve yapay zeka tabanlı karar destek sistemleri geliştirilmesine dayalı pek çok proje başlatılmıştır. En önemlilerinden bazıları şunlardır (Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025: 54-56);

* *İçişleri Bakanlığı*, gerçek zamanlı olay entegrasyonu ile muhtemel olayların önüne geçmek amaçlı yapay zeka destekli kolluk gücünün yetenek gelişimine katkı sağlayacak uygulamalar ile ilgili proje.

* *Sağlık Bakanlığının* robotik değerlendirme tekniklerini radyolojik görüntüleme de kullanılması uygulamaları ile radyolojik görüntülerin analizinde yapay zeka tekniklerinin kullanımını. Ayrıca, bir e-Triyaj platformu olan “Neyim Var?” projesiyle randevu taleplerinin doğru polikliniğe yönlendirilmesi zaman kaybının önlenmesine ilişkin proje.

* *Tarım ve Orman Bakanlığı*, yangın ve süne ile mücadele kapsamında zamanında müdahale amaçlı görüntü işlemeye dayalı yapay zeka destekli proje.

* *Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı*, Kıyı emniyetinin sağlanması amacı ile uzun mesafeli gemi tanıma ve izleme sistemlerinin başarısı için yapay zeka destekli proje.

* *Milli Eğitim Bakanlığı*, Kamu-özel sektör işbirliği ile eğitimde yenilik ekosistemi oluşturmak amacı ile yeni dijital araçların ve buna uygun pedagojik modellerin geliştirilmesi projesi.

* *Adalet Bakanlığı*, Denetimli serbestlik ve icra gibi vatandaşların yoğun talep oluşturduğu alanlarda yapay zeka destekli karar destek sistemi oluşturulması ile çağrı merkezi ve yardım masası gibi birimlerde zaman tasarrufu ve doğru yönlendirilme amaçlı chatbot uygulamalarının devreye alınması projeleri.

* *Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı*, iş kazası riskini azaltmak için matematiksel modelleme ile risk profillerinin oluşturulması ve bu verilere göre iş sağlığı ve güvenliği denetimi yapılması projesi.

Görüldüğü gibi Türk kamu yönetiminde, yapay zeka veya diğer dijital teknolojik uygulamalar ile kamu hizmet sunumunda kaliteyi arttırmaya yönelik karar destek sistemleri projeler veya pilot uygulamalar gerçekleştirilmektedir.

SONUÇ

Weber'in ortaya koyduğu tipolojideki üç otorite tipinden olan yasal-ussal otorite üzerine temellendiği ve ideal tip olarak tanımladığı bürokrasi 1900'lü yılların başından itibaren kamu örgütlerinin örgütsel ve işlevsel yönetim ilkelerinin temellerini oluşturmuştur. Kamu yapılanmasının temel ayağı ve iş gören mekanizması olan personel sistemi ve kariyer sistemi de bahsettiğimiz ideal bürokrasi modeli çizgisinde şekillenmiştir. 2000'li yıllara gelindiğinde ise tüm dünyada yönetsel sistemler ve süreçler derin ve köklü dönüşümlere

uğramışlardır. Bu değişimlerin temel sebebi, en kısa ifade ile bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesine bağlı olarak internet kullanımının yaygınlaşması, internet tabanlı cihazların ve otomasyon sistemlerinin her alanda yaygın kullanılmasıdır. Weber'in ideal tip olarak tanımladığı bürokrasi modeli, bilgi ve iletişim teknolojisi devrimine rağmen halen varlığını ve vazgeçilmez işlevini sürdürmekte ve doğasında olan kamusal işlevişi örgütlemeye devam etmektedir. Dijital teknolojiler, bürokrasinin çağa ayak uyduramayan ve patolojik özelliklerini ve sorunlu yönlerini tadil etmek için en önemli aracı konuma gelmiştir.

Teknolojik devrim olarak adlandırılacak değişim, yerleşik ekonomik-yönetmel temel ilke ve politikaları dönüştürerek devlet düzenini temelinden sarsmıştır. Kamu yönetiminin değişim alanları olarak ifade edilen noktalarda, dijital dönüşümün ne tür etkiler yaratacağı günümüzde yavaş yavaş ortaya çıkmakta ve bu noktalar ile ilgili yönetimler mikro çalışmalar yaparak bütüncül dijital dönüşüm politikaları oluşturmaya çalışmaktadır.

Yapay zekâ ile büyük veri ve bu büyük veriler ile ilgili karmaşık hesaplar sonucunda tekrar eden görevler daha hızlı, daha etkin ve daha az maliyetli ve daha az hata barındıran bir şekilde yerine getirilecektir. Ayrıca yapay zeka edindiği öğrenme algoritması ile veriler arasında anlamlı bir bütünlük kurarak yeni yönetim stratejisi oluşturmasında etkin bir vazife yerine getirerek yakın gelecekte tüm yönetsel ve bürokratik süreci değiştirecektir. Önümüzdeki yıllarda, hem politikacılar hem üst düzey kamu yöneticilerinin, hem yapay zekânın yerel ve merkezi kurumlarda uygulanmasına öncülük etmeleri beklenmektedir (Efe ve Özdemir, 2021: 35-47).

Yapay zeka destekli sistemler, günümüz modern devletlerin ve toplumlarının mevcut gelişmişlik düzeyinde vazgeçemeyeceği bir teknolojidir. Hali hazırda; büyük veri yönetimi, güvenlik açıkları, etik belirsizlikler ve mahremiyet gibi zorlu unsurlar konusunda gelişim kaydetmesi ve dönüşen toplum yapısında bu konular ile ilgili güvence vermesi gerekmektedir. Yapay zeka tabanlı yönetim uygulamaları ile birlikte denetim, hesap verebilirlik ve şeffaflık ilkeleri daha fazla önem taşımakta ve referans ilkeler olmaktadır. Bu süreçte modern devletler, teknolojik gelişmeye ayak uydurarak hem örgütsel ve insan kaynakları dönüşümünü gerçekleştirmek bunu yaparken de aynı zamanda denetim ve düzenleyici fonksiyonu ile kolaylaştırıcı yöntemlerle politika oluşturmalarıdır.

Bu çalışma, küresel ölçekte kamu ve özel sektör kurumlarının yapay zeka teknolojilerini hangi alanlarda benimsediğini tespit ederek, Türk kamu yönetiminin bu teknolojileri hangi kamu hizmetlerinde etkin bir şekilde kullanabileceği konusunda yol göstermeyi amaçlamaktadır. Yapılan kapsamlı literatür taraması ve ampirik çalışmalar neticesinde, yapay zeka teknolojilerinin kamu yönetiminin çeşitli alanlarında başarılı bir şekilde uygulandığı ve bu sayede zaman, kaynak ve insan gücü tasarrufu sağlandığı tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular, yapay zekanın kamu hizmetlerinin etkinliğini, verimliliğini ve erişilebilirliğini artırarak vatandaş memnuniyetini yükseltebileceği ve Türkiye'nin küresel rekabette daha güçlü bir konuma gelebileceği yönündedir.

KAYNAKÇA

- Algan, N., Manga, M. ve Tekeoğlu, M. (2017). Teknolojik Gelişme Göstergeleri ile Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği. *International Conference on Eurasian Economies 2017*, s.332-338.
- Bensghir, T. K. (1996). *Bilgi Teknolojileri Ve Örgütsel Değişim*. Ankara: TODAİE Yayın No: 274.
- Bertot, J. C., Estevez, E. ve Janowski, T. (2016). *Digital Public Service Innovation: Framework Proposal*, ICEGOV2016. Uruguay, 1-3 Mart.

Chen, Y. (2017). *Managing Digital Governance: Issues, Challenges and Solutions*. New York: Routledge.

Coşkun, E. (2023). Dijital Dönüşüm ve Denetimin Dönüşümünde Dijital Teknolojilerin Rolü: Fırsatlar ve Tehditler, Denetimde Dijital Dönüşüm ve Yapay Zeka Paneli içinde, https://www.savistav.gov.tr/files/2956_161YIL_PANEL_YAPAYZEKA-2024v3-kpkl%C4%B1.pdf

Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi (2021). Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi Belgesi 2021-2025, <https://www.cbddo.gov.tr/UYZS>.

Çakır, C. (2015). E-Belediye: Sorunlar ve Çözüm Önerileri, *Sosyal ve Beşeri Bilimleri Dergisi*, 7:1, s.1-15.

Demirel, D. (2010). Yönetişimde Yeni bir Boyut: E-Yönetişim, *Türk İdare Dergisi*, 466, s.65-94.

Demirkıran, S. (2022). Dijital Çağda Kamu Yönetimi: İki Binli Yıllardan Sonra Dünyada Kamu Yönetiminde Meydana Gelen Değişimler ve Türk Kamu Yönetimine Yansımaları, *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi*, Edirne.

Dönerçark, M. ve Tecim, V. (2020). Kurumsal Karar Destek Sistemlerinde Yapay Zeka Kullanımı: Tasarım ve Uygulama, *Yönetim Bilişim Sistemleri Dergisi*, 6 (2), s.77-103

Efe, A. ve Özdemir, G. (2021). Yapay Zeka Ortamında Kamu Yönetiminin Geleceği Üzerinde Bir Değerlendirme, *Kamu Yönetimi ve Teknoloji Dergisi*, 3(1), s. 34-60.

Eggers, W. D. ve Macmillan, P. (2015). *Kamu 2020: Kamunun Geleceğine Yolculuk*. İstanbul: Deloitte

Erkek, S. (2017). Akıllı Şehircilik Anlayışı ve Belediyelerin İnovatif Uygulamaları, *Medeniyet ve Toplum*, 1:1, s.55-72.

Ersöz, F. ve Kabak, M. (2010). Savunma Sanayi Uygulamalarında Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinin Literatür Araştırması, *Savunma Bilimleri Dergisi*, 9(1), s.97-125

Garg, H. (2016). Digital Governance. *International Journal of Humanities and Management Sciences (IJHMS)*, 4 (4), s.371-374.

İnsani Gelişme Vakfı-İNGEV (2021). Yerel Yönetimlerde Dijital Yönetişim Fırsatları, <https://ingev.org/raporlar/Yerel-Yonetimlerde-Dijital-Yonetisim-Firsatlari.pdf>

Karabınar, S. ve Yılmaz, E. (2012). XBRL (Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili) ve Geleneksel Finansal Raporlama Sistemlerindeki Sorunların Çözümüne Katkıları, *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 5(2), s.1-24.

Karaboğa, U. (2020). İşe Alım Süreçlerinde Yapay Zekâ Teknolojilerinin Kullanımı, *Medipol Üniversitesi Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul.

Karagöz, U. (2020). Türkiye'de Kamu Yönetiminin Dijital Dönüşümü: Ulusal Veri Santrali Model Önerisi, *Hacı Bayram Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Ankara.

Koç, A.T. (2023). Dijital Türkiye ve Milli Teknoloji Hamlesinin Dijital Dönüşüm Boyutu, Denetimde Dijital Dönüşüm ve Yapay Zeka Paneli içinde, https://www.savistav.gov.tr/files/2956_161YIL_PANEL_YAPAYZEKA-2024v3-kpkl%C4%B1.pdf

Murgai, A. (2018). Role of Artificial Intelligence in Transforming Human Resource Management, *International Journal of Trend In Scientific Research and Development*, 2(3), 877-881. Nabyev.

OECD (2017). Benchmarking Digital Government Strategies in MENA Countries, OECD Digital Government Studies, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264268012-en>

Öktem, M. K. ve Çiftçi, L. (2020). Kamu Yönetimi – Teknoloji Etkileşimi ve Türk Eğitim Sistemi, *Kamu Yönetimi ve Teknoloji Dergisi*, Sayı:1, S.28-40

Ölmez, M. (2024). Dijitalleşmenin Örgüt Kültürüne Etkisi: Bir alan Araştırması, *Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi*, Ankara.

Önder, M. Ve Saygılı, H. (2018). Yapay Zekâ ve Kamu Yönetimine Yansımaları, *Türk İdare Dergisi*, Yıl:90, Aralık, Sayı:487.

Saygılı, H. (2020). Public Policies On Artificial Intelligence: Comparison of the Usa and China's AI Public Policies, *Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Ankara.

Şahin, F. (2019). Dijital Çağda Bürokrasi. Ed: N. Öztaş, *Bürokrasi*, Ankara: Nobel Yayıncılık, s. 367-386.

Tamer, H. Y. ve Övgün, B. (2020). Yapay Zeka Bağlamında Dijital Dönüşüm Ofisi, *Ankara*

Üniversitesi SBF Dergisi, Cilt:75, No:2.

Telli Yamamoto, G. (2018). Kamuda Dijital Dönüşüm ve Düşündürdükleri, Kamuda Dijital Dönüşüm içinde, (Ed.) Gonca Telli Yamamoto ve Mustafa Özhan Kalaç, İstanbul: Kriter Yayınları. s.1-12.

Toprak, M., Özel, D. ve Çalışkan, S. (2022), Yapay Zeka Kullanımı ve İnsan Kaynakları Yönetimi, *Uluslararası Eşitlik Politikası Dergisi*, Cilt:2, Sayı:2, 76-102.

Yılmaz, Ö. İ. (2022).Yapay Zeka Bağlamında İnsan Kaynakları Yönetimi, *Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi*, Kahramanmaraş.