DERLEME

Geliş Tarihi:26.04.2021
Kabul Tarihi:03.07.2021

YAPAY ZEKÂ ORTAMINDA KAMU YÖNETİMİNİN GELECEĞİ ÜZERİNDE BİR DEĞERLENDİRME

An Evaluation on The Future of Public Administration in Artificial Intelligence

*Ahmet EFE **Gürbüz ÖZDEMİR

Özet

Yenilikçi teknoloji kaynaklı bozulma ve yeniden yapılanma, tarihte daha önce tanık olunmayan bir hız ve ölçekte gerçekleşiyor. Nesnelerin interneti, büyük veri, makine öğrenimi, kuantum bilişim ve yapay zekâ (YZ) gibi teknoloji dalgaları, kişisel ve profesyonel hayatlarımızı derin şekillerde yeniden şekillendiriyor. Mevcut iş sınıflarının ve kariyer uzmanlık alanlarının çoğunun ortadan kalkacağı ve tamamen farklı beceriler gerektiren yenilerinin ortaya çıkacağı yeni bir dünya ortaya çıkıyor. Kamu yöneticileri, bu yıkıcı yeniliklerle başa çıkabilmek için karşılaşmaları gereken zorluklara hazırlıksız görünmektedir. Son birkaç yüzyılda gelişen mevcut hükümet yapılarının, kurumsal sistemlerin ve süreçlerinin çoğu yakın gelecekte büyük ihtimalle geçersiz hale gelecektir. Bu bağlamda YZ teması son yıllarda büyük ilgi görmüş ancak çok fazla spekülasyona konu olmuştur. Bu sebeple kamu yönetimi disiplini üzerindeki etkisi hakkında çok az şey bilinmektedir. Bu çalışmada, "YZ'nin kullanımı, kamu kuruluşlarının bürokratik şeklini nasıl değiştiriyor?" ve "YZ'nin insana özgü takdir yetkisinin kullanımı üzerinde ne etkisi var?" sorusu cevaplanmaya çalışılmaktadır. Böylelikle YZ'nin etkilerinin kamu yönetimi üzerindeki sonuçlarının belirsizliğine vurgu yapıldı ve dolaylı olarak olumsuz etkilerini azaltmaya katkı sunulmuş oldu. Bu amaçla, MaxWeber'in rasyonel bürokrasi modelinin söylemleriüzerinden, YZ'nin hali hazırda ve yakın gelecekte kamu yönetimi üzerindeki etkilerinin analizi yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Rasyonel bürokrasi, yapay zekâ, kamu yönetimi, YBS.*

Abstract

Innovative technology's disruption and restructuring caused by innovative technology occur at a speed and scale that has not been witnessed before in history. Technology waves such as the internet of things, big data, machine learning, quantum computing, and artificial intelligence (AI) are reshaping our personal and professional lives in profound ways. A new world is emerging where most current job classes and career specializations disappear, and new ones require entirely different skills. Public managers seem to be unprepared for the challenges they must face to cope with these disruptive innovations. Most of the existing government structures, institutional systems, and processes that have evolved over the last few centuries will soon become obsolete and ineffective. In this context, the theme of AI has attracted significant attention in recent years but has been much speculation on a broader scale. Therefore, little is known about its impact on public administration discipline.In this study, the questions of "How does the use of AI change the bureaucratic form of public institutions?" and "what effect does AIhas on the exercise of human discretion?" aretried to be answered. Thus, the uncertainty of the most possible and unavoidable consequences of AI's effects on public administration was emphasized and indirectly contributed to reducing its adverse effects. For this purpose, through the arguments of Max Weber's rational bureaucracy model, it was tried to analyze the impactof AI on public administration at present and near future.

Keywords: *Rational bureaucracy, artificial intelligence, public administration, MIS.*

*Ahmet EFE, İç Denetçi, Ankara Kalkınma Ajansı, icsiacag@gmail.com, (https://orcid.org/0000-0002-2691-7517)
**Gürbüz ÖZDEMİR, Doç. Dr. Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF, gurbuzozdemir_4@hotmail.com, (https://orcid.org/0000-0002- 6237-1507)

1. Giriş

21. yüzyıla girdiğimiz şu günlerde akıllı teknolojiler hızla gelişmektedir. Özellikle Allah'ın büyük bir nimeti olarak insanlığın hizmetine verilen yapay zekâ (YZ) alanındaki çalışmalar, disiplinler arası bir şekilde hızla artmakta ve hem özel hem de kamu sektöründe kendisini göstermektedir. YZ'nin özellikle yönlendirici, düzenleyici ve teşvik edici mahiyette olan kamu sektörüne yönelik uygulamaları, dünya çapında gerçekleştirilen çalışmalarla gittikçe genişlemektedir. Başta eğitim programları olmak üzere, kamu görevlilerinin yeni altyapı projelerini planlamaları, vatandaşların soru ve beklentilerini cevaplamaları, kamuoyu belirlemeleri, sağlık hizmetlerinde ileri memnuniyet seviyesi oluşturmaları, sosyal yardım ödemeleri gibi birçok alanda YZ kullanım oranı ciddi ilerleme göstermektedir. YZ alanındaki bu ilerlemeler aşağıdaki gelişmelerden kaynaklanmaktadır:

1. Karmaşık ve çok faktörlü makine öğrenmesi algoritmalarındaki gelişmeler.
2. Hız ve hesaplama gücünde çarpıcı artış.
3. Çeşitli görüntü, sensör ve video kaynaklarından verileri kolayca özümseme yeteneği.
4. Büyük miktarda veriyi işleme, saklama ve alma yeteneği.
5. 2 yönlü konuşma tanımadaki gelişmeler
6. Ucuz nanoteknoloji ve robotikte ilerleme.

Şimdiye kadar YZ'nin en umut verici uygulamaları bir bilgisayar programının, bir veri koleksiyonundan algoritmalar oluşturup yineleyerek, bir soruya kendi cevaplarını öğrendiği ve geliştirdiği makine öğrenimini ve derin öğrenme tekniklerini kullanması olmuştur. Bu sayede çok sayıda veri, karmaşık hesaplamalar veya açık kurallara sahip tekrar eden görevler içeren işlerde insanlardan daha iyi, daha ucuz, daha hızlı veya daha doğru sonuçlar üretebilmek mümkün hale gelebilmiştir. Zira bu veriler genellikle birçok kaynaktan muazzam miktarlarda elde edilmekte ve sonrasında bir makine öğrenme algoritmasıyla, veriler arasında insanların beklentisinin üzerinde yeni bağlantılar kurulabilmektedir. Örneğin IBM'in Watson'ı[1], bazen insan doktorlarının düşünemediği ve öngöremediği tedavileri bulan bir tedavi önerisi botu olarak gösterilmektedir. Buna benzer pek çok uygulama kurum ve kuruluşların ilgili olduğu sektöre ve hedef kitleye uygun olarak geliştirilmekte ve uygulanabilmektedir. Bu bağlamda YZ sistemlerinin insan çalışanlardan farklı olarak aşağıdaki avantajları bulunmaktadır (Vadapalli, 2020):

- Hastalanmaz,
- Sendikal örgütlenmelere katılmıyor (henüz!),

1 Watson, IBM tarafından iş için kurgulanmış bir yapay zekâ platformudur. Detaylı bilgi için bkz: https://www.ibm.com/watson

- Tatil, mola ihtiyacı yok ve 7/24 durmadan çalışabilir,
- Asla şikâyet etmez,
- Asla tereddüt etmez ve menfaat çatışmasına girmez,
- Birim işlere ve adam/aylara göre maliyeti arttırmaz,
- Tekrarlayan işlerden rahatsızlık duymaz,
- Tarafından yapılan tüm işler şeffaf bir şekilde raporlanabilir ve denetlenebilir,
- Karar vermeyi ertelemeden hızlıca sonuça ulaşır.

Yukarıda bahsedilen yararlarından dolayı farklı sektörlerde gittikçe yaygınlaşan akıllı uygulamalardan çıkarsama yapılarak kamu yönetimi alanında da yeniden yapılandırma, etkin ve verimli hizmet sunma, idari ve mali ihtiyaçlarını ve süreçlerini kolay yönetme, sorunlara hızlı ve doğru çözüm üretme gibi birçok konuda akıllı teknoloji ve YZ çalışmaları yapılmaya başlanmıştır. Bu yönde yürütülen çalışmaların, ilgili amaçlara yönelik gerekli olan otonom mekanizmalar geliştirmede kullanılması düşünülmektedir. Böylelikle hem hizmetlerin kalitesini ve hızını artırmak hem de maliyeti düşürme ve çalışanın kuruma sunduğu değeri artırma mümkün olabilecektir. Bunlar hayataa geçebilirse, çalışanların stratejik ve dokunmaya duyarlı faaliyetlere odaklanmasına imkân tanıyacak zaman ve kaynakları serbest bırakmak mümkün olabilecektir. Artan çalışma potansiyeli verimlilik ile harmanlanmış bir iş gücü hem heyecanı hem de endişeyi tetikleyebilir. İnsanlar için üretkenliğin ve artan kalitenin faydaları düşünüldüğünde, akıllı teknoloji ve otomasyon seçiminin önemi daha da net görmek mümkündür. Böylece otomasyon ve YZ, kamu yönetiminde verimlilik vaatleri vermeye ve misyon odaklı faaliyetlere daha fazla yönelmeye zemin hazırlamıştır. Özellikle iş süreçlerinin kabul gören bir parçası haline gelmiş olan YZ, inovasyon hızı arttıkça çalışma şekillerinde değişimi yönlendiren güçlü bir faktör olmaya devam edecektir. Bu sebeple YZ'nin, bir işin kaybedilmesi veya işteki önemli bir değişiklik etrafında endişe ve direnç doğurma ihtimali de oldukça yüksektir.

Devlet çalışanlarının çoğu kez bir dizi kuralı, bir politika veya süreçler dizisini harfiyen izliyor olması, YZ otomasyonu için zaten birçok fırsat sunmaktadır. Çünkü kamu sektöründeki süreçler, özel sektöre göre daha az dinamik olmakla birlikte, nispeten ölçülebilirlik ve hesap verebilirlik gereklilikleri için tekdüze ve statik olma eğilimindedir. Özellikle de yeni kamu yönetiminin hakim paradigması olan yönetişim yaklaşımının YZ ile gerçekleşecek akıllı otomasyonlarla paydaş iletişimi, şeffaflık ve katılımcılık noktalarından başarıya ulaşması, yaygınlaşması ve sahiplenmesini de kolaylaştırabilir. Bu sebeple kamu yönetimi yetkilileri ve görevlileri, kendileri tarafından icra edilen işlerinin bir bölümü için YZ uygulamalarını düşünme eğilimi içerisindedir. Ancak kamu yönetimi alanında farklı seviyelerde yürütülen YZ çalışmaları, bürokratik faaliyet ve çalışmalara ilişkin birçok soruyu da beraberinde getirmektedir.

Bu bağlamda çalışmamızda; dünyada gittikçe yaygınlaşan akıllı teknoloji ve YZ uygulamalarının sonucu olarak akla gelen, *"YZ ile birlikte gelişen yeni dönemde kamu yönetiminde makinelere hangi görevler devredilebilecek?", "Kamu yönetimi, YZ ile tasarruf edilen emek zamanını nasıl harcayacak?", "Kamu görevleri ve süreçleri, YZ uygulamalarından nasıl etkilenecek?", "Mevcut kamu yönetimin sahip olduğu ilkeler ve değerler nasıl etkilenecek?" "YZ yönetişiminin temel aktörü kamu sektörü olduğundan dolayı kamu yönetimi YZ uygulama ve yatırımlarını ne yönde etkileyecektir"* vb. gibi sorulara nasıl cevap verileceği ya da verilen cevapların tatminkâr olup olamayacağı hususu sorgulanacaktır. Özellikle YZ'nin kamu yönetimi alanında uygulanmasının sonuçları ile Max Weber'in bürokrasi ilkeleri kıyaslanarak aşağıdaki sorular gündeme getirilip değerlendirmeye çalışılacaktır

- Weber tarafından ifade edilen, ancak ortaya çıkan sorunlar ve getirilen eleştiriler sonucu davranış kuramı ve insan kaynakları yaklaşımıyla zayıflayan modern bürokrasinin "yasal-ussal" liderlik, nesnel kuralcılık ve gayri şahsilik gibi anlayışlara geri mi dönülecek?
- Yeni kamu yönetimi anlayışıyla öne çıkan etik davranış sergileme, adil davranma, güçlüye ayrıcalık tanımama, zayıfları koruma, insaf ve inisiyatif gösterme, tarafsız ve tutarlı olma gibi özellikler, YZ uygulamalarına etkin bir şekilde yansıtılabilecek mi? Yoksa göz ardı mı edilecek?
- Göz ardı edilirse, tüm muhtemel sorunlar nasıl bertaraf edilecek?

Zira bu ve benzeri sorular henüz tam anlamıyla cevaplanmamışken; çok hızlı olarak gelişen süreçte, akıllı otomasyon ve YZ uygulamaları, gittikçe her alan gibi kamu yönetiminde de yayılma ve derinleşme eğilimi göstermektedir.

2. Kamu Yönetiminin Doğası ve Değişim Problemi

Kamu yönetimi, en genel anlamıyla tüm devlet kurumları tarafından başta yasalar olmak üzere tüm kuralların uygulanmasına yönelik bir dizi yapı, süreç, personel ve işleyişi anlatan dinamik bir disiplin olarak karşımıza çıkmaktadır (Pandey, 2017). Kurumsal olarak ise, devlet yönetimine ilişkin teori ve uygulamaların çok yönlü ve geniş kapsamlı bir birleşimi şeklinde ifade etmek mümkündür. Kamu yönetimi hem kavram hem disiplin hem de bir kurum olarak bireylerin yanı sıra toplumun ve kuruluşların beklentilerine göre zamanla ve kademeli olarak değişmeye ve şekillenmeye de açıktır. Bu değişim süreçlerinde, ülkelerin bağlamlarının da önemli etkisi olduğunu söylemek mümkündür. Kısacası kamu yönetimi, nasıl ele alınırsa alınsın, genel olarak devlet ve toplum ilişkisini daha iyi anlayarak sosyal ihtiyaçlara duyarlı kamu politikaları ortaya koymak ve bu noktalarda yetkilileri teşvik etmek gibi bir amacı olduğunu söylemek mümkündür (Kim, 2017).

Kamu yönetimi, sahip olduğu dinamikliği sebebiyle birçok sorunu da beraberinde getirmektedir. Bu bağlamda, özellikle nesnel niteliği ile uygulama şekillerinin öznelliği

arasındaki tutarsızlıklar, kamu yönetiminin en temel çelişki ve sorunlarında birisidir. Bu sorunun sebebi ise, dinamizm ve değişimin tetiklediği dengesizlik sonucu oluşan kaostur. Zira başta dış değişkenlerindeki değişim olmak üzere kamu yönetimi organlarının yapısı ve faaliyetlerinde yaşanan birçok değişim, bir dinamik dengesizliği sonuç verecek şekilde, sahip olunan önceki birikim ve tecrübelerin yıkılması gerektiği sonucunu doğurmuş ve dolayısıyla bir kaos ortamının oluşmasına zemin hazırlamıştır. Devletler ve onlara yön veren araştırmacılar ise, bu dengesiz durum ve kaostan kurtulabilmek için değişiklik taleplerine kamu yönetimi organlarıyla esnek bir cevap verme ihtiyacı duymuşlardır.

Son dönemlerde, devletlerin halka yönelik iş ve hizmetleri, özelikle nitelik olarak çok gelişmiştir. Bu durumun, ne kadar devam edeceği ve hangi noktaya evirileceğini bugünden kestirmek oldukça zordur. Dahası bu değişim, 21. yüzyıla girdiğimiz bu zaman dilimde, önemli kamu sorunlarının tek bir devlet kurumunda ve hatta tek bir devlet seviyesinde çözülemez hale getirmiştir. Zira devletler, giderek hem birbiriyle bağlantılı hem de oldukça karmaşık "sorunları" ele almaya ve bunları çözmeye çağırılmaktadır. Bu süreçte, devletlerin tüm seviye ve kurumlarıyla ortaklaşa bir rol oynamaları kaçınılmazdır. Bu cümleden olarak; doğru zamanda doğru becerilere sahip liderlere, yöneticilere, teknik uzmanlara ve ön saflarda çalışanlara duyulan ihtiyaç hiç bu kadar büyük olmamıştır. Dolayısıyla karmaşıklığı giderek artan kamu sorunları ve bunları gidermeye yönelik kamu politika ve programları, hem farklı seviyelerdeki kamu kurumu çalışanlarının hem de sivil kuruluşların, özel sektörün ve hatta bunlardan oluşan çok sektörlü yapıların birlikteliğine ihtiyaç doğurmuştur. Özellikle kamu liderliğinde devam ettirilen bu sürece literatürde YZ yönetişimi denilmektedir (Gasser ve Almeida, 2017; Tanrıverdi, 2021). Ayrıca sorunların karmaşıklığı nispetinde, bu sektörlerin her birisinin, genellikle belirsiz sınırlarının ve iç içe geçmiş sorumluluklarının olması da kaçınılmaz gözükmektedir. Çok sektörlü çalışma sürecinde, kamu yönetiminin, her seviyedeki performans ve verimlilik hakkında güvenilir, gerçek ve doğru bilgiyi şeffaf, açık ve zamanında paylaşması gerekir. Ancak bu gereklilik, uygulamada her zaman gerçekleşmez veya önemli ölçüde gecikir. Bu sebeple bu ihtiyaç ile onların doğruluğunu etkileyen muhtemel bilgi bozukluğu arasında çoğu zaman çelişkiler olabilir. Bu durum da kamu yönetiminin temel türev çelişkilerinden birisidir. Bu çelişki çözülemediği gibi, kamu otoritelerinin sahip olduğu güç ve tekel niteliği bu konudaki sorunların derecesini artırabilmektedir.

Bu süreçte özellikle teknolojinin, devletlerin vatandaşlarıyla nasıl etkileşime gireceği, şeffaf şekilde bilgi paylaşmak ve sorunları çözebilmek için uygun kuralları nasıl geliştireceği hususunda önemli bir etkisinin olacağı kesindir. Artık daha fazla insanın, bilgiye ulaşmasına ve paylaşmasına imkân tanıyan teknolojilere daha ucuz ve daha hızlı erişebildiği bir vakıadır. Özellikle yüksek hızlı internetin, şimdiden kapalı toplantıların ve gizli operasyonların perdesini kaldırdığını söylemek mümkündür. Hatta gelişen teknolojinin, demokratik yerel seçimlerden halk devrimlerine kadar birçok alanda

belirleyici bir etken olduğunun örnekleri de yaşanmaya başlamıştır. Dolayısıyla birçok sektörde olduğu gibi kamu yönetiminin içinde bulunduğu sorunları çözebilmek için de teknolojinin bir zorunluluk haline geldiği gözlemlenmektedir.

Kamu yönetiminde yaşanan değişim ve gelişmeler sonucu teknolojiye olan ihtiyaç ve eğilim artmakla birlikte, şurası göz ardı edilmemelidir; kamu yönetiminin temel varlık sebebi, insanlar (kamu görevlileri) aracığıyla yine insanlara (vatandaşlara) iş ve hizmet üretmektir. Yani kamu yönetiminin merkezinde, ister hizmeti üreten isterse de hizmeti alan olsun "insan" vardır. Dolayısıyla bu nitelikteki bir yapı ve işleyiş içerisinde, ister kabul edilsin isterse edilmesin temel aktör olan insanların az çok iradeleri, tercihleri ve inisiyatifleri söz konusudur. Teknolojinin hâkim olduğu yapı ve işleyişte ise, örneğin bilgisayarların böyle bir imkânı yoktur. Bu tespiti yapmamızın sebebi; YZ Sektörü Anlaşması, becerilere yönelik olarak farklı sektörlerde önemli yatırımlar ve çözümler ortaya koymakla birlikte, bu hususta insan merkezli kamu yönetiminin becerilerindeki boşluk ve ihtiyacın fazla dikkate alınmadığının görülmesidir. Bu bağlamda Chen ve Lee (2018), kamu kuruluşlarının, etkili katılımı sağlayabilmek için gerekli teknik uzmanlık, bilgi ve beceri ve insana duyarlılık açısından geride kaldığını belirtmektedir. Bunun sonucunda ise, genelde farklı kuruluşlardan alınan halka açık farklı verilerin bir hikâye anlatacak şekilde kişiselleştirmek için gereken teknik bilginin eksikliği ya da kullanıcıların yeni sistemleri çalıştırma yeteneğinin ve bireysel seviyede bilgi paylaşımının teşvik edilememesi gibi sorunların ortaya çıktığı görülmektedir. Zira YZ kullanımı için gerekli olan dijital bilgi ve becerilerin geliştirilmesi, kamu sektöründe hem hızlı bir süreç değildir hem de daha fazla finansmana ihtiyaç duyulmaktadır (Hause of Lords, 2018). Hatta Weber (2018), klasik olarak dahi kamu sektöründeki katılımcılar arasında bilginin aktarılması, alınması ve entegrasyonunun, kurumlar arası ortamlarda ele alınan herhangi bir kamu sorunu için önemli bir zorluk oluşturabildiğini ifade etmektedir. Bu sebeple, yöneticiler stratejik olarak çalışanları sürekli yeni bilgi ve beceri geliştirmeye ve aynı zamanda bilginin toplu olarak iyileştirilebilmesi için de paylaşmaya teşvik etmek zorundadır (Cabrera ve Cabrera, 2002). İşte YZ, kamu yönetimin içinde bulunduğu sorunları çözebilmek için hem bürokrasinin yapısını hem de bürokrasi içindeki insan takdiri ve etkisinin doğasını değiştirecek gelişmiş bir bilgi iletişim teknolojisi aracı haline gelmektedir. Bu ilişkiyi daha iyi anlamak ve kamu yönetimin iyileştirilmesini sağlamak için, özellikle YZ'nin takdir yetkisine ilişkin yapabilecekleri, bürokrasi açısından biraz ayrıntılı olarak ele alınması gerekir. Dahası hem insan takdirinin hem de YZ'nin bu noktadaki güçlü ve zayıf yönlerinin araştırılmasına ihtiyaç vardır. Konu YZ cephesine geldiğinde, aşağıdaki sorun alanlarında neyin nasıl yapılacağını belirlemek için paydaşlarla birlikte çalışılması gerekmektedir (Zhou ve Chen, 2019; Chatterjee, 2020):

- Kamuda hizmet sunumunu iyileştirmek için YZ'yı nasıl ve ne ölçüde kullanmak;
- YZ için hazır bir iş gücü geliştirebilmek;

- YZ'yı kamu yönetimi müfredatına dahil edebilmek;
- YZ ile ilişkili etik sorunları çözebilmek;
- İstenmeyen YZ önyargısına ve taraflı tutumlara karşı koruma sağlamak için çok seviyeli yönetişim şemaları geliştirebilmek;
- YZ'nin faydalarının herkes için mevcut olduğundan emin olabilmek,
- YZ'nin hükümetler arası, bölgeler seviyesinde ve sektörler arası boyutlarını ele alabilmek.

Kısacası; kamu otoriteleri, YZ sistemlerini sorunsuz geliştirebilmek için, yukarıdaki hususları dikkate alarak YZ araştırma ve geliştirmesini sağlama ve sonrasında YZ teknoloji tabanını düşmanlardan ve rakiplerden koruyarak lider bir rol oynamak durumundadır.

3. Literatürdeki Tartışmalar

Genel olarak kurumsal tercihlerin (hedefleri, değerleri), o kurum üzerinde etkili olan kişi/kişilerin tercih ve takdirinden kaynaklaması doğaldır. Bu tercihleri; kapitalist ekonomi yatırımcıların tercihi olduğunu varsayarken, sosyalist ekonomi ise toplum tarafından dayatıldığını varsayar. Organizasyon teorileri ise, özellikle kurum içi çalışanların tercihlerine daha çok önem atfeder. Örneğin Cyert ve March (1963), yönetici tercihlerinin büyük şirket hissedarların etkisine göre daha yüksek olduğuna dikkat çekerler. Ayrıca resmi tüzüğündeki hedeflerin belirsiz ve ölçülmesi zor olan üniversiteler ve araştırma kurumları gibi kurumların doğasını araştıran March ve Olsen (1979)'a göre, bu kurumların hedefleri ve aldıkları kararların büyük ölçüde yöneticilerin şahsi tercihlerinden etkilenir. Bu noktada kuralcılığın ve şekilciliğin öne çıkarıldığı Weberyen bürokratik yaklaşım ise kamu yönetimini, yöneticilerin bireysel tercihlerinin etkisinin en aza indirildiği yapılar olarak nitelendirir. Zira bu yaklaşıma göre; kamu yönetiminde yöneticiler sadece önceden belirlenmiş kurallara uyar ve rollerini yerine getirir. Örgütün hayatı, yöneticilerin hayatına bağlı olmayıp onun ile sınırlı değildir. Dolayısıyla bürokrasinin ona kalıcılık kazandıran mekanik karakteri, kamu yönetiminin değer yapısını şekillendirip sabitler. Bu sebeple, topluma etkin ve verimli hizmet sunması gereken kamu kurumları, toplumun beklenti, talep ve çıkarlarıyla örtüşmeyen amaçları takip eder bir duruma gelebilirler (Boulding, 1978).

Modern dönemde artan sorun ve taleplere cevap verebilmek için yönetim sistemleri uzun bir değişim süreci yaşamıştır. Bu süreçte geleneksel bürokrasinin modernitenin artan karmaşıklığıyla başa çıkma yeteneği çok güçlü bir şekilde sorgulanmıştır (Elgin ve Bushnell, 1977). Sonuçta, özellikle önemli bir çözüm olarak görülen bürokrasideki makineleşme, tarafsızlık, prosedürel adalet ve verimlilik gibi ideallerin yerleşmesini hızlandırmış ve patrimonyalizm nitelikli klasik sistemlere bir iyileştirme yaşatmıştır (We-

ber,1978). Ancak modern bürokratik yaklaşım da birçok sorunu beraberinde getirmiş ve tartışılmaya başlanmıştır. Dolayısıyla 1970'lerden itibaren *"Yeni Kamu* İşletmeciliği*"* (Lynn, 2001) gibi birçok yeni yaklaşım tartışmalarda kendisini göstermiştir (Pollitt ve Bouckaert, 2011; Denhardt ve Catlaw, 2014). Bu süreçte, modern karmaşıklıkla ilişkili bazı zorlukların üstesinden gelmek ve kamu yönetimini daha etkin ve verimli hale getirmek amacıyla dış kaynak kullanımı gibi birçok piyasa mekanizmasının kullanılması tartışılmıştır (Hood, 1995). Kamu yönetimindeki bu yeni yaklaşımların getirdiği değişikliklere paralel olarak, bilgi teknolojilerinin kullanımında, özellikle de bilgiyi hızlı bir şekilde işleyip iletmek için kamu yönetiminin altyapısında bir araç olarak bilgisayarların ve internetin kullanımını artmıştır (Naughton, 2001; Margetts,1999).

Kamu yönetiminde yaşanan değişikliklerde araştırmacılar, etkili karar verme organizasyonlarının tasarlanabilmesi için, öncelikle alınacak kararların yapısı ve niteliğinin ve sonrasında ise bu süreçteki insan ve mekanik (bilgisayarlar) nitelikli tüm karar verme araçlarının anlaşılması gerektiğini fark etmişlerdir (Simon, 1973). Kamu yönetimi Nobel ödüllü Simon, YZ'yi yönetime ve karar verme sistemlerine uygulayan öncülerdendir (Önder ve Saygılı, 2018). Ayrıca bir kısım yazarlar, mekanik araçlarla sağlanan hesaplamanın karar desteğinde oynayacağı rolün değeri hakkında önemli tahminlerde bulunmuşlardır (Hadden,1986; Hurley ve Wallace, 1986; Danziger ve Kraemer,1985). Yakın dönemde ise YZ'deki yeni gelişmelerin kamu yönetiminin yapısı üzerinde büyük etki oluşturacağını söyleyerek, bilgi teknolojilerin önemini yüksek perdeden vurgulayanlar da söz konusudur (Margetts ve Dorobantu, 2019; Agarwal,2018). Hatta bazı araştırmacılar, bilgi teknolojilerinin kamu yönetiminin temel paradigmasını, özünde dijitalleşme olan bir paradigmaya dönüştüreceğini ve bunun olumlu-olumsuz sonuçları olacağını öne sürmüşlerdir (Dunleavy, Margetts, Bastow ve Tinkler, 2006). COVID ile hızlanan dijitalleşme konusunu inceleyen bazı araştırmacılar ise *"Yeni teknolojik eğilimler toplumsal yapıda, ekonomide ve siyasette değişimlere yol açabilir mi*?*"* sorusunun yanıtında kısmi değişimler olacağı ancak kapsamlı bir değişimin sürecin doğal sonucu olarak gelmeyeceği ve daha sosyal adalet üzerine kurulmuş bir dünyanın ancak mücadele ile gerçekleşebileceğini belirtmişlerdir (Tuncer, 2020:23).

Bu süreçte özellikle algoritmalar, yönetimde yazılı kuralların ve prosedürlerin yeterince hızlı olmadığı durumlara destek sağlamanın bir yolu olarak görülmüştür. Hatta bazı araştırmalar, kamu yönetiminde bir hesaplama, veri toplama ve bilgi iletişimine dayanan daha karmaşık algoritmaların verileri kullanmanın yeni yollarını nasıl oluşturduğunu araştırmaya başlamışlardır (Allard vd., 2018; Mergel, Rethemeyer ve Isett, 2016). Akıllı teknolojilerin, otomasyon yoluyla bürokrasinin yerini alabileceğini göstermeye çalışan araştırmacılar da bulunmaktadır (Bovens ve Zouridis, 2002). Aksine, bu durumun her zaman daha iyisi için olmadığı, birtakım sorunları doğurabileceği yönünde değerlendirmeler de yapılmıştır (Lavertu, 2016). Bu tartışmalarla birlikte; algoritmaların, analitiği ve otomasyonu iyileştirmekten çok daha fazlasını yapabilecek, hatta kamu

yönetiminin yapısını kökten değiştirebilecek bir kapasiteye sahip olduğunu söylemek mümkündür. Kısacası, akıllı teknolojilerin ortaya çıkmasıyla birlikte oluşmaya başlayan yeni bir bürokratik yönetim modeli, insan faktörü ile hesaplama algoritmalarını, makinede okunabilen elektronik dosya ve formları birleştireceğini ve böylelikle hem geleneksel bürokrasinin bazı sınırlamalarının üstesinden gelerek karmaşık sorunlarla başa çıkılabilecek hem de halkın haklarını daha fazla korunmasını sağlayabilecek bir model oluşturacağı ileri sürülmektedir (Vogl ve diğerleri, 2019). Tüm bu tartışmalarda ifade edilen riskler, tehditler ve potansiyel avantajlı durumların büyüklüğüne ve ktirik olmasına rağmen bu hususların işlenmesine olanak verecek ve farkındalığı arttıracak düzeyde müfredatın mevcut olmadığı hatta çok gerilerde olduğu tespitleri de yapılmıştır. Bu süreçte eğitim gibi çok aktörlü ve faktörlü alanlarda belli sorunlar kendini gösterebilmektedir. Bu sorunlar yukarıda çeşitli araştırmalarda ifade edildiği üzere öğretmenlerin teknolojiye uyum ve isteği, öğrenci ve özellikle velilerin teknolojiye uyum ve isteği, gerekli altyapı, donanım, eğitim konusunda isteklendirme (motivasyon) ve kaynak sorunları, teknoloji kullanımının ortaya çıkarabileceği güvenlik ve mahremiyet gibi riskler vb. şeklinde sıralanabilir (Öktem ve Çiftçi, 2020). Türkiye'de kamu yönetimi lisans bölümlerinin ders müfredatları üzerine yapılan analizler sonucunda bilgi ve iletişim teknolojilere yönelik derslerim müfredatlarda yeteri düzeyde yer almadığı görülmüştür. Türkiye'de toplamda 113 adet kamu yönetimi bölümünün 45'nde bilgisayar ve ofis programlarına yönelik bilgilerin verildiği temel seviye bilgi iletişi teknolojileri derslerinin bile olmadığı fark edilmiştir (Yaman ve diğ, 2020).

Sonuç olarak; en genel anlamda YZ ve onun sektörler üzerindeki etkisi hakkında çok şey yazılmıştır. Örneğin, yeni iş alanları ortaya çıkacağı, iş süreçlerinin değişeceği, işlerdeki risklerin farklılaşacağı, iş yapma maliyeti ile verimliliğin büyük ölçüde etkileneceği ve bazı mesleklerin ortadan kaybolacağı gibi ciddi etkiler üzerinde çalışmalar yapılmıştır. Ancak bu etkinin, kaç işin tamamen değiştirileceği, ne tür yeni işlerin ortaya çıkacağı ya da sonuçlarının şimdiden kestirilmesi konusunda bir fikir birliği bulunmamaktadır. Örneğin yakın tarihli bir "Dünya Ekonomik Forumu (WEF) Raporu", otomasyon teknolojilerindeki ve YZ'deki gelişmelerin 75 milyon işin yerinden edildiğini belirtmiştir (WEF, 2018). Bu sebeple kamu yönetimi de elbette ki teknolojinin etkisinden ve değişimden bağımsız kalamayacaktır.

4. Max Weber'in Bürokratik Modeli ve Öngörülen/Öngörülemeyen Sonuçlar

Günümüz modern bürokrasisine ilişkin ilk sistematik açıklamaları Weber yapmıştır. Bürokrasiyi bir örgütlenme ve yönetim şekli olarak ele alan Weber, sanayileşme ile birlikte geleneksel örgüt yapısının toplumun ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz kaldığı ve onun yerini "bürokrasi" denilen yeni bir örgütlenme şekli aldığı tespitini yapmıştır. Bu bağlamda Weber, bürokrasinin bazı temel özelliklerini şöyle sıralamıştır: Açıkça tanımlanmış ve ileri seviyede uzmanlaşmış idarî bir iş bölümüne sahiptir. Keskin bir hi-

yerarşi vardır. Kamu görevlileri işlerini önceden belirlenmiş yazılı kurallara göre yaparlar. Hatta beklenmeyen veya kurallar tarafından kapsanmayan bir durum oluştuğunda kuralların bu yeni durumu kapsayacak şekilde nasıl değiştirileceği de belirlenir. Her şey resmi olarak yazılı şekilde raporlanır ve önceden belirlenmiş dosyalama sistemiyle kaydedilir. Bu raporların ne zaman kullanılacağı, nasıl doldurulacağı, kimin göreceği, kimin onaylayacağı gibi bütün detaylar da yine belirli kurallar çerçevesinde tanımlıdır. Rasyonel bir personel yönetimi vardır. Memurlar tam gün çalışırlar ve maaşlıdırlar. Resmî faaliyetler, özel hayat alanından kesin olarak ayrıdır ve yöneticiler çalışanlarla kişisel ilişkilere girmez. Kamu görevlileri, kullandığı maddi kaynakların sahibi değildir. Kısacası Weber'e göre; örgütlerin gelişimi, iş ve hizmetlerin verimli ve nesnel şekilde yürütülmesi, her şeyden önce sıkı ve hesaplanabilir kurallar zinciri bulunmasına, her türlü bilginin yazılı olmasına, işlerin kişilere göre değişmeyen bir şekilde yürütülmesine ve bunların kontrolüne bağlıdır. En önemlisi de bilgi yönetimi (knowledge management) açısından, örgütlerin *"hafızası"*nın depolanacağı dosyalara (kurum hafızası) ihtiyaç olduğunu vurgular (Akçakaya, 2016:284; Eryılmaz, 2013:60-64).

Weber (2018), bu rasyonel ilkelere göre şekillenmiş olan bürokrasinin, kesinlikle insanlara değil kurallara, bir kişisel ilişkiler ağına değil bir görevler hiyerarşisine dayandığı için, teknik bakımdan en etkili ve en üstün organizasyon şekli olduğunu söyler. Bürokrasinin sağladığı teknik üstünlükleri ise; doğruluk, hız, kesinlik, kayıt süreklilik, gizlilik, birlik, bağımsızlık, maliyetlerin ve sürtüşmenin azaltılması olarak sıralamaktadır. Bu temel ilkeler sayesinde, şekilciliği ve gayri şahsiliği güçlenen bürokratik yapının; rüşvet, kayırmacılık, iltimas gibi olumsuzlukları olan eski yönetim tarzından ayrılarak, kamu görevlilerinin yetkilerini keyfi olarak kullanma fırsat vermediğini vurgulamaktadır. Ancak Weber'in, Sanayi devrimi sonrası mekanik anlayışla ortaya koyduğu bu örgüt şekli ve onun temel özellikleri, 1930'lardan sonra sorgulanmaya başlamıştır. Özellikle 1970'lerden itibaren bürokrasinin, Weber'in tanımladığı şekilde rasyonel kurallara göre işlemediği, yani örgütün kuruluş amacına ve kamu yararına hizmet etmek yerine, rasyonel olmayan hedeflere yönelen verimsiz bir yapıya dönüştüğü güçlü bir şekilde dillendirilmeye başlanmıştır (Öztaş, 2015:159). Bürokratik teoriye göre; yönetimlerin temel amacı, bilimsel planlama, yerleşik performans standartları ve azami iş verimliliği sağlamak olarak belirlenmişken genel itibariyle beklenen sonuç gerçekleşmemiştir. Zira üretimin insan unsuru olan çalışanlar, sadece üretimin makine ve ham madde gibi mekanik birer parçası ve girdisi olarak görülmüştür. Kendilerine bir araç muamelesi yapılan çalışanların, tamamen maddi ve ekonomik ödüllerle motive olacağı öngörülmüştür. Ancak birer insan olan çalışanların psikolojisi, iradesi, ahlaki değerleri, tutum ve davranışları, beklentileri ya da iş tatminleri göz ardı edilmiştir. Üstelik her şeyin yazılı hale gelmesi ve kuralların ayrıntılı olması, çalışanların kendi kendilerini disipline etme ve inisiyatif geliştirebilme yeteneğini de köreltmiştir (Eryılmaz, 2013: 82). Kısacası bürokratik yönetim rasyonellik, etkinlik ve verimlilik gibi değer-

leri yücelten, mekanik ve ekonomik olmayan değerlere ve ihtiyaçlara ise kayıtsız kalan bir model olarak belirmiştir (Öztaş, 2015:164).

Weber'in bürokratik yönetim anlayışı, çalışanlar ve hatta iş verimliliği açısından öngöremediği ya da kayıtsız kaldığı birçok soruna kaynaklık ettiği için eleştirilmiştir. Mevcut ya da potansiyel sorunları çözebilmek için, bir alternatifi olarak "beşerî ilişkiler yaklaşımı" üretilmiştir. Birer insan olan çalışanların, iletişim ve katılımlarının bürokrasi içerisindeki rolünün çok önemli olduğunu ortaya koyan yeni yaklaşım, mekanik bakış açısı ve planlamasından farklı olarak çalışanların beklentilerine, önyargılarına, hüsranlarına, inisiyatiflerine ve iş tatminine olan duygusal ihtiyaca odaklanmıştır. İnsanın, makineden farklı olarak insan olduğu için değerleriyle, tercihleriyle, duygu ve düşünceleriyle birlikte var olduğu ve bunları, bir başlık gibi işe girerken çıkartıp askıya asabilmesinin mümkün olmadığı anlaşılmıştır. Dolayısıyla insan ilişkilerinin, örgüt kurallarında belirtildiği gibi resmi ilişkilerden ziyade örgütlerdeki küçük grup ilişkilerine ve resmi olmayan bağlara göre şekillendiği ve bunun örgütlerin her seviyesinde gelişme eğilimi gösterdiği görülmüştür. Ayrıca bürokraside hem keyfi olarak konulmuş birçok kuralın varlığı hem de bürokratik örgütlerin içinde bu keyfi kuralları da aşan şekilde enformel ilişkilerin ve uygulamaların egemen olduğu ortaya çıkmıştır (Eryılmaz, 2013: 80). Bu sebeple resmi olmayan ortamların sağladığı esneklikle, örgütlerde resmi olmayan süreçlerin hızla artmasına zemin hazırladığı ve çalışanları artan ölçüde resmî olmayan yollara ve verimsizliğe ittiği genel kabul halini almıştır. Sonuçta, Weber'in üstünlük olarak tanımladığı gayri şahsilik ve değerlerden arınmışlık görüşü geçerliliğini yitirmiş ve eleştirilerin merkezine oturmuştur.

Modern bürokratik yaklaşıma en ciddi eleştiri, *"Yeni Kamu Yönetimi Yaklaşımı"*ndan gelmiştir. Bu yaklaşım, modelin kurallara düşkün, şekil ve formalitelere öncelik veren, çıktılardan çok girdilere ve süreçlere değer veren ve katı hiyerarşik ve merkeziyetçi olan yapısına karşı çıkmış ve bu sebeplerden dolayı toplumun verimlilik beklentisine karşılık veremediğini ifade etmiştir. Böylelikle yeni yaklaşım, yeni bir yapılanma modeline kaynaklık ederek, birçok ülkede kamu yönetimi reformlarının başlamasında rol oynamıştır. Bu reformlarda, yönetişim, piyasa tipi mekanizma, esnek ve ademi merkeziyetçi örgütlenme, deregülasyon ve özelleştirme, etkinlik ve verimlilik, vatandaş merkezli sonuç odaklılık, esneklik, sosyal taleplere duyarlılık, şeffaflık, hesap verilebilirlik, etik gibi birçok ilke ve değerler yeni yapılanmanın temel unsurları olmuştur (Eryılmaz, 2013:83). Yönetişim paradigması, yeni kamu işletmeciliği anlayışından sonra hakim olmuştur. Çünkü kamu yönetimini işletmeden tekrar siyasete yaklaşmıştır (Henry, 1995; Ayhan ve Önder, 2017). Ancak, İnsan ilişkileri okulunun ağır eleştirilerine de kapılmamak gerekir. Weberian bürokrasi ağır eleştirilse de halen en yaygın ve etkin işleyen yapı olarak dikkate alınmaktadır. YZ de her şeyi hesaplanabilen yazılıma dökülebilen bir akıllı sistem olarak dikkate alındığında akıllı sisteme ve Weber'e eleştiri oklarını yöneltmek de mümkündür. Bazerman *"karar sistemlerinde de tüm amacın en mantıklı kararı vermek olduğu"* belirtmektedir (Bazerman ve Moore, 2012).

Weber'in bürokratik yaklaşımının ortaya çıkardığı sorunları dile getirip ciddi eleştiriler getiren bir diğer yaklaşım ise, *"post-bürokratik örgüt yaklaşımı"* olmuştur. Bu yaklaşım, ortaya koyduğu eleştiriler bağlamında ileri sürdüğü görüşler özetle şöyledir (Ateş, 2013: 94-95):

- Keskin bir hiyerarşi ve emir-komuta yerine diyalog, ikna etme, interaktif haberleşme, güven ilişkisine dayanan ve aşağıdan yukarıya hareket eden bir yönetim tarzı.
- Kuralcılık ve şekilcilik yerine, esnek ve genel kurallara tabi olma.
- Problem çözümüne yönelik olarak gerektiğinde hiyerarşik yapıyı bozabilen enformel ağlara önem verme.
- Personel değerlendirmesi ve ödüllendirilmesinde kıdem ve makam yerine, bireysel inisiyatifin ve objektif performans standartlarının geçerli olması.
- Bilgiyi şeffaf şekilde yaygınlaştırma. Resmi daire yerine farklı ve rahat ortamlarda ve çalışma şartlarına göre sürekli değişen kişilerle çalışabilme.
- Toplam kalite paradigmasının yerleşmesi, yetki aktarımı, koçluk, özerk çalışma takımları gibi çalışanları güçlendirmeye yönelik uygulamaların yaygınlaştırılması (Akçakaya, 2016: 289-290).

Kısacası, Weber'in gayri şahsilik ve değerlerden arınmışlık görüşü, başta çalışanların tatminsizliği ve iş verimsizliği olmak üzere birçok soruna yol açtığı gerekçesiyle, tepki olarak gelişen yeni yaklaşımlar tarafından ciddi şekilde eleştirilmiş ve sorunları çözmeye yönelik olarak insanı merkeze alan yeni görüşler ortaya konulmuştur.

5. Weberyen Argümanlara Göre "Yapay Zekâ İle Bürokrasi İnsanlıktan Çıkar Mı?"

Günümüzde, şirketlerin büyümesi ve çok sayıdaki çalışanın idaresinin zorlaşması, daha ekonomik ve verimli iş üretilmesi ihtiyacı, yöneticilerin veya organizasyonların risk almaktan kaçınmak için kuralcılık ve gayri şahsiliğin avantajlarında yararlanmak ya da yöneticilerin (özellikle vizyonsuz yöneticiler) çalışanlarını daha kolay yönetebilmek için yönetim şekillerinin bürokratik olmasını istemeleri sonucu, birçok organizasyon modern bürokrasinin ilkelerine yönelmiş ve bunları sağlamaya yönelik olarak da akıllı teknolojilerin yön verdiği Yönetim Bilişim Sistemlerinin (YBS) imkanlarından yararlanmaya başlamışlardır. Gittikçe güçlenen bu eğilim, kamu alanında da kendisini göstermeye başlamıştır. Özellikle YZ ile desteklenen YBS, genelde e-bürokrasi şeklinde kullanılmaya başlanmıştır. Bu süreç, e-devlet olarak tanımlamakta ve bir devlet kurumlarının toplamakla yükümlü olduğu evrak işlerinin otomasyonu anlamına da gelmektedir (Gualdi ve Cordela ,2021).

Bu yönüyle, günümüz yönetimleri için geliştirilen bilişim projelerinin ve onların yönetilme tarzının, Weber'in bürokrasi yaklaşımına büyük benzerlik gösterdiğini söyle-

yebiliriz. Zira akıllı teknolojilerin ve bunun ortaya çıkardığı makine zekâsının en temel özelliği de aynen Weber'in bürokratik yapısı gibi *"kurala dayalı"* olmasıdır. Bu bağlamda akıllı teknolojilerin sadece yazılım ve YZ yönü ele alındığında (ve işlemci donanımındaki farklılıkları göz ardı edersek), en yaygın ve mekanik biliş sistemi örneğinin, Weber'in bürokrasi modeli olduğunu söylemek yerinde olacaktır. Zira modelin, mekanik, kuralcı ve gayri şahsî özelliklere dayalı olup insani inisiyatiflere yer vermeyen bir niteliğe sahip olduğu daha önce ifade edilmişti. Böyle bir bürokrasi modeli ise, kişilerin psikolojisine, iradesine, çıkarlarına ve dahi kaprislerine dayanan kendine özgü işleyiş ve yapılarla çelişmektedir. Zaten Weber (1978)'in ifadesiyle, insanların böylesi kendine özgü davranış eğilimlerini ortadan kaldırmak için rasyonelleştirilmiş örgütlerdir. Bu örgütlerde personel ikame edilebilir hale gelir ve organizasyon çalışanlarını geride bırakan mekanik bir kalıcılık kazanır.

Örgütsel bir perspektiften, resmileştirme ve rasyonalizasyona doğru itme, aynı zamanda kişiliksizleşme ve gücün öznelliğine doğru bir itmedir. Modern bürokrasilerde, idari görevliler artık kendi pozisyonlarına sahip değiller ve kanunun ikame edilebilir uygulayıcıları olarak kabul ediliyorlar. Gücün bu kişiliksizleşmesi, insan öznesinin tamamen ortadan kaldırıldığı otomasyonla da zirveye ulaşır. Weberyen bakış açısına göre bürokratik karar vermenin sadece verimlilik için değil, aynı zamanda bazı adalet fikirlerinin peşinden gitmek için de gerekli olduğu da gerektiği gibi belirtilmelidir. Resmileştirme, keyfiliği önlemek için kesinlikle gereklidir ve bu sebeple eşit muamele veya adalet için gerekli bir şarttır. Böylece şekillendirme, kişiliksizleşmeyi sağlar ve bu durum idari iktidar konusunu insan karar alma süreçlerinin kusurlarından korur. Hukukun üstünlüğüne ilişkin bu şekli bakış açısında, karar verici insan, öncelikle istenmeyen bir yolsuzluk ve keyfilik kaynağı olarak sunulur. Makineler, verimsiz üretim araçları olarak algılanan insan işçilerini ortadan kaldırır ve kural temelli bürokrasiler, insan karar alıcıları yalnızca verimsiz değil, aynı zamanda adaletsiz karar vericileri olarak ortadan kaldırma eğilimindedir (Pegny, 2020).

Weber'in (1978) sözleriyle, bürokrasi ne kadar mükemmel bir şekilde gelişirse yani "insanlıktan çıkarılırsa", resmi iş sevgisinden, nefretten ve hesaplamadan kaçan tamamen kişisel, irrasyonel ve duygusal unsurlardan tam anlamıyla kurtulmayı başarır. Temelde insanı dışlayıp makine öğrenmesini öne çıkaran YZ uygulamaları da bundan çok farklı gözükmemektedir. Ancak benzetme sadece bir yönüyle olmasa gerek. Zira yapı, özellik ve işleyiş açısından benzeyenlerin, ortaya koydukları sonuçlar açısından da benzemesi doğaldır. Bu tespit doğrultusunda benzetmeye bak**ıl**acak olursa; bir tarafta yer alan bürokrasi modeli, daha önceki bölümde, en iyi ihtimalle insana karşı duyarsız, onu makine gibi gören, inisiyatifleri ortadan kaldıran, sıkıcı, kasvetli ve kaba örgütler şeklinde olumsuz çağrışımlarla anılmıştı. Ancak benzetmenin diğer tarafı olan YZ ve ona yönelik yürütülen projeler ise, egemen olan konjonktürün etkisiyle sürekli olarak olumlu, romantik ve entelektüel nitelemelerle tanımlanmaktadır. Bu sebeple, yapılan

benzetmenin bir yanının eksik kaldığını söylemek mümkündür. O zaman akla şu gibi sorular gelmektedir: *"Akıllı teknolojiler, YZ ve YBS uygulamaları, Weber'in* bürokrasisinin karşılaştığı sonla mı karşılaşacaktır?", *"Eğer bu durum olursa ne gibi eleştiriler getirilecek ve çözümler sunulacaktır*?" Kısacası 1930'lardan itibaren eleştirilmeye ve kademeli olarak terk edilmeye başlanan Weberyen bürokratik yaklaşımın ayak sesleri, YZ ile birlikte yeniden mi duyulacaktır?

YZ, kamu yönetimini ve bürokratik süreçleri genel olarak değiştirecektir, bu kuşkusuzdur. Önümüzdeki on yıl boyunca, siyasiler ve üst seviye bürokratlar, YZ'nin yerel ve merkezi kurumlarda tanıtılmasına öncülük ederken, YZ'nin toplumdaki rolü hakkında muazzam derecede önemli kararlar alacaklardır. Bu noktada yapılması gereken, bu süreci bilgili bir şekilde yürütmeleri için onlara gerekli araçların sağlanması ve sadece teknoloji uzmanlarının tavsiyelerine bağımlı bırakılmamalarıdır. Zira ilgili literatür, -yukarıda da ifade dildiği gibi- bu teknolojilerin hem etik, önyargı, mahremiyete ilişkin hususlarda hem de yasal sonuçlara ilişkin çok sayıda cevaplanmamış soru olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sebeple YZ araştırmacıları, ısrarla bu konular ile ilgili disiplinler arası tartışmaların yapılması yönünde çağrıda bulunmaktadır. Bu tartışmaların kamu yönetimi açısından önemi ise, YZ ile ilgili yetenek ve sınırların neler olduğu, nasıl ve neden yanlış gidebilecekleri ve faydalarını elde etmek istiyorsak nelerin dikkate alınması gerektiği hususunda kamu yöneticilerine yön verecek olmasıdır. Ayrıca kamu yönetimi ve politikaları alanının teknolojiye daha fazla ilgi göstermeye başlamasından dolayı, muhtemel soru ve sorunları ele alabilmek için acilen yeni eğitim müfredatlarının hazırlanmaya başlaması da gerekmektedir.

6. "Geleneksel" ve "Algoritmik Bürokrasi" Tartışması

Kamu yönetimi, otomasyon ve tahmine dayalı araçların benimsenmesini yaşıyor. Otomasyon sadece bürokratik hizmet sunumuyla ilgili değildir (Dunleavy ve Margetts, 2015). Birden çok paydaşın katılımını gerektirir ve hem sokak hem de sistem seviyesinde kamu görevlilerinin çalışmalarını destekler. Tahmin araçları, sokak seviyesindeki çalışanların bağlamsal bilgilerine dayanır, herhangi bir bireyin sahip olabileceğinden daha fazla bilgiyi işleyerek ve getirerek karar vermeyi destekler ve bilgi toplama, işleme ve sunumla ilgili olumlu geri bildirim döngüleri sağlar. Otomasyon ve tahmine dayalı analitiklerin ayrıca çalışanları rutin görevlerden kurtardığı, insan uygulamalarının tutarlılığı hakkında geri bildirim sağladığı, birden fazla paydaşın katılımına duyulan ihtiyacı ortaya koyduğu ve yerel makamlarda var olan akıllı teknolojileri sunmak için gizli kapasiteyi ortaya çıkardığı da bulundu. Algoritmalar, bir hesaplama prosedürünü veya problem çözmede kullanılan bir kurallar dizisini temsil ediyorsa, o zaman onların birçok kamu hizmeti işlevini otomatikleştirmesini bekleyebiliriz. Özellikle YZ fenomenleri, yerel yönetimlerde geleneksel bürokrasiden algoritmik bürokrasiye geçişi düşündürmektedir.

Yukarıdaki analizlerin bulguları, daha ilk seviye aşamasındayken, yerel makamların

ve bazı merkezi bürokrasi birimlerinin, öngörülen yollarla olmasa da akıllı teknolojileri benimsemeye başladığını göstermektedir. Bulgular aynı zamanda akıllı teknolojilerin e-devlet ve akıllı MIS uygulamaları aracılığıyla belirli yönetim işlerini otomatikleştirebilmesine karşın, kamu yöneticileri ile YZ teknolojileri arasında yeni bir ilişkinin oluşturulduğu çok sayıda durum olduğunu göstermektedir. Bu ilişki, kamu yöneticilerinin sahip olduğu ofisler ve giderek artan bir şekilde çalışma ortamının günlük bir parçası haline gelen hesaplama algoritmaları arasındaki etkileşimi tanıyan algoritmik bürokrasi olarak tanımlanmaktadır. Literatürde, bu teknolojilerin sadece insanların yerini almadığı, aynı zamanda işçiler ve araçları arasındaki sosyo-teknik ilişkiyi ve ayrıca kamu sektöründe işlerin örgütlenme şeklini dönüştürdüğünü ortaya koyan çerçeveler vardır. Aşağıdaki Tablo 1, teori ve sonuçlarda tanımlanan bir dizi anahtar boyutla birlikte geleneksel bürokrasi ve algoritmik bürokrasi arasındaki benzerlik ve farklılıkları göstermektedir:

Tablo 1. Geleneksel Bürokrasi ile Algoritmik Bürokrasi Arasındaki Benzerlikler ve Farklılıklar

Boyut	Geleneksel bürokrasi	Algoritmik bürokrasi
Organizasyon	Hiyerarşi: Yukarıdan aşağıya, sıralı yapı	**İş birliği:** Dikey ve yatay, yukarıdan aşağıya ve aşağıdan yukarıya ile kaynaşma
Servis çıkışı	Prosedürler: hizmetler bir uygunluk sistemini ve kuralları izler	Bağlam: hizmetler, müşterilerin benzersiz ihtiyaçlarına yanıt verir
Bilgi	Uzmanlık: bireysel bürokratlar kendi özel işlevlerinde uzmandır	Kolektif zekâ: birçok kişinin bilgisini herkesin kullanımına sunmak
Araçlar	Depolama: dosya dolaplarında veya bunların elektronik eşdeğerlerinde saklanan kâğıt kayıtlar	Geri bildirim: kararları gerçek zamanlı olarak bildirebilen geri alınabilir ve kullanılabilir kayıtlar
Değerler	Usul eşitliği: bağlamlarına bakılmaksızın herkese eşit muamele eden kurallar	Sonuçların eşitliği: herkesi aynı hedefe götüren benzersiz yaklaşımlar

Kaynak: Vogl ve vd. (2019) den uyarlanmıştır.

Tablo 1'de vurgulanan yeni özellikler, hem algoritmik bürokrasi teorisini kurmak için bir araştırma gündemini ortaya koyan bir dizi önermeyi hem de bu kamu yönetimi şekli altında ortaya çıkan sosyo-teknik ilişki türlerini yakalamak için yeni bir çerçeveye duyulan ihtiyacı ortaya koymaktadır. Sonuçların önerdiği beş anahtar önerme öne çıkmaktadır. Bu bağlamda araştırmaların özellikle şunları keşfetmesi gerekecektir (Vogl vd., 2019):

(1) farklı grupların akıllı teknolojilerin tasarımı, geliştirilmesi ve uygulanmasına nasıl dahil oldukları (veya olmadıkları) ve iş birliği türünün bunların benimsenmesini ve kullanımını nasıl etkilediği,

(2) akıllı teknolojilerin, bilgilerin toplanması, depolanması, geri alınması, işlenmesi ve sunulmasını birbirine bağlayan olumlu geribildirim döngülerini nasıl desteklediği,

(3) akıllı teknolojilerin prosedürel kurallardan farklı bağlamlara daha fazla yanıt vermeyi ve uyumu nasıl destekleyebileceği,

(4) akıllı teknolojilerin, bir hizmet sektöründe toplanan tüm bilgilerin, karar vermesi gereken bireysel çalışanlara yararlı bilgiler sağlamak için işlenip analiz edilebildiği kolektif istihbaratı nasıl etkinleştirebileceği ve

(5) akıllı teknolojilerin odağı prosedürel eşitlikten sonuçların eşitliğine nasıl değiştirdiği.

Algoritmik bürokrasi kavramı, hesaplama algoritmalarının sokaktan sistem seviyesine kadar kamu sektöründeki tüm ofisleri nasıl etkilediğini anlamak için bir çerçeve sağlar. Bu çerçeve şunları hesaba katar: Algoritmaların mümkün kıldığı otomatik süreçler, geleneksel bürokrasiyi oluşturan roller, hiyerarşi ve dosyalar sistemi ve bu iki şeyin nasıl etkileşim kurduğu. Simon'un (1973) 50 yıl önce vurguladığı gibi, *"hem insan hem de mekanik-insan ve bilgisayar olarak elimizdeki karar verme araçlarını anlamalıyız"*.

Karar vermede algoritmik yardımların esası hakkındaki tartışma, kural tabanlı bürokrasilerin yararları ve sakıncaları üzerine uzun bir entelektüel geleneğin devamı olarak görülmelidir. İlk bakışta, bürokratik bir bağlamda karar vermeye yardımcı olarak YZ'nin YBS ve e-devlet uygulamalarının arka planlarında kullanılması bu durumu değiştirebilir. Bu programlama paradigmasının arkasındaki temel önsezi, programın veya YZ modelin davranışını, bir programcı tarafından talimatların açık bir şekilde redaksiyonundan değil, verilerin istatistiksel analizinden öğrenmesidir. Makine öğrenimi programlaması, önceden var olan kuralların ve kıstasların resmileştirilmesi olarak düşünülemez. YZ'nin en yalın şekillerine odaklanırsak, programlamanın nihai ürünü resmi olarak açık kurallar ve kıstaslar içeren bir prosedürler dizisi değildir. Doğru bir hipotez olarak, en azından bazı makine öğrenimi programlamalarını işlemsel olmayan bir programlama şekli olarak düşünmek doğru olacaktır. YZ kullanımı, prosedürleştirme olmaksızın rasyonalizasyona ve dolayısıyla kararın rasyonalizasyonuyla derinden bağlantılı olan kuralların ve kıstasların açıklığa kavuşturulmasına ve resmileştirilmesine yol açmaz. Bu resmileştirme yokluğundan dolayı, YZ kullanımı, önceden var olan yasa ve yönetmeliklerin bir uygulaması olarak bürokratik karar vermenin olağan kavramsallaştırmasının dışında kalmaktadır. Tarihi bakış açımıza göre, şeffaflık ve açıklanabilirlik

konusundaki son tartışmalar, karar vermenin rasyonalizasyonunun, Max Weber tarafından belirlenen kuralların ve kıstasların resmileştirilmesine yönelik derin eğilimden ayrıldığı tarihi an olarak yeniden ifade edilebilir (Pegny, 2020).

Bu durumda yoğun YZ kullanımı, organizasyon yapısını da etkileyebilir. Organizasyonları süreklilik içinde sistem seviyesinde bürokrasilere taşımada YZ'nin kendisinin oynayabileceği rolü gözlemliyoruz. Bu sebeple, YZ kullanımı için organizasyonel altyapının geliştirilmesinin, organizasyonu karar verme fonksiyonunda YBS'nin daha belirleyici bir rolüne doğru giden yolda ilerlettiği görülmektedir. Geleneksel sokak seviyesindeki bürokrasilere çok daha yakın olan ancak aynı zamanda ekran seviyesindeki bürokrasilerin önemli unsurlarını içeren polis merkezleri, birçok görev türü için YZ kullanır. Polislik görevleri genellikle daha fazla takdir gerektirir, ancak yine de YZ'nin veri toplama, karar desteği ve bazı görevlerin otomasyonu için kullanıldığını görüyoruz. YZ'nin polislikteki bu yayılması, polis merkezlerini YZ tabanlı YBS'nin daha yaygın ve kararlı kullanımlarına ve dolayısıyla sistem seviyesinde bürokrasi biçimine kaydırıyor gibi görünüyor.

Teknolojik gelişmelerin siyasi, sosyal, ekonomik tüm hiyerarşik yapıları sona erdireceği görüşü abartılı bir tavır gibi görünmektedir (Ateş, 2013:105). Ancak devletler, bilgi teknolojilerinin ilk ve en büyük müşterileri olduğundan bu abartılı görünen sonuca en açık yapılardır. Algoritmaların karar desteği sağlamak için örüntü tanıma, tahmin, optimizasyon, sıralama gibi görevleri üstlendiği birçok sivil ve askeri uygulamada yıllardır kullanıldığı düşünülürse buna şaşmamak da gerekir. Bu kapsam son yıllarda daha da genişletilmiştir. Üstelik YZ'ye dayalı çözümlerin ülkenin egemen alanı içerisinde yaygınlaşması, bu sistemlere olan sosyal bağımlılığı da artırmıştır. Hiyerarşilerin süreceği ancak katı tutum yerine "güven" unsurunun zamanla esas hareket olacağı, birey odaklı anlayışların tarihsel süreçle uyum içinde örgütlerin temel vizyonu haline geleceği varsayılmaktadır (Ateş, 2013: 105). Bu durum ise, doğal olarak kamu otoritelerindeki yetki ve kontroller hakkında endişelenmeye sebep olmuştur. Zira YZ algoritmaları insanlar tarafından yazılır ve yüklenen dijital verilere referansla öğrenilir. Bu sebeple önyargılı olma veya mevcut hatalarımızı taklit etme potansiyeli de yüksektir.

Öte yandan algoritmik sistemler, karmaşık yapıları ile sistemin hangi kıstasları işlediğine dair belirsizlikler oluşturabilmektedir. Bu sebeple, gizli işleyen kara kutu sistemleri gibi giderek yaygınlaşmaktadırlar. Dolayısıyla idari paradigmaların YZ ile ilgili dönüşümünü anlayabilmek için en azından şu çerçevede değerlendirme yapılması gerekir:

- Sosyal düzenin geçişinde bir örgüt olarak devletin dönüşümü,
- Etik değerler ve insani öğretiler,
- Devlet iktidarının icrasında yeni uygulamalar,
- Özgürlük, milli güvenlik ve egemenlik altındaki yeni durumlar,

- Asil-vekil kuramı çerçevesinde YZ'nin temsil kabiliyeti,
- Tekno-politik paradigma çerçevesinde yönetim biçimlerinin evrilmesi.

Devletler YZ teknolojilerini uygulama mantığına sahip olabilir, örneğin *"yönetimsel verimliliği artırmak"*, *"vatandaş deneyimini geliştirmek"* ve *"ekonomik kalkınmayı hızlandırmak"* gibi amaçlarla YZ sistemlerinin alanını genişletme eğilimi olabilir. Ancak, devletler için daha da önemli olan hayatta kalma içgüdüsü, güç ilişkilerinin sonuçlarını tahmin etmek ve harekete geçmektir. Dijital teknolojiler ile, bölge kavramının dönüştürülerek ülke, millet ve bölge kavram ve algısı değiştirilme potansiyeli var. Devletlerin geleneksel alanı vatan denilen toprak sahasıdır. Ancak dijital bilgi teknolojileri ile ortaya çıkan siber uzay, hem bağımsız ve başkalarının etkisine ve müdahalesine imkân tanıyan bir yapay alan hem de var olan alanları da giderek kuşatarak kendisine bağlı hale getiriyor. Günümüz teknolojileri, siber-fiziki kesişim noktasında mekâna ilişkin yönetim paradigmasını yeniden şekillendiriyor.

Bütün bunlarla birlikte, literatür bulguları, kamu otoritelerinin akıllı teknolojilere daha ortaya çıktıkları ilk aşamada olumlu baktıkları ortaya koymaktadır. Bulgular ayrıca, akıllı teknolojilerin, belirli yönetim işlerini otomatikleştirmekle kalmayıp, kamu yöneticileri ile YZ teknolojileri arasında yeni bir ilişkinin oluşturulduğu çok sayıda vaka ortaya konulduğu göstermektedir. Ancak yapılanların ve gelinen noktanın her zaman öngörülen şekillerde olmadığı da belirtilmektedir. Kamu yönetimi ile akıllı teknolojiler arasında oluşan ve sonuçları itibariyle farklı değerlendirilmelerin yapılabileceği bu ilişki, kamu yöneticilerinin her seviyedeki çalışma ortamları ile bu çalışma ortamlarının giderek günlük bir parçası haline gelen hesaplama algoritmaları arasındaki etkileşimi anlatan *"algoritmik bürokrasi"* olarak tanımlanmaktadır. Böyle bir durumun hayata geçmesi ise, akıllı teknolojilerin sadece insanların yerini almayacağı, aynı zamanda hem kamu sektöründe işlerin örgütlenme şeklini dönüştüreceğini hem de çalışanlar ile araçları arasındaki sosyo-teknik ilişkiyi değiştireceğini söylemek bir kehanet olmasa gerektir. Bunların sonucu olarak; YZ'nin herhangi bir soruna yol açmaması için iki temel hususa dikkat etmek gerekir: *"Bürokrasiler sosyo-teknik sistemlerdir"* ve *"Bilgi işleme organizasyonu, insan davranışının modernizasyonu ve rasyonalizasyonunu iyi veya kötü yönde ilerleten bürokratikleşmenin anahtarıdır."* (Dunleavy ve vd., 2006:40).

7. Değerlendirme ve Sonuç

YZ sistemleri, günümüz toplumlarının geldiği gelişmişlik seviyesinde modern devletlerin vazgeçemeyeceği bir teknolojik seviyedir. Ancak günümüzde çalışmalar etik belirsizlikler, dijital veri yönetimi, mahremiyet, milli güvenlik, küresel teknoloji şirketlerinin teknik üstünlüğü, yasal çerçeve, istihdam ve yeni becerilerin edinilmesi gibi birçok zorlu alanın varlığı altında devam etmektedir. Dolayısıyla bu süreçte devletlerin alacağı tavır ve oynayacağı rolü diğer tüm organizasyonlardan çok daha önemlidir. Buna karşı devletler, çağın gerektirdiği yapısal ve kişisel dönüşümlerini gerçekleştirmeli ve sosyal

refahın ve küresel barışın korunması için gerekli olan kolaylaştırıcı, denetleyici, önleyici ve düzenleyici politikaları hayata geçirmelidir. Bu durum ise, algoritmik yönetim tekniklerinin yaygınlaşmasına paralel şekilde etik, hesap verebilirlik, denetim ve şeffaflık gibi ilkelerin uygulanmasını da çok daha önemli hale getirmektedir.

Konuya, pragmatik bir bakış açısıyla yaklaşıldığında; doğru bir şekilde kullanılırsa YZ programlarının devlet hizmetlerini daha hızlı ve daha kaliteli hale getirebilme potansiyeli bulunmaktadır. Bu sebeple YZ, hükümetler ve kamu sektörü için üzerinde dikkatle düşünülmesi gereken önemli bir konu haline gelmiştir. Bu önem ise YZ'nin idari yükler, uzun bekleme süreleri, hizmet sunumundaki gecikmeler, dil engelleri ve büyük yönetilemez vaka yükleri gibi kamu yönetiminde uzun süredir devam eden sorunların çözümüne önemli ölçüde katkıda bulunma becerisinden kaynaklanmaktadır. Buna göre YZ, otomatikleştirilmiş çalışma süreçleri, azaltılmış idari yük, daha fazla çalışma dahil olmak üzere hükümetler, kamu yönetimi ve bir bütün olarak toplum için büyük faydalar sağlayabilir. Özellikle bürokratik şekil ve takdir yetkisinin kesiştiği noktada, YZ'nin kamu kuruluşlarında konuşlandırılmasının insani takdiri değiştirmek gibi sübjektif etkileri azalttığı ifade edilir. Ancak aynı zamanda veri toplama, karar desteği ve tahmine dayalı analitikte yeni yetenekler sunarak takdir yetkisinin yeni kullanımlarını da mümkün kılar. Ayrıca YZ' nin kullanımı, YBS altyapısını karar alma sürecine daha iyi entegre eden karar alma süreçlerini ve bürokratik formları gerektirir. Bu altyapı gereksinimi ve daha sonra YZ'nin uygulanabileceği çeşitli görevler, söz konusu kuruluşlar geleneksel olarak bu tür çabalara direndiklerinde bile, YZ uygulamasının kuruluşların sistem seviyesinde bir bürokrasiye geçişini hızlandırdığını göstermektedir.

YZ ve makine öğrenimi ivme kazandıkça, kamu yönetimi karar vermeyi iyileştirmek için giderek artan seviyede bunları kullanmayı düşünmekte veya kullanmaya başlamaktadır. Gelgitlerin değişmeye devam ettiği bu keşfedilmemiş sularda, problem çözme ve tahminde bulunma becerisiyle yaygın olarak tanınan veri analitiğinin temel bir seyir aracı haline gelmesi şaşırtıcı değildir. Bazı zorlayıcı uygulamalar, vergi kaçırma modellerini belirleyen, köprü denetimlerini hedeflemek için altyapı verilerini sıralayan, personel alımlarında objektif değerlendirme olanakları sağlayan veya çocuk refahı ve desteği vakalarına öncelik vermek için sağlık ve sosyal hizmet verilerini eleyen ya da bulaşıcı hastalıkların yayılmasını öngören farklı uygulamaları içerebilmektedir. Hükümetlerin ve kamu yönetiminin hem sonuçları iyileştirerek hem de maliyetleri düşürerek daha verimli performans göstermelerini sağlayabilmektedir.

Burada tartışmalı görünen konuların başında, YZ'nin insanlardan daha iyi olup olamayacağı üzerinde cereyan etmektedir. Aslında YZ'nin tam yararlı ve uygulanabilir olması için, bir robotun her durumda bir insandan daha iyi olması gerekmez. İnsan yargısı, sonuçları yorumlamak, daha zor vakaları yönetmek veya itirazları dinlemek için her zaman asıl ve kritik olmalıdır. Dolayısıyla YZ şimdilik insan süreçlerini kolaylaştırıcı,

zaman, mekân ve kaynak verimliliği sağlayan bir işlevsellik gösterebilmek noktasında önem arz etmektedir. Bu durumda devlet memurlarının işini daha kısa sürede yapılabildiğinde, mevcut personel sayısını azaltabilir veya işlerini daha kolay hale getirebilir, yeni projeler için kamu yararına inisiyatifler geliştirebilir ya da tasarruf edilen mali kaynağı başka alanlarda kullanabilme olanağı sağlayabilir. Hükümetler ve kurumlar emek tasarrufu yerine hizmet kalitesine yatırım yapmayı da seçebilirler. İnsanların, en karmaşık YZ programından bile daha iyi performans göstermeye devam ettiği her şeyde, öznel düşünme, stratejik karar, duygudaşlık, yenilik gerektiren daha ödüllendirici işlerde insan çalışanların zaman ve emeği her zaman kullanılabilir. Örneğin, işsizlik ödeneğini kimlerin ne ölçekte alacağına karar vermek, büyük sonuçları olan önemli bir görevdir. YZ, net bir cevap vererek veya hangi vakaların bir insanın devralması gerektiğini belirterek kararları hızlandırabilir. Bazen bir vatandaşın hükümetinden en değerli cevabı hızlı bir "evet" veya "hayır" dır. Diğer zamanlarda soru daha karmaşık olabilir. Belki birileri belirli bir süre işsizdir ve biraz tavsiye ve cesaret içeren bir motivasyon isteyebilir. Bir insan bunu bilgisayardan çok daha iyi yapabilir ve aynı zamanda bir kamu görevlisinin işinin en iyi kısmı da bu alanlarda olabilir.

İyi kullanılırsa, YZ programları devlet hizmetlerini kuşkusuz daha hızlı ve daha özel hale getirebilir. Hükümetlerin vereceği kritik karar, en iyi teknolojinin kazandığı zamanın vatandaşlara nasıl geri verilebileceğidir. Bugünün çalışma dünyası her zamankinden daha hızlı değişiyor. Özellikle COVID-19 sonrasındaki yeni süreçte çalışanın tanımı temelde dört tür çalışanla değişmiştir: tam zamanlı, şartlı, uzaktan kumanda ve robot. Müşteriler ve çalışanlar, işlerinde evlerinde sahip oldukları aynı dijital deneyimi arıyorlar.

Bu makalenin temel dayanağı, YZ'nin kamu sektöründeki işlerin yerini alması ya da ortadan kaldırmasının Weberyen bir perspektifle tartışılmasıdır. Mevcut çalışanlar, YZ'nin pozisyonlarına olan ihtiyacı ortadan kaldırmasından ve Weberyen bürokratik anlayış olan mekanik idarenin geri gelmesinden endişe duyabilmektedir. Bununla birlikte, uygun uygulama ile YZ, bir kuruluşun hizmetlerini iyileştirmek ve daha yüksek kalite seviyelerine ulaşmak için bir strateji olabilir. 1981'de ilk kişisel bilgisayar tanıtılırken o zamanlarda her kuruma birkaç tane olabileceği düşünülürken ve şimdi cep telefonlarındaki bilgisayar özellikleri o zaman tahmin edilebileceğin çok ötesine ulaşmıştır. Hükümet, gelecekteki teknolojik iyileştirmelerde olacağı gibi bu araçları operasyonlara entegre etmeye devam etmekle birlikte yakın zamanda sadece alt yönetim süreçlerinde değil, YZ karar süreçlerinde de yoğun olarak kullanılacaktır. Bilgi teknolojisi araçlarının tanıtımı ile ilgili geçmiş tecrübelere dayanarak, YZ bir çalışanın ne yaptığını veya nasıl yaptığını değiştirecek, ancak tüm pozisyonları da elbette ortadan kaldırmayacaktır. Doğru şekilde tanıtılırsa, YZ kuruluşların daha fazlasını başarmasını ve hizmet verilen vatandaşlar için daha iyi ve daha zamanında sonuçlar üretmesini sağlayabilir.

Yenilikçi teknik imkânların sürekli artmasından dolayı ekonomiklik, verimlilik ve etkinlikteki sağladığı avantajlardan dolayı süreçlerin otomasyonunu kamu yönetimi için

giderek daha çekici hale getiriyor. YZ'deki gelişmeler sayesinde, sadece birkaç yıl önce insanlar tarafından gerçekleştirilmesi gereken süreçler bugün akıllı bir şekilde otomatikleştirilebiliyor. Ancak tüm idari süreçler, teknik, ahlaki ve demokratik bir bakış açısından YZ tarafından otomatik ve akıllı hale getirilemez. Üstelik bir makineden çok farklı olan insan unsurunun nitelikleri, çoğu kez YZ ile gerçekleştirilemez. Bu sebeple karar vericiler, kısmi veya tam otomasyon için uygun kabul edilen süreçler için hem kamu görevlisi hem de vatandaş olarak binlerce idari prosedür arasında insan unsurunu ve insani değerleri göz önünde bulundurmak zorundadır. Aksi taktirde Weberin, insan unsurunu yok sayarak düştüğü gayrişahsi bürokrasi hatasına, bu sefere YZ bürokrasisi ile düşülmüş olur.

Son olarak, kamu yönetimi ve siyaset bilimi ışığında YZ ilerleyişinin incelenmesi oldukça yerinde bir durumdur. Böylece, YZ'nin kamu hizmetlerinde uygulanmasının sonuçlarının ve bunun siyasi, iktisadi, sosyal ve hatta bireysel perspektifinin anlaşılması mümkün olacaktır. Bu ise bu alanda uygulamalı araştırmalara olan ihtiyacı göstermektedir. Bu bağlamda kamu yönetiminde YZ, işletme yönetimi ile karşılaştırıldığında hala ilk adımlarını atmaktadır. Ancak bu durumu, kamu yönetiminde oyunun kurallarını değiştiren bir başlangıç olarak değerlendirmek gerekir. Kısacası ampirik çalışmaların azlığı ve kamu yönetiminde YZ konusunda teorik olgunluğun yeterli seviyede olmaması sebebiyle, gelecekteki araştırmalar mevcut teorileri güçlendirmeye veya yenilerini geliştirmeye odaklanabilirler.

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

Yazar Katkıları: Ahmet Efe ve Gürbüz Özdemir çalışmanın tüm bölümlerinde ve aşamalarında katkı sağlamışlardır. Yazarlar esere eşit oranda katkı sunmuştur..

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

Teşekkür: Yayın sürecinde katkısı olan hakemlere teşekkür ederiz.

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

Author Contributions: Ahmet Efe and Gürbüz Özdemir have contributed to all parts and stages of the study. The authors contributed equally to the study.

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

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

Kaynakça

Agarwal, P. K. (2018). *Public Administration Challenges in the World of "AI" and Bots.* Public Administration Review, 78(6), 917–921. https://doi.org/10.1111/puar.12979.

Akçakaya M. (2016). *Weber'in Bürokrasi Kuramının Bugünü ve Geleceği.* Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Özel Sayı, Aralık.

Allard, S. W., Wiegand, E. R., Schlecht, C., Data, A. R, George, R. M. and Weigensberg, E. (2018). *State Agencies' Agencies' Use of Administrative Data for Improved Practice: Needs, Challenges, and Opportunities.* Public Administration Review, 78(2), 240–250. https://doi.org/10.1111/puar.12883

Ateş, H. (2013). *Postbürokratik Kamu Yönetimi*. A. Balcı, A. Nohutçu vd. (Ed.), Kamu Yönetiminde Çağdaş Yaklaşımlar Kitabı içinde (ss.85-108). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Ayhan, E., & Önder, M. (2017). Yeni Kamu Hizmeti Yaklaşımı: Yönetişime Açılan Bir Kapı. Gazi İktisat Ve İşletme Dergisi, 3(2), 19-48.

Barth, T. Arnold, E. (1999). "Artificial Intelligence and Administrative Discretion-Implications for Public Administration". American Review of Public Administration, 29(4), 332-351

Bazerman, M. H., & Moore, D. A. (2012). *Judgment in managerial decision-making*. John Wiley & Sons.

Boulding, K. E. (1978). *Stable Peace*. Austin: University of Texas Press.

Bovens, M. and Zouridis S. (2002). *From Street-Level to System-Level Bureaucracies: How Information and Communication Technology is Transforming Administrative Discretion and Constitutional Control.* Public Administration Review, 62(2), 174–184. https://doi.org/10.1111/0033-3352.00168.

Bullock, J. B. (2019). Artificial Intelligence, Discretion, and Bureaucracy. American Review of Public Administration, 49(7), 751–761. https://doi.org/10.1177/0275074019856123

Cabrera, A. and Cabrera, E. (2002). Knowledge-sharing Dilemmas. *Organization Studies, (*23), 687–710. (doi:10.1177/0170840602235001)

Chatterjee, S. (2020), "Impact of AI regulation on intention to use robots: From citizens and government perspective", International Journal of Intelligent Unmanned Systems, Vol. 8 No. 2, pp. 97-114. https://doi.org/10.1108/IJIUS-09-2019-0051

Chen, Y. and Lee, J. (2018). Collaborative Data Nnetworks for Public Service: Governance, Management and Performance. *Public Management Review*, (20), 672–690. (doi:10.1080/14719037.2017.1305691)

Claudé, M. Combe, D. (2018). The Roles of Artificial Intelligence and Humans in Decision Making: Towards Augmented Humans? A Focus on Knowledge-Intensive Firms. Department of Business Administration, *Master thesis*.

Cristofaro, M. (April 2017). ""Herbert Simon' 's bounded rationality: Its historical evolution in management and cross-fertilizing contribution"". *Journal of Management History,* 23(2):170-190.

Cyert, R.M. and March, J.G.G (1963.) *A Behavioral Theory of the Firm. Englewood Cliffs*, New Jersey: Prentice-Hall.

Danziger, J. N. and Kraemer, K. L. (1985). Computerized Data-Based Systems and Productivity among Professional Workers: The Case of Detectives. *Public Administration Review*, 45(1), 196–209. https://doi.org/10.2307/3110149.

Denhardt, R. B., & Catlaw, T. J. (2014). *Theories of public organization*. Cengage Learning. 7th edition

Dunleavy P., Margetts H. (2015). *Design Principles for Essentially Digital Governance. September. Conference: American Political Science Association, Annual Conference At: San Francisco*, Project: Essentially Digital Governance, https://t.ly/O6NX

Dunleavy, P., Margetts H., Bastow S. and Tinkler J. (2006). *Digital Era Governance: IT Corporations, the State and e-Government*, Oxford: Oxford University Press

Eggers, W. Schatsky, D. Viechnicki, P. (2017). "AI-AugmentedGovernment- Using cognitive technologies to redesign public sector work." DeloitteUniversityPress. Erişim:22.12.2017, https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/3832_AI-augmented-government/DUP_AI-augmented-government.pdf

Elgin D.S. and Bushnell R. A. (1977) The Limits to Complexity: Are Bureaucracies Becoming Unmanageable? *The Futurist,* (11), 337–349.

Eryılmaz, B. (2013). *Bürokrasi ve Siyaset, Bürokratik Devletten Etkin Yönetime*. Beşinci Baskı, İstanbul: Alfa Yayınları.

Gasser U. and Almeida V. A. F., (2017) "A Layered Model for AI Governance," in *IEEE Internet Computing, vol. 21,* no. 6, pp. 58-62, November/December, doi: 10.1109/MIC.2017.4180835.

Gualdi F. and Cordella A., (2021). *Artificial Intelligence and Decision-Making: the Question of Accountability, Conference: Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS) At: University of Hawaii at Manoa*, DOI: 10.24251/HICSS.2021.281

Gül, H. (2018). "Dijitalleşmenin Kamu Yönetimi ve Politikaları İle Bu Alanlardaki Araştırmalara Etkileri". Yasama Dergisi, Sayı:36 (5-26).

Hadden, S. G. (1986). Intelligent Advisory Systems for Managing and Disseminating Information. *Public Administration Review*, (46), 572–578. https://doi.org/10.2307/975579

Hause of Lords. (2018). *AI in the UK: Ready, Willing and Able? Select Committee on Artificial Intelligence*. Report number: HL Paper 100.

Henry, N. (1995). *Public Administration and Public Affairs* (6th edition), New Jersey, Prentice Hall.

Hood, C. (1995). The 'New Public Management' in the 1980s: Variations on a Theme. *Accounting, Organizations and Society*, 20(2), 93–109.

Hurley, M. W. and William A. W. (1986). Expert Systems as Decision Aids for Public Managers: An Assessment of the Technology and Prototyping as a Design Strategy. *Public Administration Review*, (46), 563–571. https://doi.org/10.2307/975578.

Kim, P. S. (2017). The Development of Modern Public Administration in East Asia. *Int. Rev. Adm. Sci*., (83), 225–240. https://doi.org/10.1177/0020852316685162

Lavertu, S. (2016). We all Need Help: ''Big Data' Data' and the Mismeasure of Public Administration. *Public Administration Review*, 76(6), 864–872. https://doi.org/10.1111/puar.12436

Lynn, L. E. (2001). Txzhe Myth of the Bureaucratic Paradigm: What Traditional Public Administration Really Stood for. *Public Administration Review*, 61(2), 144–160

March, J. G. and Olsen J. P. (1979). *Ambiguity and Choice in Organizations*. 2. Edition. Universitetsforlaget.

Margetts, H. (1999). *Information Technology in Government: Britain and America. Routledge Research in Information Technology and Society*. London: Routledge.

Margetts, H. and Dorobantu, C. (2019). Rethink Government with ""AI". ". *Nature*, 568(7751), 163–165. https://doi.org/10.1038/d41586-019-01099-5.

Mergel, I., Rethemeyer, R. K. and Isett, K. (2016). Big Data in Public Affairs. *Public Administration Review*, 76(6), 928–937. https://doi.org/10.1111/puar.12625

Naughton, J. (2001). *A Brief History of the Future: From Radio Days to Internet Years in a Lifetime*. Woodstock, NY: Overlook Press.

Önder, M., & Saygılı, H. (2018). Yapay Zekâ ve Kamu Yönetimine Yansımaları. Türk İdare Dergisi, 90(487), 629-668.

Öztaş, N. (2015). *Yönetim*, 3.Baskı, Ankara: Otorite Yayınları.

Pandey S. K. (2017) Theory and Method in Public Administration. *Rev. Public Pers. Admin*., (37), 131–138. https://doi.org/10.1177/0734371X17707036

Pégny M. (2020). *""What is Really New About Algorithmic Governance? Reflections on Bureaucratic Decision-Making and Computer Science History" " ECPR Conference Paper*, https://ecpr.eu/Filestore/paperproposal/bf0c5edc-5455-479f-b0c6-81516f84093e.pdf

Pollitt, C. and Bouckaert G. (2011). *Public Management Reform: A Comparative Analysis-New Public Management, Governance, and the Neo-Weberian State*, 3rd ed. Oxford: Oxford University Press. http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN= 405923&site=ehost-live.

Simon, H. A. (1973). Applying Information Technology to Organization Design. *Public Administration Review*, 33(3), 268–278. https://doi.org/10.2307/974804

Tanrıverdi, A . (2021). Yapay Zekânın Kamu Hizmetinin Sunumuna Etkileri. *Adalet Dergisi,* (66), 293-314. https://dergipark.org.tr/en/pub/adaletdergisi/issue/62377/940391

Tuncer, A. (2021). Coronavirüs Döneminde Dijital Devlet Uygulamaları. *Kamu Yönetimi ve Teknoloji Dergisi, 2* (2), 9-26. https://dergipark.org.tr/tr/pub/kaytek/issue/59786/801343

Vadapalli, (2020) AI vs Human Intelligence: Difference Between AI & Human Intelligence, *Upgrad*, https://www.upgrad.com/blog/ai-vs-human-intelligence/

Valle-Cruz, D., Alejandro Ruvalcaba-Gomez, E., Sandoval-Almazan, R., & Ignacio Criado, J. (2019, June). A review of artificial intelligence in government and its potential from a public policy perspective. In Proceedings of the 20th Annual International Conference on Digital Government Research (91-99).

Vashisht, M. (2017). ""How is Artificial Intelligence Changing the Public Sector"". *ISHIR*. https://www.ishir.com/blog/4662/artificialintelligence-changing-public-sector.htm

Vogl T., Seidelin, M., Ganesh , C. and Bright, J. (2019). *Smart Technology and the Emergence of Algorithmic Bureaucracy: Artificial Intelligence in UK Local Authorities, Research Symposium: Transformation of Government in the Era of Smart Technology.* https://doi.org/10.1111/puar.13286

Weber, M. (1978). *Economy and Society*. Berkeley: University of California Press.

Weber, M. (2018). *Bürokrasi ve Otorite*. (B. Akın, Çev.). Ankara: Adres Yayınları.

WEF, (2018). *""The Future of Jobs Report".* World Economic Forum.

www.ibm.com/watson

Yaman, M, Bilgin, A, Çakır, E. (2020). Dijital Çağda Kamu Yönetimi Lisans Müfredatları:- Türkiye Üzerine Bir İnceleme . *Kamu Yönetimi ve Teknoloji Dergisi , 2* (1) , 28-40 . Retrieved from https://dergipark.org.tr/tr/pub/kaytek/issue/56393/685087

Zhou J. and Chen F., (2019) *"AI in the public interest*," in Closer to the Machine: Technical, Social, and Legal Aspects of AI, C. Bertram, A. Gibson, and A. Nugent, Eds. Melbourne, Australia: Office of the Victorian Information Commissioner.