



ISSN 1304-8120 | e-ISSN 2149-2786

Egemenliğin Dönüşen Sınırları ve Türkiye'nin Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi The Changing Boundaries of Sovereignty and National Artificial Intelligence Strategy of Türkiye*

Özgür ÖNDER

Prof. Dr., Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Kamu Yönetimi Bölümü
ozgur.onder@dpu.edu.tr
Orcid ID: 0000-0001-8716-4769

Selami ERDOĞAN

Doç. Dr., Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Kamu Yönetimi Bölümü
selami.erdogan@dpu.edu.tr
Orcid ID: 0000-0002-2245-4105

Muhammed Zahid ÇIĞMAN

Dr. Öğr. Üyesi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Kamu Yönetimi Bölümü
mzcigman@gmail.com
Orcid ID: 0000-0001-9761-4102

Zeynep YILDIRIM ÇIĞMAN

Dr. Öğr. Üyesi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Kamu Yönetimi Bölümü
zeynep.yildirim@dpu.edu.tr
Orcid ID: 0000-0003-4431-9374

Öz: Yapay zekâ (YZ) günümüzde bilişim, eğitim, sağlık ve ulaştırma başta olmak üzere hemen her alanda yararlanılan önemli bir teknolojidir. YZ bu alanlarda hız ve kolaylık sağlamakla birlikte bazı sorunlara neden olabilmektedir. YZ'nin veri ve mahremiyet ihlallerinin artmasına, mevcut toplumsal eşitsizliklerin derinleşmesine ve hesap verebilirlik sorunlarının yaşanmasına neden olacağı iddia edilmektedir. YZ egemenlik olgusu üzerinde de dönüştürücü etkiye sahiptir. Egemenliğin tarih boyunca olgunlaşan kavramsal içeriği, günümüzde YZ'nin etkisi altında yeniden şekillenmektedir. YZ destekli otonom sistemlerin kamu hizmetlerinde kullanılması bir "dijital Leviathan" yaratmaktadır. Hobbes'un Leviathan'ından farklı olarak dijital Leviathan, güvenlik de dâhil olmak üzere hiçbir sorumluluğunu üstlenmediği, kurgusal dahi olsa kendisiyle hiçbir sözleşme akdetmediği toplumları da etkisi altına almaktadır. YZ'nin hammadde olan verinin belli merkezlere taşınıp işlendiği bu süreç siberkolonizasyona doğru evrilmektedir. Ülkelerin siberkolonizasyona direnmek adına ulusal sınırlar içinde ve/ya kendi vatandaşları tarafından üretilmiş veriler üzerindeki egemenliklerini korumaları gerekmektedir. Bu çalışmada egemenlik kavramının dönüşen içeriğine bağlı olarak Türkiye'nin geliştirdiği strateji vaka çalışması yöntemiyle incelenmektedir. Türkiye'nin ilgili strateji belgelerinin içerik çözümlemesi

* Bu çalışma 16-18 Mayıs 2024'te düzenlenen Kamu Yönetimi Forumu (KAYFOR)'nda sunulan ve özet bildiri olarak yayımlanmış çalışmanın genişletilmiş halidir.

Geliş Tarihi:08.05.2025

Kabul Tarihi:04.05.2026

Yayın Tarihi:31.08.2026

Atıf: & Önder, Ö. & Erdoğan, S. Çığman, M.Z. & Yıldırım Çığman, Z. (2026). Egemenliğin Dönüşen Sınırları ve Türkiye'nin Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(2), 633-651. Doi: 10.33437/ksusb.1693040

sonucunda iki tema tespit edilmiştir: 1- YZ etiği, 2- ulusal YZ kapasitesinin geliştirilmesi. YZ etiği temelli strateji Türkiye'nin YZ konusundaki temel strateji belgelerinin ortak vurgusu durumundadır. Ancak, ulusal YZ kapasitesinin geliştirilmesi bakımından belgeler arasında bazı uyumsuzluklar bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yapay zekâ, egemenlik, dijital leviathan, kamu hizmeti etiği, ulusal yapay zekâ kapasitesi.

Abstract: Artificial intelligence (AI) is an important technology that is used in almost every field, especially in informatics, education, health and transportation. While AI provides speed and convenience, it also has the potential to cause some problems. It is claimed that AI will cause an increase in data and privacy violations, deepen existing social inequalities and cause accountability problems. AI also has a transformative effect on the concept of sovereignty. The conceptual content of sovereignty, which has matured throughout history, is being reshaped under the influence of AI today. The use of AI-supported autonomous systems in public services creates a "digital Leviathan". Unlike Hobbes' Leviathan, the digital Leviathan also affects societies for which it assumes no responsibility, including security, and with which it has not signed any contracts, even if they are fictional. This process, in which the data, which is the raw material of AI, is gathered and processed, is evolving towards cybercolonization. To resist cybercolonization, countries need to protect their sovereignty over data produced within national borders and/or by their own citizens. By conducting case study method this study examines the strategy developed by Türkiye based on the evolving content of the concept of sovereignty. As a result of the content analysis of Türkiye's relevant strategy documents, two themes were identified: 1- AI ethics, 2- developing national AI capacity. The strategy based on AI ethics is the common emphasis of Türkiye's basic strategy documents on AI. However, there are some inconsistencies between the documents in terms of national AI capacity.

Keywords: Artificial intelligence, sovereignty, digital leviathan, public service ethics, national ai capacity.

GİRİŞ

Yapay zekâ (YZ) teknolojilerinde görülen sıçrama son yılların en heyecan verici gelişmeleri arasında yer almaktadır. Toplumun farklı kesimleri farklı nedenlerle YZ teknolojisinin nereye doğru evrileceğini izlemektedir. Çok boyutlu toplumsal sonuçlar doğurması kuvvetle muhtemel bu teknoloji, devletlerin gündeminde de önemli bir yer işgal etmektedir. Devletler hazırladıkları ulusal YZ stratejileriyle bu teknolojiye yön vermeye çalışmaktadır. YZ uluslararası rekabette ülkelerin sahip olduğu veya olmak istediği stratejik bir kaynak olarak dikkat çekmektedir. Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Çin Halk Cumhuriyeti gibi YZ teknolojilerinde öncü konumda olan ülkeler arasındaki rekabet, dış ticaret kısıtlamaları getirmeye varan sert tedbirlere sahne olmaktadır. YZ'nin egemenliğin sınırlarını yeniden tanımlama potansiyeli taşıması, ulusal güvenlik ve uluslararası siyaset gündeminde ön sıralarda yer almasında pay sahibidir. YZ ve diğer akıllı teknolojiler egemenliğin uluslararası boyutunu aşındıracak ve teknolojik üstünlüğe sahip ülkelerin diğer ülkelerin egemenliğini fiilen ihlal etmesini mümkün kılacak tohumları bünyesinde barındırmaktadır. Ulus devletler bu ihlalleri engellemeye yönelik stratejiler izleseler de YZ'nin kamudaki kullanım alanları, devlet- vatandaş ilişkisini dönüştürmesi, bürokratların inisiyatif alanlarına etkisi gibi konulara odaklanan akademik camianın, konunun egemenlik boyutuna fazlaca ilgi göstermediği görülmektedir. Dijital Leviathan ve siberkolonizasyon gibi ilişkili kavramların ortaya atıldığı kuramsal çalışmalara rastlamak mümkün olsa da devletlerin dijital egemenlik alanındaki stratejileri ihmal edilen bir alan olarak göze çarpmaktadır. Özellikle, YZ kaynaklı egemenlik ihlallerine daha fazla maruz kalmaları kuvvetle muhtemel olan dezavantajlı ülkelerin nasıl bir strateji izledikleri bilinmemektedir. Çalışma; siyasi, ekonomik ve teknolojik dezavantajları dolayısıyla YZ kaynaklı egemenlik aşınmasına maruz kalabilecek bir ülke olan Türkiye'nin dijital egemenlik konusundaki stratejik konumlanışını betimlemeyi ve alandaki bu boşluğun doldurulmasına katkı sunmayı amaçlamaktadır.

Araştırma sorusu: Türkiye'nin ulusal YZ stratejisinde dijital egemenlik konusu hangi eksenlerde inşa edilmektedir?"

Nitel vaka çalışması yönteminin benimsendiği çalışmada Türkiye'nin ulusal YZ stratejisini oluşturmada yetkilendirilmiş kurumların konuya ilişkin belgelerinin içerik çözümlemesi yapılmıştır. Egemenlik gibi oldukça köklü bir kavram ile YZ gibi oldukça güncel bir alanı buluşturma çabası, görgül araştırmanın yanı sıra yazın taramasına da geniş sayılabilecek iki bölüm ayrılmasını gerektirmiştir. Bu çerçevede ilk bölümde YZ'nin teknolojik temelleri özetlenmiş, akıllı teknolojilerdeki gelişmelerin nicel bir değişimin ötesine geçerek çok boyutlu bir dönüşüm niteliği arz ettiğine temas edilmiştir. Anılan dönüşümün egemenliğe yansımaları ikinci bölümde ele alınmıştır. Dönüşümün daha iyi anlaşılması

adına bu bölümde öncelikle egemenliğin klasik içeriği, tarihî seyri içinde ve önemli kuramcılar temelinde incelenmiş, ardından YZ'nin etkisiyle yaşanan içerik farklılaşmasına işaret edilmiştir. İzleyen bölümde araştırmanın yöntemine ilişkin ayrıntılar verilmiştir. Araştırma bulguları başlığı altında içerik çözümlemesi neticesinde ortaya çıkan iki tema tanıtılmış, kurumsal bağlamla ilişkilendirilmiş ve egemenlik kuramı temelinde yorumlanmıştır. Sonuç kısmında araştırma bulguları araştırmanın sorunsalı temelinde çözümlenmiş, izleyen araştırmalar ve uygulama için tavsiyelere yer verilmiştir. Çalışma, bildiğimiz kadarıyla, dezavantajlı bir ülkenin YZ stratejisini dijital egemenlik bağlamında ele alan ilk görgül araştırmadır. Bu bakımdan, egemenlik kavramının dönüşen içeriğini kavramsal düzlemde göstermenin ötesinde, YZ yarışını geriden izleyen bir ülkenin konuya yaklaşımını göstermesi bakımından da yazına katkı sağladığı düşünülmektedir.

YAPAY ZEKÂ, KAMUSAL ETKİLERİ VE EGEMENLİK

1956'da ABD New Hampshire'daki Dartmouth College'da aralarında McCharthy, Minsky, Newell ve Simon'ın da bulunduğu araştırmacılar araştırdıkları konuya ortak bir ad bulmak için tartışmış, neticede "yapay zekâ" adlandırması üzerinde görüş birliğine varmışlardır. (Nilsson, 2013, ss. 78-79). Üzerinden geçen yetmiş yılı aşkın zaman, bunun oldukça başarılı bir adlandırma olduğunu göstermiştir. Ancak, iş kavramın tanımlanmasına geldiğinde benzer bir uzlaşıdan söz edilemez (Nikitas vd., 2020; Sheikh vd., 2023; Wang, 2019). Ortaya atılan çok sayıdaki YZ tanımını (Bkz. Legg ve Hutter, 2007, ss. 7-8) tanımının iki ana eksen etrafında kümelenildiği görülmektedir. Bunların bir bölümü (Dobrev, 2012, s. 2; Martinez, 2019, s. 1038) YZ'yi insan zekâsının makinelerce taklit edilmesi anlamında ele almaktadır. İlk dönem YZ çalışmaları için bu anlayışın makul olduğu söylenebilir. Ancak, bir yandan YZ'nin sınırları iyi belirlenmiş alanlarda insandan çok daha fazlasını yapabileceğinin anlaşılması diğer yandan insanların basitçe yapabildikleri işlemleri yapmakta hâlâ yetersiz kaldığının görülmesi (Moravec, 1988, s. 15), insan zekâsını temel alan bu tanımları geçersiz hâle getirmiştir. Günümüzde insan unsuru yerine "evrenin zekâsını" temel alan (Grewal, 2014, s. 13) veya YZ'yi de kapsayacak genel zekâ tanımları getiren (Wang, 2019, s. 17) çabalara rastlanmaktadır. Avrupa Komisyonu tarafından oluşturulan uzmanlar grubuna göre YZ "belirli amaçlara ulaşmak için çevresini çözümleme ve bir dereceye kadar özerklik içerecek şekilde harekete geçme bakımından zeki davranışlar sergileyen sistemlerdir" (EC AI HLEG, 2019, s. 1). Bu ikinci kümeye dâhil olan tanımların ortak noktası, daha kapsayıcı bir içeriğe sâhip olmaları ve insanın taklit edilmesini şart koşturmamalarıdır.

Kapsayıcı bir tanımlamayla YZ, canlı olmayan varlıkların bilgi türevlerine ilişkin işlemleri yapabilme yetenekleridir. YZ, bu geniş içeriği ile, arama motorlarından veri kaydetme teknolojilerine, karar destek sistemlerinden mekatroniğe kadar uzanan çok geniş bir kullanım alanına sahiptir. Öyle ki bilgisayar yazılımlarının gelişimindeki önemli aşamaları aynı zamanda YZ'nin gelişim adımları olarak yorumlamak mümkündür. 17. yüzyılda yapıldığı belirtilen mekanik hesaplama aletleri (Nilsson, 2013, ss. 54-55) dahi veri işleyebildiklerinden YZ kapsamında değerlendirilebilir. Ancak, YZ'nin yeteneklerini artırması sonucunda, önceleri YZ kapsamında değerlendirilen bazı teknolojiler zamanla sıradan görülebilmektedir. Bu bakımdan neyin YZ kapsamına girdiğinin belirlenmesinde teknoloji düzeyi oldukça önemli bir ölçüttür (Berryhill vd., 2019, ss. 12-13). YZ alanındaki gelişmelere bağlı olarak, 1990'larda yapılan "uzman sistemler mi, makine öğrenmesi mi?" (Barth ve Arnold, 1999; Hurley ve Wallace, 1986) tartışması artık anlamını yitirmiştir. Günümüzde YZ, makine öğrenmesi hatta derin öğrenme ile neredeyse aynı anlamda kullanılmaktadır (Sheikh vd., 2023). Büyük verinin desteklediği makine öğrenmesi insanların fark edemeyecekleri örüntüleri tespit edebilmektedir. Böylece, insan eliyle geliştirilen bir teknoloji bazı kısıtlı alanlarda insanlardan daha zeki hâle gelmiştir.

YZ'nin insan zekâsını taklit etmemesinin önemli sonuçları vardır. Program kodlama anlayışındaki değişim bunlar arasındadır. YZ'nin gelişmesiyle birlikte veri, algoritmanın önüne geçmeye başlamıştır. "Algoritma belli şartlar altında belli bir amacı gerçekleştirmek için yönerge şekline getirilmiş sonlu, soyut, etkili bir karmaşık kontrol yapısıdır" (Hill, 2016, s. 47). Bilgisayarın herhangi bir duruma nasıl karşılık vereceği soyut ve genel olmakla birlikte ayrıntılarıyla sınırlandırılmış şekilde algoritma tarafından belirlenmektedir. Oysa YZ'nin temelini teşkil eden bir Turing makinesi, çocuk zihnini örnek aldığından (Turing, 1950, s. 456) böyle ayrıntılandırılmış yönergelere ihtiyaç duymak zorunda değildir. Bu nedenle, burada kullanılan kavramsal içerikleriyle, algoritma ile YZ birebir örtüşmemektedir (Hill, 2016). Makine öğrenmesine dayanan YZ'nin önceki sonuçlarda yaptığı hataların geri beslemeleri (geri yayılım) üzerinden kendisini yeniden yapılandırması mümkündür (LeCun vd., 2015). Geleneksel

kodlama hatta makine öğrenmesine dayanmayan YZ sistemleri, veri ve yönerge girdisiyle cevap çıktısını vermektedir. Oysa makine öğrenmesi veri ve cevabı girdi olarak kullanmakta, çıktı olarak yönergeleri vermektedir (Chollet, 2021, s. 5). Bu işlemlerin yapılabilmesi için de algoritma gereklidir. Ancak, bu algoritmanın amacı verilen görevi yerine getirmek değil, görevin nasıl yerine getirileceğini öğrenmektir. Bu ise verinin güdümünde sürekli değişen, devingen bir sistem anlamına gelmektedir.

YZ'nin günümüzde bu kadar rağbet görmesi, makine öğrenmesi ve onun daha katmanlı bir altkütmesi olan derin öğrenme sayesinde kazandığı yeteneklerle ilişkilidir. Makine öğrenmesi yeni bir teknoloji olmasa da asıl gücünü ancak yakın zamanlarda gösterebilmiştir. Bu durum büyük veriyle yakından ilişkilidir. Büyük veri, verinin; hacim, hız ve çeşitlilik bakımından giderek büyümesini anlatan bir kavramdır (De Mauro vd., 2016). Verinin internet ve akıllı telefonların yayılmasına bağlı olarak katlanarak büyümesi, YZ'nin eğitilmesini sağlayacak girdinin miktar ve nitelik olarak gelişmesi anlamına gelmektedir. Kuşkusuz, akıllı telefonlar veri patlamasının tek sorumlusu değildir, nesnelerin internetinin de bu süreçte çok büyük payı bulunmaktadır. Nesnelerin interneti, akıllı cihazların/nesnelerin ortaklaştırılmış bir protokol sayesinde internetle iletişim kurmasını sağlayan teknolojileri anlatmak için kullanılan bir kavramdır (Ali vd., 2015, s. 38). Nesnelerin ürettiği devasa boyuttaki veri, YZ'nin geliştirilmesi için kaynak teşkil etmektedir. Kişisel kullanım için üretilen cihazların yanı sıra akıllı şehirlerde kullanılan kamusal nitelikli cihazlar da YZ'yi besleyebilmektedir. Diğer akıllı teknolojiler ile YZ arasındaki ilişki tek yönlü değildir. YZ'nin de bunlar üzerinde etkileri bulunmaktadır. Büyük veriyle başa çıkılmasında, nesnelerden elde edilen verilerin onların yönetimi için kullanılmasında, mekatronik/robotik üretimlerde YZ'den yararlanılmaktadır. Akıllı teknolojiler arasındaki bu iş birliği YZ'nin yeteneklerini daha üst düzeylere çıkarmaktadır.

YZ, kazandığı yeteneklere bağlı olarak; bilişim, ticaret, ulaştırma, sağlık, eğitim vb. alanlarda kullanılmaya başlamıştır. YZ kamu kesiminin de ilgisini çekmekte ve kamu hizmetlerinde kendisine giderek daha fazla yer bulmaktadır. YZ'nin kamu hizmetlerinde yaygın olarak kullanılmasının nedenleri ortadadır: Kamu hizmetlerinin YZ kullanımı ile daha hızlı, ucuz ve kaliteli hâle geleceği düşünülmektedir. Yapılan çalışmalar YZ'nin bazı konularda kendisinden beklenenleri gerçekten karşıladığını göstermektedir (Young vd., 2019). Bununla birlikte diğer teknolojiler gibi YZ de bazı sorunları beraberinde getirmektedir. Bunların bir kısmı YZ'nin özelliklerinden kaynaklanmakta, diğerleri ise insanların YZ'yi manipüle etmesiyle ortaya çıkmaktadır (Valle-Cruz vd., 2024). YZ'nin veri ile şekillenmesine bağlı olarak tam anlamıyla açıklanamaması, manipülasyon olmasa dahi sorun çıkarabilmektedir. Sistemin kapalı kutu olarak çalışması nedeniyle, çıkarlarına aykırı bir durumla karşılaşan kişilerin itirazları sonuçsuz kalabilmektedir (O'Neil, 2016). Sistemin başarısı için büyük veriye ihtiyaç duyulması, mahremiyet ihlalleri noktasında endişelere neden olmaktadır (Agarwal, 2018). YZ'nin kodlanmasında veya eğitilmesinde kamusal değerlerin hesaba katılmaması, toplumdaki eşitsizlikleri derinleştirecek sonuçlar doğurabilmektedir (Bolukbasi vd., 2016; Carlsson, 2023). YZ'den insana özgü tepkiler bekleyen vatandaşlarda duygusal olumsuzluklar yaşanabilmektedir (Scutella vd., 2024). YZ'yi insani değerlerden bütünüyle arınmış sanmak da bir başka açıdan sakınca doğurmaktadır. Zira YZ kendisi adına herhangi bir değeri benimsemese de kodlayıcıları ve eğiticileri dolayısıyla birtakım değerlerle yüklüdür (Barth ve Arnold, 1999). YZ'ye sahip olmadığı düzeyde bir nesnellik izafe etmek, onun ürünlerini de hak etmediği ölçüde meşrulaştırmak anlamına gelecektir.

YZ'nin iktidar ilişkilerinde nasıl bir etkisinin bulunacağı tartışmalı bir konudur. Teknolojik gelişmelerin bürokratların inisiyatif alanını genişleteceğini iddia edenler olduğu gibi aksini savunanlar da vardır (Buffat, 2015). YZ kullanımının bürokratin takdir alanını daralttığı yönünde bir algı tespit edilmişse de (Wang, vd., 2024) bu algının gerçeği ne kadar yansıttığı belirsizdir. Karmaşık konularda bürokratik takdirin, basit konularda yapay takdirin öne çıkacağı yönündeki iddiaların (Bullock vd., 2019; Young vd., 2019) ne ölçüde gerçekleşeceğini zaman gösterecektir. Bugün için bilinen, vatandaşların da kamu görevlilerinin de YZ'ye güvenmedikleri ve bürokratları YZ'ye tercih ettikleri gerçeğidir (Keppeler, 2024; Gaozhao vd., 2023; Ruvalcaba-Gomez ve Cifuentes-Faura, 2023). Li ve arkadaşları (2025) kamu görevlilerinin bazen "YZ kafesi"ne maruz kalabildiğini fakat bazı durumlarda da onlardan mesai arkadaşlarıymış gibi yararlanabildiklerini, Alon-Barkat ve Busuioc ise (2023) mevcut klişeleri desteklemediği sürece YZ'nin kararlarına uymadıklarını tespit etmişlerdir. Bu tespitler Vogl ve arkadaşlarının (2020) "algoritmik bürokrasi"de bürokratin devre dışı kalmadığını, YZ ve diğer akıllı teknolojileri işin bir parçası hâline getirdikleri yönündeki tespitleriyle uyumludur. Öyleyse YZ'nin bürokrasiyi zayıflatmak bir yana güçlendireceği dahi söylenebilir. Newman ve arkadaşları (2022) akıllı

teknolojilerin otoriterleşme lehine kullanılmaması adına bürokrasinin yasama tarafından kontrol edilmesinin hayati önemi haiz olduğunu ileri sürmektedirler. Ne var ki egemenliğin klasik içeriğine fazlasıyla bağlı kalan bu görüş, YZ'nin neden olduğu dönüşüm dikkate alındığında eksik kalmaktadır. YZ kapalı kutu olması dolayısıyla geleneksel yöntemlerle kontrol edilebilecek bir teknoloji değildir. YZ'nin yardımıyla daha büyük bir güce erişen teknoloji devlerinin yerleştikleri büyük devletlerin yasama organlarıncı kontrolü mümkünse de diğer devletler aleyhine fiili egemenlik ihlallerine neden olmaları kuvvetle muhtemeldir. Güç dengesinin akıllı teknolojileri üreten devletler, şirketler ve kişiler lehine değişmesi şaşırtıcı olmayacaktır. YZ teknik bir konu olmanın ötesine geçerek bir egemenlik sorunu şeklini almaktadır.

Egemenliğin kavramsal içeriğinde, YZ'nin neden olduğu dönüşüm öncesinde de önemli değişimler yaşanmıştır. Egemenlik ile iktidar arasındaki kavramsal ilişki, tarih boyunca yaşanan bir dönüşüm sürecini ima etmektedir. Zira iktidar her toplumsal yapıda içkin olarak var olan bir olgudur. Toplumun gelişmişliği ya da karmaşık yapısı dikkate alınmaksızın, yöneten ve yönetilen ayrımının varlığı bir olgu olarak tarihsellik boyunca karşımızda durmaktadır. İnsan yaşamı için toplumun var olması zorunludur. Tek başına yaşama becerisine sahip olmayan insan, diğer insanların yardımına muhtaçtır. İnsanların eşit beceri, güç ya da kapasitede olması beklenemez. O halde toplum, eşit olmayan bireylerin toplamından meydana gelir. Bu eşitsizlikle beraber iktidar ilişkileri de ortaya çıkar. İktidar ile toplumun ortaya çıkması aynı zamana rastlar. İktidar evrensel bir olgudur, fakat modern devletin karşımıza çıkması iktidar kavramına göre yeni sayılabilecek bir durumdur. Modern devlet fikrinin oluşturulması, iktidarın kişisellikten çıkıp, kurumsallaşmaya geçişini ifade eder. Artık insanlar şefe, feodal beye, hükümdara değil, onların fizik varlıklarının üstünde ve ötesinde adına "devlet" denilen sürekli ve soyut bir varlığa itaat edeceklerdir. Böylece devlet, iktidarın dayanağı ve siyasal toplumun çatısı olmuştur (Kapani, 2017: 65-66). Kurumsallaşmış bir iktidardan, bir devlet iktidarından söz edebilmek için, sınırları belli bir toprak parçası üzerine yerleşmiş, ortak bir tarihi birlikteliği paylaşan insanlar üzerinde tek ve üstün bir siyasi iktidarın kullanılması gerekir. Üstün ve sınırsız olan bu gücün; emir, komuta ve yaptırım uygulama yetkisi vardır ve bu durum karşımıza egemenlik kavramı olarak çıkmaktadır (Akyılmaz, 1998). Mutlak, bölünmez, devredilemez, sınırlandırılmaz bir güç olarak ifade edilen egemenlik anlayışı ile egemen modern devlet, toplumdan kesin bir şekilde ayrılmış ve toplumu oluşturan bireylerin bedenleri ve yaşamları üzerinde son sözü söyleyebilme yetkisiyle donatılmıştır (Altınkök, 2016: 219).

Devletlerin egemen eşitliği ilkesinden hareketle, egemen devlet sınırları belirli bir alan ya da bölgede geçerli olan bir güçtür. Yasa yapma, yasaları yürütme ve uygulama yetkisini içine alan egemenlik yetkisi, siyasi otoritenin de sınırlarını belirlemektedir. Egemen eşitliği ilkesi ile egemen devletler, aralarındaki ilişkilerde egemenliklerini uluslararası sözleşmelerle sınırlandırabilirler. Egemen devlet, egemenliğini sahip olduğu egemenlik kudretiyle sınırlandırabilmektedir (Özkaya, 2021: 48). Egemenliğin bir neticesi olarak, aradaki ekonomik ve askeri güç farkına bakılmaksızın, her devlet uluslararası hukukta, haklar ve yükümlülükler bakımından eşittir ve her devlet kendi siyasi, ekonomik ve sosyal sistemini kendisi belirleme hakkına sahiptir ve dolayısıyla iç işlerine dışarıdan müdahale olmaması, egemen devletin bir gereğidir (Gözler, 2019: 80).

Hukuki kavramların içinde egemenlik kavramı, güncel olayların ve çıkarların hükmü altındadır. 16. yüzyıldan itibaren egemenliğin kavramsal gelişim safhaları, çeşitli siyasi iktidar mücadeleleri tarafından belirlenmektedir. Modern anlamda egemenlik, 16. yüzyılda Avrupa'nın nihai olarak ulus devletlere ayrılması ve mutlak hükümdarlıklarla sosyal sınıflar arasındaki mücadeleden doğar (Schmitt, 2020: 26). Egemenlik bir düşünürün masa başında icat ettiği bir kavram değildir. Egemenliğin kaynağını, Orta Çağ'ın sonlarını ve Yeni Çağ'ın başlarını kaplayan uzun bir zaman şeridi içinde meydana gelen tarihî olaylarda aramak gerekir. Yüzlerce yıl devam eden olaylar, Avrupa'da büyük güçler arasında çetin bir üstünlük mücadelesine sahne olmuştur. Bu üstünlük mücadelesinde taraflar, bir yanda başta Fransız krallığı olmak üzere monarşiler, öte yanda ise feodalite, papalık ve Roma-Cermen İmparatorluğu'dur. Fransa kralları ülke içinde feodal beylerle, ülke dışında krallık üzerinde üstünlük iddiasında bulunan papalık ve Roma-Cermen İmparatorluğu ile savaşmışlar ve bu savaşlardan krallık galip olarak çıkmıştır (Kapani, 2017: 64). Özelde Fransa krallarının genelde Avrupa'daki kralların diğer iktidar odağı olan feodal beylere ve papalığa üstünlük sağlayarak tüm yetkileri elinde toplaması, iktidarın yeni bir kavramla nitelenmesini gerekli kılmıştır. Dinî otorite dahil her türlü otoriteye boyun

eğdiren krallarla özdeşleşen devlet iktidarını egemenlik kavramı ile açıklamak o dönemin düşünürleri tarafından makul görülmüştür (Uygun, 2021: 199).

Egemenliğin kavramsal köklerini Jean Bodin’de aramak bir gelenek hâlini almıştır (Schmitt, 2020: 25). Bodin egemenliği, “bütün vatandaşlar ve tebaalar üzerinde en yüksek ve mutlak güçtür” diye tanımlar. Egemenlik güç, işlev ve süre bakımından sınırlı değildir. Tanrı’dan başka kendisinden daha büyük hiçbir şeyi tanımayan mutlak egemene getirilecek sınırlama egemenliğin doğasına aykırıdır (Bodin, 2004: 1-4). Bodin’e göre egemen olan devlettir; kral ya da meclis egemenliğin somutlaştığı devlet organıdır (Uygun, 2021: 211). O halde egemenlik, siyasal topluma içkin olan devleti diğer topluluk biçimlerinden ayıran başat ögedir; egemenlik devletin özüdür, var olmasını sağlayan temel ilkedir. Dolayısıyla egemenliğin olmadığı yerde devletten de söz edilemez (Ağaoğulları, 2013: 407).

Bodin’in aşkın egemenlik anlayışı Hobbes tarafından yeryüzüne indirilmiştir. Hobbes, Bodin’in savunduğu şekliyle egemen bir iktidarın hem zorunlu hem de meşru olduğunu göstermek için devlet öncesi döneme/doğa durumuna uzanmıştır (Uygun, 2021: 216-216). İnsan doğasında bulunan rekabet, güvensizlik ve şan-şeref arzusu, doğa durumunda herkesin herkesle savaşmasına neden olan temel özelliklerdir (Hobbes, 2007: 94). Herkesin herkesle çatışma halinde olduğu bu doğa durumunda “ölüm ve şiddet korkusu” içindeki insan güven ve barış ortamının tesisi için devlet kurmaya yönelmiştir. Doğal haklardan vazgeçerek insanları “korku içinde tutacak ve eylemlerini ortak faydaya yöneltecek genel bir gücün” gerekli olduğuna aklı ile ulaşan insanlar, “bütün kudret ve güçlerini, tek bir kişiye ya da herkesin iradesini oyların çokluğu ile tek bir iradeye indirgeyecek bir heyete devrederler.” Herkesin herkesle yaptığı, onay ve rızaya dayanan bir sözleşme ile mutlak nitelikte doğal hakları bir ve aynı kişilikte birleşir. Tek bir kişilik halinde birleşmiş olan topluluk bir devlet/Leviathan olarak adlandırılır (Hobbes, 2007: 129-130).

Hobbes’un düşüncesinde tıpkı doğa durumunda olduğu gibi varsayımsal olan toplum sözleşmesinde herkes iradesini egemene katmıştır. Devlet ya da Leviathan, insanların yarattığı bir eser olarak onlardan parçalar taşır; her bireyin iradesini temsil eder (Ağaoğulları, 2013: 443). Sözleşme yapanlar tüm hak ve özgürlüklerini terk ederek kendilerini bağlamışlardır fakat getirdikleri “efendi” (Göze, 2007: 139) yani devlet/Leviathan hiçbir şeyle, hiçbir şekilde bağlanmamıştır. Devlet üstün bir kişiliğe sahiptir, son derece güçlüdür, egemendir. Egemenlik vazgeçilmez, mutlak, sürekli, bölünmez olup uyrukları üzerinde en etkili ve en son sözü söyleme yetkisine sahiptir (Hobbes, 2007: 130-138).

1789 Fransız Devrimi ile birlikte egemenliğin kraldan alınıp halka verildiği ve egemenliğin yeni bir boyutu olan “ulusal egemenlik” anlayışı ortaya çıkmıştır. Önceki klasik içeriği korumakla birlikte Rousseau egemenliğin kaynağının halk olduğunu belirtmiştir (Mısır, 2012: 61). Egemenin gücü kesindir, kutsaldır ve dokunulmazdır ama genel anlaşmalarının sınırlarını aşamaz ve herkes bu anlaşmaların kendilerine sağladıklarından ve özgürlükten istediği şekilde yararlanır. Egemen, herkese eşit mesafede davranır, insanlar devletin savunulması gerektiği koşullarda devleti savunur ve savaşır (Rousseau, 2015: 50-51). Devletin ulusal egemenlik görüşüne göre varlık nedeni, doğal varlık olan ulusun devredilemez, sınırlandırılmaz olan ve adına egemenlik denilen iradesidir. Ulus bu egemenliği doğrudan doğruya kendi kullanamaz, yetkileri anayasa ile belirlenmiş temsilciler eliyle kullanır (Mısır, 2012: 62).

Egemen gücü ülke sınırları içinde sınırlayacak bir irade olmadığı gibi egemenliğin siyasal pratikler üzerinden uluslararası sistemde ortaya çıkması 1648 yılında imzalanan Westphalia Antlaşması ile olmuştur (Beriş, 2008: 58). Bu antlaşma ile birlikte belirli bir toprak parçası üzerinde hiçbir otoriteye tabi olmaksızın sınırsız egemenlik uygulayan devletler dönemine girilmiştir (Gross, 1948: 20). Öncelikle devletler, kendisi gibi başka devletlerin de var olduğu ve onlarla rekabet içinde bulunduğu bir ortamda idi. Her devlet, kendi çıkarı için hareket eden, kendinden menkul ve gücünü kendinden alan bir birimdir. Fakat her devletin çıkarları, iç ve dış demografik, askeri, ekonomik ve siyasal çevredeki değişikliklere göre, sürekli yeniden tanımlanmak zorundadır. Devletler arasında bağlayıcı kuralların olmaması, devletler arasındaki ilişkilerin hassas olmasını ve ilişkilerin tekrar ve tekrar düzenlemeye muhtaç olduğunu göstermiştir. Devletler arasındaki büyük benzerlikler ve karşılıklı bağımlılıklar özerkleşen devletler arasında yeni ve değişik bir ilişki biçiminin ortaya çıkmasına neden olmuştur (Poggi, 2019: 109-110). Bu antlaşma ile Avrupa’daki devletlerin sınırları belirlenmiş ve bir devletin diğer devletlerin iç işlerini düzenleme ya da ona müdahale etmesi yetkisi hiçbir devlete bırakılmamıştır (Aybudak, 2017:

233). Her devlet kendi sınırları içinde mutlak egemenliğin sahibi olmuş ve bu durum diğer devletler tarafından da kabul edilmiştir (Keyman, 2006: 4). Dolayısıyla devletlerin üzerinde onlara karşı baskı ve yaptırım gücü uygulayabilecek herhangi bir unsur kalmamıştır.

Yüzyıllar süren siyasi ve kuramsal gelişmeler sonucunda olgunlaşan egemenlik anlayışı, 20. yüzyılda küreselleşme ve dijitalleşme olgularının etkisiyle sorgulanmaya ve anlam değiştirmeye başlamıştır. Küreselleşme ulus devletleri zayıflatan egemen güçlerin daha hızlı güçlenmesine sebep olmaktadır. Küreselleşmenin sonuçlarından birisi olan karşılıklı bağımlılığın artması hegemonik güç olmanın ön koşullarından birisi haline gelmiştir (Kaplanhan, 2020: 179). Birleşmiş Milletler, NATO, AB, Dünya Bankası, IMF, OECD gibi ulus-ötesi örgütler, uluslararası bölge içinde yasal güç kullanma hakkına sahiptirler. Ulus-ötesi örgütler kendi iradelerini ulus-devletlere empoze etmeye muktedirler. Fakat bu örgütlerin teoride devletler-arasıcılık ilkelerine uydukları kabul edildiğinde devletlerin ulusal egemenliklerine aleyhte etki yapmadan faaliyette bulunabilecekleri bir mekanizma sağlamaktadır (Heywood, 2017: 189). Fakat bugün küreselleşme, 1945 sonrası ortaya çıkan ulus ötesi örgütlerden ziyade, bilgi ve iletişim teknolojilerine bağlı olarak, siyasi, toplumsal, ekonomik ve kültürel alandaki yoğun ve hızlı etkileşimi ifade etmektedir (Karabağ, 2010: 9). Bilgisayar teknolojilerinin yaygınlaşmaya başlaması, internet hızının artması, işlevsel olması, bulut teknolojileri, yeni nesil yazıcılar, YZ, nesnelerin interneti, artırılmış ve sanal gerçeklik gibi kavramları doğurmuştur (Kaplanhan, 2020: 174-175). İletişim teknolojilerinde kaydedilen ilerlemeler her geçen gün egemenliğin sınırlarını daha geçirgen hale getirmiştir (Kılıçoğlu, 2024). Karar alma süreçlerindeki yeri itibariyle YZ'nin bir "dijital Leviathan" (Fernández, 2023) yarattığı düşünülebilir. Ancak, durum muhtemelen bundan daha vahimdir. Bu kez Leviathan, güvenlik de dâhil olmak üzere hiçbir sorumluluğunu üstlenmediği, kurgusal dahi olsa kendisiyle hiçbir sözleşme akdetmediği toplumları da etkisi altına almaktadır. YZ'nin hammadde olan verinin belli merkezlere taşınıp işlendiği bu süreç yeni bir sömürgecilik türüne, siberkolonizasyona (Gupta ve Sony, 2021; Gravett, 2019; Kwet, 2020) doğru evrilmektedir. Ülkelerin siberkolonizasyona direnmek adına ulusal sınırlar içinde ve/ya kendi vatandaşları tarafından üretilmiş veriler üzerindeki egemenliklerini (Hummel vd., 2021; Nugraha ve Sastrosubroto, 2015) korumaları gerekmektedir. Veri egemenliği ise dijital ekosistemin bütün alanlarında belli bir yetkinlik düzeyine erişmekle mümkündür. Öyleyse dijital egemenliğin (Avila Pinto, 2018; Pohle ve Thiel, 2020) bütün bileşenleriyle ve egemenliğin diğer türleriyle bir arada ele alınarak korunması (veya kaybedilmesi) söz konusudur. Akıllı teknolojilerin mevcut gelişim hızları, yakın gelecekte, dijital egemenliği içermeyen bir egemenlik kavrayışının çok eksik kalacağını düşündürmektedir. Egemenliğin yeni kavramsal boyutu ülkeleri uygun stratejiler belirleme çabasına itmektedir. Türkiye de bu ülkeler arasında yer almaktadır.

YÖNTEM

Türkiye'nin ulusal YZ stratejisinde dijital egemenlik kavramının hangi eksenlerde inşa edildiğini betimlemeyi amaçlayan bu çalışma vaka çalışması olarak yapılandırılmıştır. Vaka çalışması olgu-bağlam sınırının belirsiz kaldığı güncel olaylar için uygun bir araştırma yöntemidir (Yin, 2018: 15). Bu yöntem, nedensellik bağlarının henüz netleşmediği güncel bir araştırma konusu olması itibariyle dijital egemenlik stratejisinin araştırılması için oldukça uygundur. Ancak, her yöntem gibi vaka çalışmasının da sınırlılıkları bulunmaktadır. İstatistiksel temsil yeterliği taşınamaması, buna bağlı olarak genellemeye imkân vermemesi, tasarım ve çözümleme noktasında net standartlarının bulunmaması bunlar arasında sayılabilir (Merriam, 2018: 51-52). Bununla birlikte araştırmanın genelleme yapma amacının bulunmaması ve anılan eksikleri mümkün mertebe giderek önlemler alması anılan sınırlılıkların asgari düzeyde tutulmasını sağlamıştır. Türkiye'nin dijital egemenlik stratejisi birden fazla kurumun ve strateji alanın kesişim noktası olduğundan, araştırmada gömülü tek olay (tip 2) tasarım benimsenmiştir (Yin, 2018: 49-53). Bir başka ifadeyle, yalnızca Türkiye örneği konu edilmiş; ancak, bu örnek birden fazla kurumun stratejileri üzerinden araştırılmıştır. Vaka çalışmaları denence sınama, normatif bir perspektif geliştirme veya betimleme amaçlarıyla yapılabilmektedir (Schwandt ve Gates, 2017). Kuram oluşturma amacı için yazında yeterli çalışma bulunmaması nedeniyle araştırma betimsel temelde yürütülmüştür.

Veri Toplama ve Çözümleme Stratejisi

Araştırma evreni Türkiye'nin dijital egemenlik stratejisi üzerinde etkili olan kurum, olay ve belgelerdir. Bunları bütün yönleriyle ele alan bir araştırma yapmanın güçlüğü, bazı ölçütler ekseninde bir örneklem belirlenmesini gerektirmiştir. Öncelikle strateji yazınındaki gerçekleşen strateji –

niyetlenilmiş strateji ayrımı (Mintzberg, 1978) ekseninde ikincisi lehine tercihte bulunulmuştur. Gerçekleşen stratejinin tespit edilebilmesi için Türkiye'nin dijital egemenlik konusuyla ilgili eylem ve kararlarını sistematik temelde incelemenin güçlüğü bu tercihi zorunlu kılmıştır. Niyetlenilmiş stratejinin tespit edilmesinde, amaçlı örnekleme stratejilerinden kritik vaka örneklemesine başvurulmuştur. Kritik vaka örneklemesinde ilgilenilen konuda özel bir önemi bulunan vakalar çalışılmaktadır (Flick, 2009: 122). Niyetlenilmiş stratejinin tespitinde, kurumların strateji beyanları kritik önem taşıdığından çözümleme strateji belgeleriyle sınırlı tutulmuştur. Hangi kurumların strateji belgelerinin çalışılacağını belirlemek için 1 sayılı Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi gözden geçirilerek dijitalleşme alanında görev verilen kurumlar ortaya çıkarılmıştır. Araştırmanın yapıldığı 2024 yılı itibariyle Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi¹ (1 sayılı CK, m. 527/1, 29.2.2024 itibariyle, kısaca DDO) ile Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının (1 sayılı CK, m. 585/1h) dijitalleşme konusunda en önemli görevleri üstlenen idareler olduğu, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığının da özellikle siber güvenlik bağlamında konuyla ilişkisinin bulunduğu (1 sayılı CK, m. 483/1j, 29.2.2024 itibariyle) tespit edilmiştir. Kurumların hazırladığı belgeler arasında tercihte bulunulması için makalenin üçüncü yazarı tarafından ön tarama yapılarak dijital egemenlik, veri egemenliği, siber güvenlik, siber altyapı ve bilişim teknolojilerine yer veren ve 2024 itibariyle yürürlükte olan belgeler belirlenmiştir. Ön taramada ayrıca, bu kurumlar ve belgeler dışında konuyla ilişkili olabilecek diğer kurum ve belgeler de belirlenmiştir. Bu kapsamda Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından hazırlanan akıllı şehir stratejisi de listeye eklenmiştir. Araştırma ekibine sunulan taslak liste, araştırma ekibinin araştırmayı tematik eksenden kurumsal konulara kaydıracağı gerekçesiyle kurumsal stratejik planları örneklemden çıkarması ve DDO iş birliğiyle hazırlandıkları gerekçesiyle kurumun internet sitesinde yer alan iki hazırlık belgesini eklemeleriyle araştırmanın nihai şeklini almıştır. Araştırmanın örneklemini oluşturan beş strateji belgesi Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. İçerik çözümlemesine dâhil edilen belgeler

Hazırlayan Kurum	Belge
1 Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025
2 OECD (DDO ortaklığıyla)	Digital Government Review of Türkiye: Towards a Digitally-Enabled Government
3 UNDP (DDO'nin güçlü iş birliğiyle)	Data Governance Framework: Recommendation Report for Türkiye
4 Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	2023 Sanayi ve Teknoloji Stratejisi
5 Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı	Ulusal Siber Güvenlik Stratejisi ve Eylem Planı 2024-2028
6 Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı

Araştırmada veri çözümleme yöntemi olarak içerik çözümlemesi yöntemi kullanılmıştır. İletişim malzemesinin sistematik olarak çözülmesini sağlayan bir yöntem olan içerik çözümlemesinden gerek görüşmelerin gerekse belgelerin çözülmesinde yararlanılabilmektedir (Prior, 2014). İçerik çözümlemesi kendi içinde klasik ve nitel olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Nitel içerik çözümlemesi, çözümleme ve kodlama aşamalarının birbirinden ayrılması noktasında daha esnek, kodlamalarda yorumlamaya ağırlık vermektedir (Gökçe, 2019: 60-61). Daha esnek olması ve yazarların bilgi kuramsal varsayımlarına uygun olması nedeniyle araştırmada nitel içerik çözümlemesi yöntemi benimsenmiştir. İçerik iki aşamada çözülünmüştür. İlk aşamada örneklemdaki strateji belgeleri okunarak vurgulanan noktalar yazarlar tarafından ayrı ayrı tespit edilmiştir. Kodlama sürecinde genel nitelikteki ofis paket programlarından La Pelle'nin (2004) tavsiye ettiği tarzda yararlanılmıştır. Örneklemin bir kısmı daha sonra hazırlanacak strateji belgelerine hazırlık amacı taşıyan rapor nitelikli belgelerden olduğundan anlam birimleri standart olarak yapılandırılmamıştır. Her yazar kendi yorumlamasına göre anlam birimini seçerek ait olduğunu düşündüğü kategori temelinde etiketlemiştir. Araştırmanın ikinci

¹ 183 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile (2025) Cumhurbaşkanlığı Ofislerinden ikisi birleştirilmiş, DDO'nun da dâhil olduğu ikisi kapatılmıştır. Günümüz Türk kamu yönetiminde DDO'yu tam olarak karşılayacak bir kurum bulunmamakla birlikte dijital dönüşüm ve YZ konusunda Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının rolünün daha da vurgulandığı görülmektedir (1 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi, 2018).

aşamasında, ilk aşamada oluşturulan kod listeleri üçüncü yazar tarafından incelenerek ortaklaşan ve ayrışan kod atamaları tespit edilmiştir. Araştırma ekibinin bunlar üzerindeki müzakereleri sonucunda kategori tanımları yapılmış, ikinci ve üçüncü araştırmacı tarafından önceden atanan kodlar buna göre yeniden düzenlenmiştir. İlk aşamadaki verilerin bütünleştirilmesinde Patton'ın (2018: 466) tavsiyeleri doğrultusunda akla yatkınlık, makul düzeyde veri içerme, başkaları tarafından tekrar edilebilme ve inandırıcı olma ölçütleri benimsenmiştir. Araştırma ekibinin müzakeresi neticesinde kategorilerin ait olduğu temalar üzerinde uzlaşmıştır. Çözümleme süreci müzakereci bir anlayışla yürütülmüş ve ortak kanaat esas alınmıştır.

İnandırıcılık, dönüşlülük ve etik hususlar

Çalışmanın titizlik düzeyini artırmak için Lincoln ve Guba'nın (1986) ile Ospina ve meslektaşlarının (2018) bazı tavsiyelerinden yararlanılmıştır. Spesifik olarak, sahiciliği artırmak için farklı kurumların hazırladığı strateji belgelerini içeren bir örneklem oluşturularak kaynak düzeyinde çeşitlendirme yapılmıştır (Flick, 2017). Araştırma ekibinin çözümleme sürecinin ilk aşamasında metinleri ayrı ayrı ele alması da bir çeşitlendirme aracı olarak kullanılmıştır. Titizliği sağlamak için yararlanılan bir başka araç akran değerlendirmesidir. Çalışma ilk olarak Kamu Yönetimi alanında ulusal düzeyde tanınan bir akademik toplantıda sunulmuş, burada yapılan eleştiriler neticesinde klasik egemenlik anlayışına ilişkin yazına daha geniş yer ayrılmasına gidilmiştir. Ancak, YZ – bürokrasi ilişkilerine daha geniş yer verilmesi yolundaki değerli tavsiyeye çalışmada odak kaybına neden olabileceği düşüncesiyle uyulamamıştır. Ayrıca çalışmanın makale olarak yayımlanması sürecinde hakemlerin yaptığı eleştirilere bağlı olarak düzeltmeler yapılmıştır. Özellikle, yöntem ve bulguların ayrıntılandırılması ile özdüşünümselliğe yer verilmesi noktasında çalışma geliştirilmiştir. Bütün bunlara karşın çalışmanın yalnızca Türkiye'yi kapsaması, örneklemin bütünüyle belgelerden oluşması ve nedensellik sınaması içermemesi gibi noktalardaki kısıtlılıkları araştırma tasarımıdaki tercihler nedeniyle aşılamamıştır.

Araştırma ekibi tamamı aynı devlet üniversitesinin aynı bölümünde çalışan, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi alanlarında uzmanlaşmış dört akademisyenden oluşmaktadır. Araştırmacıardan üçünün egemenlik, ikisinin YZ, ikisinin teknoloji – bürokrasi ilişkisine özel ilgisi bulunmaktadır. Araştırmacıardan ikisi teknolojinin toplum ve yönetim üzerindeki etkileri konusunda genel olarak olumsuz düşüncelere sahipken biri kendini iyimser diğeri ise çekimser olarak konumlandırmaktadır. Bilgi kuramsal açıdan araştırma ekibi arasında ciddi bir görüş ayrılığı bulunmamaktadır. Yazarların tamamı pozitivist paradigmaya mesafeli, yorumsamacı ve inşacı çizgiye yakın konumdadırlar. Yazarlar genelde ulus devletin egemenlik haklarına özelde dijital egemenliğe yaklaşımları konusunda da aynı duruşu paylaşmaktadırlar. Kavrama olumsuz açıdan yaklaşan bir araştırmacının ekibe dâhil edilmesi suretiyle çeşitlendirme yapılması mümkün olmamıştır. Çalışmada dijital egemenliği olumlama yönünde özel bir çabaları olmasa da öznel konumlarının konunun belirlenmesi başta olmak üzere birçok noktada araştırmayı etkilemiş olabileceği okurlarca göz önünde bulundurulmalıdır. Belgeleri çözümlenen kurumlarla, dijitalleşme ve YZ alanında faaliyet gösteren şirketlerle veya konuya taraf olabilecek üçüncü kişilerle yazarlar arasında özel bir ilişki bulunmamaktadır.

BULGULAR

Türkiye'de devletin dijital dönüşüme ilgisi 1980'li yıllara kadar uzanmaktadır. Dijital dönüşüm bu tarihlerden günümüze uzanan süreçte giderek artan bir ilgiye mazhar olsa da strateji bütünlüğünü sağlayacak bir kurumdan uzun süre mahrum kalmıştır. 2018'de e-yönetişimi yönlendirecek bir kurum olarak tasarlanan DDO'nun kurulmasıyla bu sorunun aşılmasında önemli bir adım atılmıştır (Uysal vd., 2023). DDO, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığıyla birlikte Türkiye'nin YZ alanındaki ilk ulusal strateji belgesi olan Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025'i (UYZS) Ağustos 2021'de yayımlamıştır. Türkiye'nin, 2010'lu yılların ikinci yarısında dünya genelinde görülen ulusal YZ stratejisi hazırlama furçasının da etkisiyle hazırladığı UYZS 2021-2025, YZ alanında ulusal düzeydeki temel strateji belgesi niteliği taşımıştır. UYZS 2022-2025'ten sonra YZ alanında bütüncül bir belge hazırlanmamışsa da Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından YZ vizyon belgesi hazırlanması çalışmalarına başlanmıştır (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2026). DDO UYZS 2021-2025 dışında YZ alanıyla yakından ilgili olan ulusal veri stratejisi ve dijital devlet stratejilerini de geliştirmeye çalışmıştır. DDO kapatıldığı için bunları tamamlama imkânı bulamasa da hazırlık mahiyetinde bazı belgelere katkıda bulunmuştur. Bu belgeler

DDO'nun iş birliğiyle hazırlanan ve OECD tarafından yayımlanan Türkiye Dijital Devlet İncelemesi (OECD, 2023, kısaca DGRoT) ile BM Kalkınma Programı tarafından yayımlanan Veri Yönetişimi Çerçevesi: Türkiye İçin Tavsiye Raporu'dur (UNDP, 2024, kısaca DGF). Bunlar gerek DDO'nun e-yönetişimde kurduğu uluslararası iş birlikleri gerekse hazırlanacak nihai stratejilerin içerikleri hakkında fikir vermeleri bakımından önemli görülebilir. Ulaştırma (ve Altyapı) Bakanlığı (2013, 2016, 2020, 2024) tarafından hazırlanan siber güvenlik stratejileri, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2019) tarafından hazırlanan 2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı (UASS), Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (2019) tarafından hazırlanan 2023 Sanayi ve Teknoloji Stratejisi (STS) ulusal YZ stratejisinin çerçevesini çizen diğer belgelerdir. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, YZ'nin egemenlikle ilişkisi konusunda DDO ile birlikte en önemli iki kurumdan birisi iken DDO'nun kapatılmasıyla birlikte en önemli idare hâline gelmiştir. Bakanlık teknolojik gelişmelerin millî çıkarlarla uyumlaştırılması amacı doğrultusunda, Millî Teknoloji ve Yapay Zekâ Genel Müdürlüğü ile kurumsal, Millî Teknoloji Hamlesi vizyonunun güçlü şekilde benimsendiği STS ve hazırlamakta olduğu YZ vizyonu ile stratejik düzeyde konuyla ilgilenmektedir.

UYZS 2021-2025 ulusal gerekliliklerle küresel eğilimleri bağdaştıran bir strateji belgesidir. Bu durum gerek Cumhurbaşkanı'nın imzasını taşıyan önsözde (UYZS 2021-2025: 1) gerek "müreffeh bir Türkiye için çevik ve sürdürülebilir YZ ekosistemiyle küresel ölçekte değer üretmek" şeklindeki vizyon ifadesinde açıkça görülmektedir (UYZS 2021-2025: 62). Uluslararası iş birliğinin geliştirilmesi, YZ stratejisinin altı önceliği arasında yer almaktadır. Diğer stratejik önceliklere bağlı amaç ve tedbirlerde de uluslararası iş birliğine yapılan atıflar dikkat çekmektedir. YZ alanında uzmanlar yetiştirmek, yerli YZ donanım ve yazılımlarını kamu alımlarıyla desteklemek gibi öncelik ve tedbirler ise ulusal gereklilikler eksenindeki çabalara örnek gösterilebilir (UYZS 2021-2025: 64-81). Ulusal strateji YZ'nin neden olabileceği etik sorunlara duyarlıdır. Kapsayıcılık, ölçülülük, sorumluluk, hesap verebilirlik, insan onuru ve hukukun üstünlüğüne saygı ve mahremiyet gibi etik değer ve ilkeler strateji belgesinde kendine yer bulmuştur (UYZS 2021-2025: 59-61). Belgenin diğer alt başlıklarda olduğu gibi, YZ etiği konusunda da ilgili uluslararası örnekleri yakından izlediği görülmektedir.

Türkiye gibi, teknolojik gelişmelerde öncü konumda olmayan ülkeler açısından dijital egemenliğin sağlanmasında YZ etiği önemli bir destek noktasıdır. Ulusal stratejide YZ etiği temelli dijital egemenlik duyarlığının birçok örneği bulunmaktadır. YZ'de özgür ve açık kaynak yazılımların desteklenmesi yönündeki stratejik tercih bunlar arasındadır. Türkiye Açık Kaynak Platformunun genişletilmesi ve açık kaynak ekosistemini geliştirecek etkinliklerin düzenlenmesi gibi tedbirler (UYZS 2021-2025: 71) bu tercihi yansıtmaktadır. Yazılımların kaynak kodlarına ulaşmak, bunları geliştirmeyen ülkelerin kendilerine yönelmiş saldırıları veya güvenlik açıklarını tespit edebilmeleri için gereklidir. Bu bakımdan açık kaynak YZ, diğer faydalarının yanı sıra dijital egemenliğin desteklenmesi bakımından da değerlidir. Ancak, kaynak kodlara erişim, YZ söz konusu olduğunda yeterli gelmeyecektir. YZ'nin veri temelli bir sistem olması nedeniyle verinin de açık olması önemlidir. Açık verinin yaygınlaştırılmasına yönelik tedbirler (UYZS 2021-2025: 71), bu açıdan anlamlıdır. Ulusal stratejide yer alan veri egemenliği ilkesi, egemenliğin bildik içeriğini veri ile buluşturmaktadır (UYZS 2021-2025: 61). Açıklanabilirlik ilkesinin benimsenmesi (UYZS 2021-2025: 61) dijital egemenliği destekleyen bir başka noktadır. Henüz gelişim aşamasındaki açıklanabilir YZ teknolojileri, YZ'nin kapalı kutu niteliğini sona erdirmeye potansiyeli taşımaktadır. Bu da egemenliğe yönelmiş YZ eksenli potansiyel saldırıların önlenmesi anlamına gelmektedir.

Ulusal YZ kapasitesinin geliştirilmesi, dijital egemenliğin korunmasında en az YZ etiği kadar önemlidir. Zira ulusal kapasitenin yetersiz gelmesi hâlinde, etik değer ve ilkelere uygun olmayan teşebbüslere karşı durulması mümkün olmayacaktır. Söz gelimi vatandaşların verisi küresel şirketlerin kontrolü altındaysa ve ulusal otoriteler bunların toplanma ve işleme süreçlerini denetleyecek teknolojik yetkinlikten yoksun ise ulusal stratejide benimsenen veri egemenliği ilkesinin pratikte bir anlamı kalmayacaktır. Bu gibi sorunların aşılması için nihai çözüm, ulusal YZ kapasitesinin geliştirilmesidir. UYZS 2021-2025 ulusal YZ kapasitesinin geliştirilmesine yönelik güçlü bir vurguya sahiptir. Özellikle YZ alanında uzmanların yetiştirilmesi ve bunların istihdam edilmesi yönünde tedbirler göze çarpmaktadır (UYZS 2021-2025: 64-66). YZ ekosisteminde özel girişimin önemi ulusal stratejide de teslim edilmiştir. Bu bağlamda "Turcorn" (Türk unicornları) adayı YZ girişimlerinin desteklenmesi, kesimler arası veri paylaşımının kolaylaştırılması ve imalat sanayiinde YZ kullanımı farkındalığının oluşturulması gibi tedbirlere yer verilmiştir (UYZS 2021-2025: 68, 70, 79). Bu gibi

tedbirler ulusal YZ kapasitesinin daha ziyade yönetim boyutuyla ilişkilidir. Ulusal stratejide yazılım ve donanım kapasitesine ilişkin tedbirler de bulunmaktadır. YZ için algoritma kütüphanelerinin geliştirilmesi, Sektörel Birlikte Geliştirme Laboratuvarlarının kurulması, donanım altyapısının iyileştirilmesi bunlar arasındadır (UYZS 2021-2025: 70-71). UYZS 2021-2025'te ulusal YZ kapasitesinin yönetim ve yazılım boyutlarına ağırlık verdiği, donanım boyutunu vurgulamadığı görülmektedir.

Ulusal YZ kapasitesinin geliştirilmesinde, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının hazırladığı STS, vizyonu ve belirlediği hedeflerle UYZS 2021-2025'in tamamlayıcısı hatta temelidir. STS'ye hâkim olan anlayış, "Türkiye'nin kritik teknolojileri milli olarak geliştirebil[en], yüksek teknoloji alanlarında rekabetçi ürün ve hizmetler suna[n]" bir ülkeye dönüştürülmesini amaçlayan Millî Teknoloji Hamlesi vizyonudur (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2019: 3). YZ teknolojileri STS'nin odağında yer almasa da yakından takip ettiği bir alandır. Sanayi stratejisinin bütün bileşenleri YZ ile bir şekilde ilişkilidir. Dijital dönüşüm ve yüksek teknoloji gibi bileşenler YZ'yi doğrudan ilgilendirirken altyapı ve beşerî sermaye gibi bileşenler ulusal YZ kapasitesinin artabileceği bir ortamın yaratılması adına önemlidir. YZ ve makine öğrenmesi STS'de belirlenen 15 odak teknoloji arasındadır. Diğer odak teknolojilerden büyük veri, nesnelerin interneti, blokzincir, robotik ve insansız hava araçları da YZ ile ilişkilidir (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2019: 35). STS'de teknolojilerin bağımsızlık için taşıdığı önem kadar rekabet avantajları da dikkate alınmaktadır. Bu bağlamda, yerleşik teknolojilerde avantajlı olan mevcut küresel oyunculara karşı yıkıcı teknolojilerde aynı noktadan başlamanın avantajının kullanılması tavsiye edilmiştir (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2019: 41-43). Marka değeri olan akıllı ürünlerin üretilmesi, bu stratejiyle uyumlu bir hedef olarak benimsenmiştir (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2019: 30).

Tablo 2. Türkiye'de dijital egemenliğin tematik eksenleri

YZ Etiği

YZ'nin geliştirilmesine ve kullanılmasına rehberlik etmesi beklenen etik ilkeler

Temel Değerler

YZ alanına aktarılan genel nitelikli kamusal değerler " ...vatandaşların güvenliğini insan merkezli, insan haklarına dayanan bir yaklaşımla koruyan bir veri yönetimi çerçevesi ..." (UNDP, 2024: 11)

Şeffaflık

Verinin ve veri işleme süreçlerinin açık olması, YZ çıktılarının açıklanabilirliğinin sağlanması "YZ sistemlerinin... şeffaf ve açıklanabilir olmasını sağlamalıdır. ... kararların neden, nasıl, nerede ve ne amaçla kullanıldığı ... açıklanabilmelidir." (DDO & Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, 2021: 61)

Mahremiyet

Verinin kişinin rızası olmaksızın toplanmaması, üçüncü taraflarla paylaşılmaması "Akıllı Şehir Çözümleri ile oluşan kişisel verinin bir malvarlığı değeri olarak görülmesi; kimlik yönetimi, veri mahremiyeti ve kişisel verinin korunması ..." (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2019: 43)

Ulusal YZ Kapasitesinin Geliştirilmesi

YZ'nin geliştirilmesi ve şekilde kullanılması için gerekli olan teknik ve beşerî altyapı

Beşerî Sermayenin Geliştirilmesi

YZ teknolojilerini geliştirebilecek yeteneklerin keşfedilmesi, eğitilmesi, istihdam edilmesi; YZ teknolojilerini kullanacak kamu görevlileri ve vatandaşların gereken beşerî sermayeye sahip olmaları " ... yapay zekâ, ... teknolojilerinde yapılacak inovasyon, ... Milli Teknoloji Hamlesi odak alanlarının ve önceliklerinin belirlenmesi için ... yetkinlik haritası hazırlanacaktır." (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2019: 34)

Teknik Altyapının Geliştirilmesi

YZ ve ilgili teknolojilerin geliştirilmesine imkân tanıyan ve veri paylaşımını kolaylaştıran yazılım, donanım ve her türlü teknik imkân " ... yeni teknolojilerle denemeler yapma potansiyelini açığa çıkarmak için ... sağlam ve dayanıklı bir teknik altyapı ... temel bir kolaylaştırıcıdır." (OECD, 2023: 150)

Teknolojik Girişim Ağbağları

YZ ve ilgili teknolojilerin geliştirilmesini, pazara sunulmasını ve kullanılmasını sağlayacak Ar-Ge ve girişimcilik faaliyetleri

“Ar-Ge faaliyetlerinin desteklenerek yerli ve millî siber güvenlik teknolojilerinin geliştirilmesi ve yurt içinde kullanımının yaygınlaştırılması” (Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, 2020: 29)

Ulusal YZ kapasitenin geliştirilmesi ve YZ etiği temaları UYZ 2021-2025 ve STS’ye özgü temalar değildir. Diğer strateji belgelerinde de bu iki temaya rastlanabilmektedir. Bu bakımdan Türkiye’nin ulusal YZ stratejisinde dijital egemenlik konusunun bu iki tema ekseninde inşa edildiğini söylemek mümkündür (Tablo 2). Ulusal YZ kapasitesinin geliştirilmesi teması; temel değerler, şeffaflık ve mahremiyet kategorileri üzerinde yükselmektedir. Temel değerler kategorisi başlığı altında insan hakları, demokrasi, katılımcılık gibi YZ alanına aktarılan genel nitelikli kamusal değerler yer almaktadır. Şeffaflık ve mahremiyet kategorilerinin içerikleri ise YZ bağlamında ayrı bir anlam kazanmaktadır. Zira YZ sistemlerinin veri temelli olması yüksek miktarda ve çeşitli türlerde verinin YZ’nin kullanımına açılmasını gerektirmekte, bu çerçevede şeffaflığın önemi artmaktadır. Verinin şeffaflığına ihtiyaç duyan YZ sistemlerinin kendilerinin de şeffaf ve açıklanabilir olması beklenmektedir. Öte yandan kazandığı öneme istinaden verinin YZ sistemlerince yüksek düzeylerde talep edilmesi kişisel verilerin mahremiyeti sorununu ortaya çıkarmaktadır. Bu bakımdan şeffaflık ve mahremiyet ilkelerinin birbirini tamamlayan kategoriler olduğu savunulabilir. Ulusal YZ kapasitesinin geliştirilmesi temasının da üç kategoriden oluştuğu tespit edilmiştir. Bunlar YZ alanındaki beşerî sermayenin geliştirilmesi, teknik altyapının geliştirilmesi ve teknolojik girişim ağbağlarının kurulmasıdır. YZ alanındaki beşerî sermayenin geliştirilmesi, bu konuda teknoloji geliştirebilecek yeteneklerin keşfedilmesinin yanı sıra kamu görevlilerinin ve vatandaşların teknolojiyi düzgün şekilde kullanabilecek beşerî donanımına sahip olmasını da içermektedir. Teknik altyapının geliştirilmesi YZ ekosisteminin var olmasını mümkün kılacak veri iletim ve işleme araçlarının mevcut ve kullanıma hazır olması anlamına gelmektedir. Teknolojik girişim ağbağları ise YZ teknolojisinin geliştirilip kullanılmasını sağlayacak iş birliği ilişkilerinin kurulması içeriğine karşılık gelmektedir.

Dijital egemenliğin tematik eksenleri bütün strateji belgelerinde aynı düzeyde vurgulanmamaktadır. Etik ekseninde hiç vurgusu bulunmayan Ulusal Siber Güvenlik Stratejisi (USGS) 2024-2028 ve Her iki eksenin oldukça güçlü şekilde vurgulandığı UYZS 2021-2025 dışındaki belgelerin bir kısmında YZ etiğinin diğerlerinde ise YZ kapasitesinin daha önde olduğu görülmektedir. Genel bir ayırım yapmak gerekirse DDO iş birliğinde hazırlanan uluslararası raporların etik eksene, diğerlerinin kapasite eksenine daha yakın olduğu söylenebilir. Beşerî sermayenin geliştirilmesi ve teknolojik girişim kategorilerini çok güçlü, teknolojik altyapı kategorisini güçlü şekilde vurgulayan STS, UYZS 2021-2025’ten sonra YZ kapasitesi eksenini en çok vurgulayan strateji belgesi konumundadır. Aslında STS’nin genelinde teknoloji altyapısı da oldukça güçlü şekilde vurgulanmış; ancak, konu doğrudan YZ bağlamında değil, ilgili teknolojiler temelinde ele alınmıştır. USGS 2024-2028 etik ekseninde vurgusu bulunmadığı için tabii olarak kapasite eksenine yakın dursa da aslında bu eksen de fazlaca vurgulanmamaktadır. UAŞS gerek etik gerekse kapasite eksenlerini daha fazla vurgulamaktadır. Ancak, şeffaflık kategorisi belgede çok zayıf olduğundan kapasite eksenine daha yakın durmaktadır. Etik eksen UYZS 2021-2025 dışında en çok uluslararası kurumlarca yayımlanan iki belgede vurgulanmıştır. YZ etiğinin bütün kategorilerine ek olarak iki kapasite kategorisini de güçlü şekilde vurgulayan DGRoT teknolojik girişim ağbağlarına hiç değinmemiştir. DGF’nin de benzer bir yaklaşım içinde olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3. Dijital Egemenlik Vurgusu Bakımından Dijitalleşme Stratejileri

		UYZS	STS	USGS	UAŞS	DGRoT	DGF
YZ Etiği	Temel Değerler	★★★	–	–	★★☆	★★☆	★★☆
	Şeffaflık	★★★	★★☆	–	☆☆☆	★★☆	★★☆
	Mahremiyet	★★★	★★☆	–	★★☆	★★☆	★★☆

YZ Kapasitesi	Beşerî Sermaye	★★★	★★★	★☆☆	★★★	★★★	★★★
	Teknolojik Altyapı	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★
	Teknolojik Girişim Ağbağları	★★★	★★★	★★★	★★★	-	-

Çözömlenen belgeler genel olarak uyumlu olsa da her biri kendi özöün tonlarına sahiptir. Ton farklılıkları bazen uyumsuzluklara da neden olmaktadır. Belgeler arasındaki bu farklılıkları onları hazırlayan kurumların kurumsal önceliklerine ve belgelerin hazırlanma amaçlarına bağlamak yerinde olur. Hazırlanma amacının neden olduöu farklılıklar UAŞS ve USGS 202-2028’de kendini göstermektedir. UAŞS akıllı şehirlerin yeni teknolojilerle ilişkisi dolayısıyla YZ stratejisiyle ilişkili bir belgedir. Doğrudan YZ’yi konu almamakta akıllı şehirlerin teknolojik boyutu dolayısıyla YZ’yi ilgilendirmektedir. Belgede geçen teknoloji üreticilerinin kapasitelerinin geliştirilmesi hedefi (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2019: 47) ulusal YZ kapasitesinin geliştirilmesi stratejisi ile uyumludur. Katılımcılık ve hesap verebilirlik gibi temel değler ile şeffaflık ilkesinin benimsenmesi noktasında da bu belge ile UYZS 2021-2025 arasında benzeşme söz konusudur. Şu kadar ki UYZS 2021-2025 bütün bunları güçlü bir YZ odağıyla ele alırken UAŞS’de akıllı şehir ancak dolaylı olarak konu edilmektedir. Siber güvenlik strateji belgeleri de temelde YZ odağında hazırlanmadığından bu noktada vurguya sahip değildir. Bunlarda fazla olarak, etik vurgunun da güvenlik kaygısının ardında kaldığı görölmekte, ulusal kapasiteye yönelik vurgu bu nedenle daha belirgin hâle gelmektedir. İlk iki siber güvenlik strateji belgesi, doğrudan YZ’ye atıfta bulunmamakla birlikte, ulusal teknoloji kapasitesinin artırılması hassasiyetine sahipti (Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2013: 43; 2016: 14). İzleyen iki siber güvenlik belgesi bu hassasiyeti sürdürürken YZ ve akıllı teknolojilerin yaratabileceğı güvenlik risklerine de açıkça temas etmiştir (Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, 2020: 25; 2024: 24-25). Uluslararası kurumlarla iş birliğı hâlinde hazırlanan iki belgede ise uyumsuzluklara rastlanmaktadır. Odak noktası YZ olmayan DGRoT veriye dayalı kamu yönetimi bağlamında YZ kullanımına ilişkin ifadelere yer vermektedir (OECD, 2023: 193). YZ ile daha yakından ilgilenen DGF etik değeri ve ilkelerin vurgulanması noktasında UYZS 2021-2025 ve STS ile aynı çizgiyi izlemektedir (UNDP, 2024: 54-55). Ancak, bu iki belge uluslararası kurumların dijitalleşme konusundaki genel anlatısını yansıtırken, ulusal YZ kapasitesinin artırılması bağlamında diğeri belgelerin gerisinde kalmaktadır. Ulusal veri stratejisi ve dijital devlet stratejisi alanlarında hazırlanacak ulusal belgelere rehberlik etmesi hâlinde uyumsuzluk yaratma potansiyeli taşıdıkları değeriendirilen bu belgelerdeki mevcut ulusal kapasite yönelimi de daha ziyade Türkiye’nin küresel YZ ekosistemine veri tedarikçisi olarak katılım sağlayabileceğı bir anlayışı yansıtmaktadır. Bu belgelerin uluslararası iş birliğini öne çıkaran içeriğı ile STS’nin teknolojiyi uluslararası rekabet unsuru olarak ele alan yaklaşımı arasındaki uyumsuzluk çarpıcıdır. YZ stratejisiyle yakından ilişkili alanlarda, ulusal stratejinin etik eksenini kadar kapasite ekseninin de hesaba katılması, strateji uyumunun sağlanması bakımından gereklidir.

Dijital egemenliğın iki eksenini arasında ödönleşim değeri, tamamlayıcılık ilişkisi bulunmaktadır. Egemenlik kavramı, yazın taramasında anlatıldığı üzere, monarkın üstünde dünyevi hiçbir güç tanımayan bir içerikten yola çıkarsa da toplum sözleşmesi kurgusu ile bu içeriğı meşruiyet çerçevesi ile güçlendirmiştir. Dolayısıyla egemenliğın zor ile olduöu kadar meşruiyetle de ilişkisi bulunmaktadır. YZ alanındaki dijital egemenliğın ulusal YZ kapasitesinin geliştirilmesi eksenini, egemenliğın zor temeline; YZ etiğı eksenini ise meşruiyet temeline oturmaktadır. Ulusal YZ kapasitesinin yeterince gelişmediğı bir ölkede devlet, egemenlik alanına yapılan müdahaleleri gerektiğinde zor kullanarak bertaraf edebilecek zor araçlarından yoksun olduğundan başarısızlığa uğrayacaktır. YZ etiğı eksenini ihmal eden bir devlet ise ABD hükümeti ile Anthropic arasında yaşanan gerilimin de gösterdiği üzere (Guariglia, 2026) mevcut ulusal YZ imkânlarından yararlanmakta dahi güçlük çekecektir. UYZS 2021-2025 dışındaki strateji belgelerinin ancak her ikisi birlikte kullanıldığında anlamlı olan etik ve kapasite eksenlerinden birini yeterince vurgulamadıkları, bu nedenle dijital egemenlik anlayışı açısından eksik kaldıkları savunulabilir. Dijital egemenlik stratejisinde yalnızca tematik eksenlerin değeri, onları oluşturan kategorilerin de zaman zaman ihmal edildiğı görölmektedir. Söz gelimi teknolojik girişim ağbağları ve teknolojik altyapı kategorilerini güçlü şekilde vurgulayan USGS 2024-2028’in beşerî sermaye kategorisine fazla önem vermediğı tespit edilmiştir. Oysa teknolojik altyapı ne kadar sağlam olursa

olsun teknoloji profesyonelleri ve YZ teknolojilerini kullanan sıradan vatandaşlar konumlarının gerektirdiği yetkinliğe sahip olmadıkları takdirde dijital egemenlik noktasında açıklara neden olacaklardır. YZ etiğini oluşturan kategoriler için de aynı durum söz konusudur. Şeffaflık kategorisindeki vurgusu çok zayıf kalan UAŞS bu bakımdan eleştiriye açıktır. Akıllı şehir teknolojilerinde açık ve açıklanabilir teknolojiler yerine yabancı küresel teknoloji devlerinin ürünlerinin tercih edilmesi hesap verebilirlik sorunlarının yanı sıra ulusal güvenliğe zarar verebilecek açıklara neden olma potansiyeli de taşıyacaktır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Dayanağı tanrısal olmaktan çıkarılıp beşerî akılla ilişkilendirilen modern egemenlik düşüncesi, genelde dijital teknolojiler özelde ise YZ eliyle adeta tekrar tanrısal ve insan-üstü bir konuma getirilmektedir. Modern devletin siyasal egemenlik alanı Avrupa-Merkezci düşünce tarihi ve gelişmelerle belirlenirken bugün dijital düzen içinde devlet ve onun egemenlik alanı siber güvenlikçi ve gittikçe anonimleşen bir karakterde adeta kabuk değiştirmektedir. Bodin'den Hobbes'a paylaşılamaz, devredilemez ve feragat edilemez, mutlak ve sürekli bir egemenlik düşüncesi, dijital dönüşümün yarattığı değişim baskısı altında anlık tepkileri karşılamak zorunda olan çok zamanlı, çok merkezli ve çok aktörlü bir sürecin içinden geçerken siber alemde denetimin artık geçişken olduğuna da şahitlik etmektedir. Batı siyasal düşünce tarihinde devletin gelişme aksarından olan özgürlük-güvenlik ikilemi, dijital çağda başka bir formda daha otoriter ve teknokratik yönetim yapılarına dönüşme riskini de içinde barındırarak varlığını sürdürmektedir. Devlet tüm bu risklere rağmen dijitalleşme ile birlikte kamusal görev olarak birçok yeni kamu hizmet alanını ve yeni riskleri de yönetmek durumundadır. Bunun yaparken de içerde ve dışarda egemenlik haklarından kaynaklanan yeni görev/sorumluluk alanları ile tanışmaktadır. Bu bağlamda gittikçe daha karmaşık hale gelen sorunlara kamu politikası üretirken egemenlik iddiasının anlam değiştirdiğini de belirtmek gerekir.

Büyük veri analizi ve makine öğrenmesine dayalı YZ uygulamaları, devletin siyasal ve hukuki egemenlik alanına teknik ve değer/etik olmak üzere iki temel boyuttan bakmayı gerekli kılmaktadır. Siyasal sınırları içinde vergilemeden diplomasiye, güvenlik politikalarından sosyal politikalara kadar her türlü verinin toplanması, işlenmesi, tasnif edilmesi ve dosyalanması gibi süreçleri sürekli güncelleyen ve kontrol eden arayüzler, teknik bilgiye dayalı yazılım ve donanımlar sayesinde hukuki, idari ve mali süzgeç görevi görecektir. Egemenliklerini YZ çağında da sürdürmek isteyen devletlerin kavramın değişen içeriğine uygun bir anlayış düzeyine erişmeleri, konuyu teknik ve etik eksenleriyle bir bütün olarak ele almaları gerekmektedir. Türkiye'nin YZ alanındaki stratejilerini araştıran bu çalışmada bazı strateji belgelerinde YZ etiğinin, bazılarında ise ulusal YZ kapasitesinin ihmal edildiğini, UYYS 2021-2025 dışındaki strateji belgelerinin egemenlik ve YZ'yi birlikte ele alan bir perspektifle hazırlanmadığı tespit edilmiştir. Belgelerde farklı yanların vurgulanmasında belgeyi hazırlayan kurumun öncelikleri ve iş birlikleri etkili olabilmekte, bu durum stratejiler arasında ton farklarına hatta strateji uyumsuzluğuna yol açabilmektedir. DDO'nun kapatılarak YZ dönüşümü ile Millî Teknoloji Hamlesi hedeflerinin aynı kurumsal çatıda toplanması bundan sonra izlenecek stratejilerin daha uyumlu olmasını sağlayabilir. Bu bağlamda henüz hazırlık sürecinde olan Türkiye Yapay Zekâ Vizyonu'nun dijital egemenliğe ilişkin bütüncül bir yaklaşımı söylem düzleminde de olsa hâkim kılacağı umulabilir. Bu çalışma, bildiğimiz kadarıyla, YZ konusunda önde olmayan bir ülkenin dijital egemenliği hangi tematik eksenler üzerine inşa ettiğini araştıran ilk görgül çalışmadır. Egemenlik ve YZ gibi henüz kuramsal açıdan tam olarak kaynaştırılmamış konular üzerinde görgül araştırma yapmanın zorlukları, bazı eksiklikleri beraberinde getirmiştir. Başka araştırmalar tarafından giderileceği umulan bu eksiklerin belki de en önemlisi, görgül araştırmanın yalnızca belgeler üzerinden yürütülmesidir. Niyetlenilmiş stratejinin belgeler üzerinden çalışılması uygun olsa da Türkiye'nin fiilen hangi stratejiyi izlediğinin görüşme ve gözlemlerle genişletilmiş bir veri seti üzerinden çalışılması faydalı olacaktır. Vaka çalışması olarak tasarlanan araştırma, yöntemi itibarıyla genellenebilirliğe izin vermemektedir. Burada tespit edilen tematik eksenlerin farklı ülkelerle karşılaştırmalı olarak çalışılması bunların ne ölçüde genellenebilir olduklarını ortaya çıkaracaktır. Belirlenen temaların etmen çözümlemesi ile nicelleştirilmesi ve nedensellik bağlarının sınanmasıyla kuramsal olgunluk düzeyinin artırılması dijital egemenlik konusunun görgül araştırma konusu olarak çalışılmasını kolaylaştıracaktır. Bütün bu eksiklerine karşılık egemenliğin kavramsal içeriğindeki değişime, YZ'nin bu değişimdeki rolüne ve dijital egemenliğin tematik eksenlerine ışık tutabildiği ölçüde çalışma amacına ulaşmış olacaktır.

KAYNAKÇA

- 1 sayılı Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi. (2018, 10 Temmuz). Resmî Gazete (Sayı: 30474). Cumhurbaşkanlığı. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=1&MevzuatTur=19&MevzuatTertip=5>
- 183 sayılı Bazı Cumhurbaşkanlığı Kararnamelerinde Değişiklik Yapılmasına Dair Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi. (2025, 28 Mart). Resmî Gazete. Cumhurbaşkanlığı. (Sayı: 32855) <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2025/03/20250328-11.pdf>
- 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>
- Ağaoğulları, M. A. (2013). Niccolo Machiavelli: Prens in iktidarından Devlete. M.A. Ağaoğulları (Ed.), *Batı'da Siyasal Düşünceler* (s. 319-344) içinde. İletişim Yayınları.
- Akyılmaz, B. (1998). Milli Egemenlik Kavramının Gelişimi. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 2(2).
- Ali, Z. H., Ali, H. A., & Badawy, M. M. (2015). Internet of Things (IoT): Definitions, Challenges and Recent Research Directions. *International Journal of Computer Applications*, 128(1), 37-47.
- Alon-Barkat, S., & Busuioc, M. (2023). Human-AI Interactions in Public Sector Decision Making: "Automation Bias" and "Selective Adherence" to Algorithmic Advice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 33(1), 153-169. <https://doi.org/10.1093/jopart/muac007>
- Altınkök, S. (2016). Egemenliğin Dönüşümü: İnsan Hakları Alanındaki Gelişmelerin Devlet Egemenliği Sistemi Üzerindeki Etkileri. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 8(1), 217-229.
- Avila Pinto, R. (2018). Digital sovereignty or digital colonialism. *Sur International Journal on Human Rights*, 27. <https://sur.conectas.org/en/digital-sovereignty-or-digital-colonialism/>
- Aybudak, U. (2017). Modern Devlet Bağlamında Ortaya Çıkan Egemenlik Kavramı ve Egemenliğin Dönüşümü. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(54), 226-237.
- Barth, T. J., & Arnold, E. (1999). Artificial Intelligence and Administrative Discretion: Implications for Public Administration. *The American Review of Public Administration*, 29(4), 332-351. <https://doi.org/10.1177/02750749922064463>
- Beriş, H. E. (2008). Egemenlik Kavramının Tarihsel Gelişimi Ve Geleceği Üzerine Bir Değerlendirme. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 63(01), 55-80. https://doi.org/10.1501/SBFder_0000002053
- Berryhill, J., Heang, K. K., Clogher, R., & McBride, K. (2019). *Hello, world: Artificial intelligence and its use in the public sector*. OECD. <https://www.oecd-ilibrary.org/content/paper/726fd39d-en>
- Bodin, J. (2004). *On Sovereignty: Four Chapters from the Six Books of the Commonwealth*, Translated by Julian H. Franklin, Cambridge University Press, https://books.google.com.tr/books?id=f0x0QgAACAAJ&pg=PR29&hl=tr&source=gbs_selected_pages&cad=1#v=onepage&q&f=false (27.06.2024).
- Bolukbasi, T., Chang, K.-W., Zou, J. Y., Saligrama, V., & Kalai, A. T. (2016). Man is to computer programmer as woman is to homemaker? Debiasing word embeddings. *Advances In Neural Information Processing Systems*, 29. https://proceedings.neurips.cc/paper_files/paper/2016/hash/a486cd07e4ac3d270571622f4f316ec5-Abstract.html
- Buffat, A. (2015). Street-Level Bureaucracy and E-Government. *Public Management Review*, 17(1), 149-161. <https://doi.org/10.1080/14719037.2013.771699>
- Bullock, J. B. (2019). Artificial Intelligence, Discretion, and Bureaucracy. *The American Review of Public Administration*, 49(7), 751-761. <https://doi.org/10.1177/0275074019856123>

- Carlsson, V. (2023). Legal certainty in automated decision-making in welfare services. *Public Policy and Administration*, 09520767231202334. <https://doi.org/10.1177/09520767231202334>
- Chollet, F. (2021). *Deep learning with Python*. Simon and Schuster. <https://www.google.com/books?hl=en&lr=&id=mjVKEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR9&dq=chollet+2017+deep+learning&ots=Ag9WAFVBZd&sig=pRSIg3Af24NNVjL-VclGikC4XLY>
- De Mauro, A., Greco, M., & Grimaldi, M. (2016). A formal definition of Big Data based on its essential features. *Library Review*, 65(3), 122-135.
- Dobrev, D. (2012). A Definition of Artificial Intelligence (arXiv:1210.1568). *arXiv*. <http://arxiv.org/abs/1210.1568>
- European Commission AI High-Level Expert Group on Artificial Intelligence. (2019). *A definition of AI: Main capabilities and disciplines*. Brussels: European Commission.
- Fernández, J. V. (2023). The risk of digitalization: Transforming government into a digital Leviathan. *Indiana Journal of Global Legal Studies*, 30(1), 3-13.
- Flick, U. (2009). *An introduction to qualitative research* (4. bs). Sage Publications Limited.
- Flick, U. (2017). Triangulation. N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Ed.) *The SAGE handbook of qualitative research*, (s.777-804) içinde. SAGE.
- Gaozhao, D., Wright II, J. E., & Gainey, M. K. (2023). Bureaucrat or artificial intelligence: People's preferences and perceptions of government service. *Public Management Review*, 1-28. <https://doi.org/10.1080/14719037.2022.2160488>
- Gökçe, O. (2019). *Klasik ve nitel içerik analizi: felsefe, yöntem, uygulama*. Çizgi Kitabevi.
- Göze, A. (2007). *Siyasal düşünceler ve yönetimler*, Beta Kitap.
- Gözler, K. (2019). *Devletin genel teorisi*. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Gravett, W. (2020). Digital neo-colonialism: The Chinese model of internet sovereignty in Africa. *African Human Rights Law Journal*, 20(1), 125-146.
- Grewal, D. S. (2014). A critical conceptual analysis of definitions of artificial intelligence as applicable to computer engineering. *IOSR Journal of Computer Engineering*, 16(2), 9-13.
- Guariglia, M. (2026, 3 Mart). The Anthropic-DOD Conflict: Privacy Protections Shouldn't Depend on the Decisions of a Few Powerful People. The Electronic Frontier Foundation <https://www.eff.org/deeplinks/2026/03/anthropic-dod-conflict-privacy-protections-shouldnt-depend-decisions-few-powerful> (Erişim: 11.04.2026)
- Gross, L. (1948). The Peace of Westphalia, 1648-1948", *The American Journal of International Law*, 40(1). 20-41 <https://www.jstor.org/stable/pdf/2193560.pdf> (27.06.2024).
- Gupta, S., & Sony, R. S. (2021). Quest of Data Colonialism and Cyber Sovereignty: India's Strategic Position in Cyberspace. *Legal Issues in the Digital Age*, 2, 68-81.
- Heywood, A. (2017). *Siyaset*. (Çev. B. B. Özipek, B. Şeçilmişoğlu, A. Yayla, H. Y. Başdemir), Adres Yayınları.
- Hill, R. K. (2016). What an Algorithm Is. *Philosophy & Technology*, 29(1), 35-59. <https://doi.org/10.1007/s13347-014-0184-5>
- Hobbes, T. (2007). *Leviathan* (Çev. Semih Lim), Yapı Kredi Yayınları.
- Hummel, P., Braun, M., Tretter, M., & Dabrock, P. (2021). Data sovereignty: A review. *Big Data & Society*, 8(1), 2053951720982012. <https://doi.org/10.1177/2053951720982012>
- Hurley, M. W., & Wallace, W. A. (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.
- Kapani, M. (2017). *Politika Bilimine Giriş*. BB101 Yayınları.

- Kaplanhan, F. (2020). Dijitalleşme, Vergi ve Egemenlik Sorunu. Bilişim Teknolojileri ve İletişim: *Birey ve Toplum Güvenliği* (s.141-162). Türkiye Bilim Akademisi: İstanbul.
- Karabağ, K. (2010). Küreselleşme, Egemenlik ve Sınırları. *Düşünce Dünyasında Türkiz - Siyaset ve Kültür Dergisi*, 2. 9-20.
- Keppeler, F. (2024). No Thanks, Dear AI! Understanding the Effects of Disclosure and Deployment of Artificial Intelligence in Public Sector Recruitment. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 34(1), 39-52. <https://doi.org/10.1093/jopart/muad009>
- Keyman, F. (2006), Küreselleşme, Uluslararası İlişkiler ve Hegemonya. *Uluslararası İlişkiler Dergisi*, 3(9) 1-20.
- Kılıoğlu, M. E. (2024). Siber Egemenlik Konusu. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (40). 132-149
- Kwet, M. (2019). Digital colonialism: US empire and the new imperialism in the Global South. *Race & Class*, 60(4), 3-26. <https://doi.org/10.1177/0306396818823172>
- LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). Deep learning. *Nature*, 521(7553), 436-444. <https://doi.org/10.1038/nature14539>
- La Pelle, N. (2004). Simplifying qualitative data analysis using general purpose software tools. *Field Methods*, 16(1), 85-108.
- Legg, S., & Hutter, M. (2007). *A collection of definitions of intelligence* (s. 17). IDSIA. <http://www.hutter1.net/ai/idefs.pdf>
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1986). But is it rigorous? Trustworthiness and authenticity in naturalistic evaluation. *New Directions for Program Evaluation*, (30), 73-84. <https://doi.org/10.1002/ev.1427>
- Li, Y., Fan, Y., & Nie, L. (2025). Making governance agile: Exploring the role of artificial intelligence in China's local governance. *Public Policy and Administration*, 40(2), 276-301. <https://doi.org/10.1177/09520767231188229>
- Martinez, R. (2019). Artificial intelligence: Distinguishing between types & definitions. *Nevada Law Journal*, 19(3), 1015-1041.
- Merriam, S. B. (2018). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber* (S. Turan, Çev.). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Mısır, M. B., (2012). Egemenlik. G. Atılğan & E. A. Aytekin (Ed.), *Siyaset Bilimi: Kavramlar, İdeolojiler, Disiplinler Arası İlişkiler* (s.55-67) içinde. Yordam Kitap.
- Mintzberg, H. (1978). Patterns in strategy formation. *Management science*, 24(9), 934-948.
- Moravec, H. (1988). *Mind children: The future of robot and human intelligence*. Harvard University Press.
- Newman, J., Mintrom, M., & O'Neill, D. (2022). Digital technologies, artificial intelligence, and bureaucratic transformation. *Futures*, 136, 102886. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102886>
- Nikitas, A., Michalakopoulou, K., Njoya, E. T., & Karampatzakis, D. (2020). Artificial Intelligence, Transport and the Smart City: Definitions and Dimensions of a New Mobility Era. *Sustainability*, 12(7), 1-19. <https://doi.org/10.3390/su12072789>
- Nilsson, N. (2013). *The Quest for Artificial Intelligence: A History of Ideas and Achievements*. Cambridge University. <http://www.cambridge.org/us/0521122937>
- Nugraha, Y., & Sastrosubroto, A. S. (2015). Towards data sovereignty in cyberspace. *ICoICT 3rd International Conference on Information and Communication Technology*. 465-471. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/7231469/>
- O'Neil, C. (2016). *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*. Crown Publishing Group.

- OECD. (2023). *Digital Government Review of Türkiye: Towards a Digitally-Enabled Government*. <https://doi.org/10.1787/3958d102-en>
- Ospina, S. M., Esteve, M., & Lee, S. (2018). Assessing qualitative studies in public administration research. *Public Administration Review*, 78(4), 593-605.
- Özkaya, Ö. (2021). Egemenlik Kavramının Gelişim Serüveni: Klasikten Küresele. *Uluslararası İlişkiler ve Diplomasi Dergisi*, 4(1). 46-61.
- Patton, M. Q. (2018). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (M. Bütün & S. B. Demir, Çev.). Pegem Akademi.
- Poggi, G. (2019), *Modern Devletin Gelişimi Sosyolojik Bir Yaklaşım*. (Çev. Şule Kut, Binnaz Toprak), Bilgi Üniversitesi Yayınları
- Pohle, J., & Thiel, T. (2020). Digital sovereignty. *Internet Policy Review*, 9(4). <https://doi.org/10.14763/2020.4.1532>
- Prior, L. (2014). Content analysis. P. Leavy (Ed.) *The Oxford handbook of qualitative research*, (s.359-379) içinde. Oxford UP.
- Rousseau, J. J. (2015). *Toplum Sözleşmesi*, Tutku Yayınevi.
- Ruvalcaba-Gomez, E. A., & Cifuentes-Faura, J. (2023). Analysis of the perception of digital government and artificial intelligence in the public sector in Jalisco, Mexico. *International Review of Administrative Sciences*, 89(4), 1203-1222. <https://doi.org/10.1177/00208523231164587>
- Schmitt, C. (2020), *Siyasi İlahiyat*, (Çev. A. Emre Zeybekoğlu), Dost Kitabevi Yayınları, Ankara
- Schwandt, T. A., & Gates, E. F. (2017). Case study methodology. N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Ed.) *The SAGE handbook of qualitative research*, (s.600-630) içinde. SAGE.
- Scutella, M., Plewa, C., & Reaiche, C. (2024). Virtual agents in the public service: Examining citizens' value-in-use. *Public Management Review*, 26(1), 73-88. <https://doi.org/10.1080/14719037.2022.2044504>
- Sheikh, H., Prins, C., & Schrijvers, E. (2023). Artificial Intelligence: Definition and Background. H. Sheikh, C. Prins, & E. Schrijvers (Ed.), *Mission AI: The New System Technology* (ss. 15-41) içinde. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-21448-6_2
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi & T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2021). *Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025*. <https://cbddo.gov.tr/SharedFolderServer/Genel/File/TR-UlusalYZStratejisi2021-2025.pdf>
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (2019). *2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı*. <https://www.akillisehirler.gov.tr/wp-content/uploads/EylemPlanı.pdf>
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2019). *2023 Sanayi ve Teknoloji Stratejisi*. <https://www.sanayi.gov.tr/assets/pdf/SanayiStratejiBelgesi2023.pdf>
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2026). Türkiye'nin Yapay Zekâ Vizyonunu Birlikte Şekillendirelim. <https://yapayzekavizyonu.sanayi.gov.tr/Home/HomePage#HakkindaBaslik> (Erişim: 10.04.2026)
- T.C. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı. (2013). *Ulusal Siber Güvenlik Stratejisi ve 2013-2014 Eylem Planı*. <https://www.btk.gov.tr/uploads/pages/2-1-strateji-eylem-planı-2013-2014-5a3412cf8f45a.pdf>
- T.C. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı. (2016). *Ulusal Siber Güvenlik Stratejisi 2016-2019*. <https://hgm.uab.gov.tr/uploads/pages/strateji-eylem-planlari/2016-2019guvenlik.pdf>
- T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı. (2020). *Ulusal Siber Güvenlik Stratejisi ve Eylem Planı 2020-2023*. <https://hgm.uab.gov.tr/uploads/pages/strateji-eylem-planlari/ulusal-siber-guvenlik-stratejisi-ve-eylem-planı-2020-2023.pdf>

- T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı. (2024). *Ulusal Siber Güvenlik Stratejisi ve Eylem Planı 2024-2028*. <http://www.sp.gov.tr/upload/xSPTemelBelge/files/6EZEW+ulusal-siber-guvenlik-stratejisi-2024-2028.pdf>
- Turing, A. M. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*, LIX(236), 433-460. <https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>
- UNDP. (2024). *Data Governance Framework: Recommendation Report for Türkiye*. UNDP.
- Uygun, O. (2021). *Devlet Teorisi*. İstanbul: On İki Levha Yayıncılık.
- Uysal, Y., Kurban, S., & Çığman, M. Z. (2023). Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi ve E-Yönetişim. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 78, 211-231.
- Valle-Cruz, D., García-Contreras, R., & Gil-Garcia, J. R. (2024). Exploring the negative impacts of artificial intelligence in government: The dark side of intelligent algorithms and cognitive machines. *International Review of Administrative Sciences*, 29(2), 353-368. <https://doi.org/10.1177/00208523231187051>
- Vogl, T. M., Seidelin, C., Ganesh, B., & Bright, J. (2020). Smart Technology and the Emergence of Algorithmic Bureaucracy: Artificial Intelligence in UK Local Authorities. *Public Administration Review*, 80(6), 946-961. <https://doi.org/10.1111/puar.13286>
- Wang, G., Xie, S., & Li, X. (2024). Artificial intelligence, types of decisions, and street-level bureaucrats: Evidence from a survey experiment. *Public Management Review*, 26(1), 162-184. <https://doi.org/10.1080/14719037.2022.2070243>
- Wang, P. (2019). On Defining Artificial Intelligence. *Journal of Artificial General Intelligence*, 10(2), 1-37. <https://doi.org/10.2478/jagi-2019-0002>
- Yin, R. K. (2018). *Case study research: Design and methods* (6. bs). SAGE Publications.
- Young, M. M., Bullock, J. B., & Lecy, J. D. (2019). Artificial Discretion as a Tool of Governance: A Framework for Understanding the Impact of Artificial Intelligence on Public Administration. *Perspectives on Public Management and Governance*, 2(4), 301-313. <https://doi.org/10.1093/ppmgov/gvz014>