

TEKNOLOJİ VE DEVLET: İLERİ TEKNOLOJİ UYGULAMALARININ DEVLETİN İŞLEVLERİ ÜZERİNDEKİ DÖNÜŞÜMÜ**Technology and State: Transformation of the Advanced Technology Applications Over the State Functions**Çisil Doğa GHODOUMIZADEH¹**ÖZET**

Sosyal bilimlerdeki dönüşüm, yalnızca kendi içsel dinamiklerinden kaynaklanmamakta aynı zamanda doğa bilimlerinden ve teknolojiye gelişmelerden, beslenerek çok boyutlu bir dönüşüm sürecine girmektedir. Bu teknolojiler, modern devletin yapısal temelini oluşturan toprak, iç egemenlik, para sistemi, vatandaşlık olgusu ve devletin temel işlevleri üzerinde belirgin etkiler yaratmaktadır. Devletin bu unsurları, yüksek teknoloji ürünü buluşların etkisiyle hem içerik hem de işlev bakımından yeniden tanımlanmaktadır. Bu çalışma, söz konusu dönüşümün günümüzde nasıl ve hangi yönde ilerlediğini açıklamayı amaçlamaktadır. Bu analiz, sosyal bilimlerin doğası gereği gelecek öngörüsünden ziyade, mevcut verilerle içinde bulunulan dönemdeki dönüşümü açıklamaya yöneliktir. Bu çerçevede çalışmada; devletin temel unsurlarının hangi başat özelliklere dayandığı ve ileri teknolojilerin gelişmesiyle bu unsurların nasıl bir dönüşüm geçirdiği ele alınmıştır. Değerlendirme, söz konusu teknolojilerin devlet yapısını doğrudan ve dolaylı olarak etkilediği somut kullanım alanları üzerinden yapılmıştır. Söz konusu dönüşümün gelecekte nasıl bir form alacağı zamanla ortaya çıkacaktır. Ancak bugünün yapısını detaylı biçimde incelemek, ileride karşılaşılması muhtemel politik, ekonomik ve toplumsal yapıların anlaşılmasına önemli bir zemin hazırlayacaktır. Bu kapsamda, çalışmada ortaya konan değerlendirme, teknolojik gelişmelerin devletin temel unsurlarıyla nasıl bir ilişki kurduğunu açıklamaktadır. Bu analiz, ikincil verilerin incelendiği nitel bir yöntem çerçevesinde, betimleyici araştırma modeliyle gerçekleştirilmiştir. Yapılan analiz sonucunda, ileri teknolojilerin devletin egemenlik alanlarında hem güçlendirici hem de zayıflatıcı etkiler yarattığı görülmüştür. Özellikle veri temelli karar mekanizmaları egemenliğin denetim mekanizmalarını pekiştirirken, merkezsiz finans teknolojileri devletin para ve iç egemenlik unsurları üzerinde sınırlayıcı bir baskı oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İleri Teknoloji Uygulamaları, Devlet, Egemenlik, Para

ABSTRACT

The transformation within the social sciences doesn't arise solely from their intrinsic dynamics; rather, it enters a multidimensional process fueled by advancements in the natural sciences and technology. These technologies have a significant effect on the structural foundations of the modern state, including territory, internal sovereignty, monetary system, citizenship, and the core functions of the state. Under the impact of high-tech innovations, these elements of the state are being redefined both in terms of content and function. This study intends to analyse the mechanisms and directions of the ongoing transformation. Given the nature of the social sciences, this analysis is oriented less toward forecasting the future and more toward explicating the ongoing transformation based on existing data. In this framework, this study examines the dominant characteristics of the basic elements of the state and how these elements have been transformed with the development of advanced technologies. The assessment is based on concrete areas of use where these technologies directly and indirectly affect the state structure. The future form of this transformation will emerge over time. However, a detailed examination of the present structure provides a critical foundation for understanding the potential political, economic, and social configurations that may arise. Accordingly, the evaluation presented in this study explains the relationship established between technological developments and the core elements of the state. This analysis was carried out within the scope of a qualitative research design employing a descriptive research model, based on the review of secondary data. The findings indicate that advanced technologies produce both reinforcing and weakening effects within the domains of state sovereignty. In particular, data-driven decision-making mechanisms strengthen sovereignty's control mechanism, whereas decentralized financial technologies exert constraining pressures on the state's monetary system and internal sovereignty components.

Key Words: Advanced Technology Applications, State, Sovereignty, Currency

ORCID: 0009-0002-6004-9175

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, cisillth98@gmail.com

Ghodomizadeh, Ç. D. (2026) "Teknoloji Ve Devlet: İleri Teknoloji Uygulamalarının Devletin İşlevleri Üzerindeki Dönüşümü" *Akademi Sosyal Bilimler Dergisi*, C. 13, S.37, 2026, s. 30-45

Makale Geliş Tarihi: 7 Mart 2025 Kabul Tarihi: 16 Ekim 2025



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license.

Bu makale Creative Commons Atf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

EXTENDED ABSTRACT

This study examines the impact of advanced technologies on the structure of the modern state, focusing on its fundamental components. These components—territory, internal sovereignty, currency, and citizenship—are analyzed in the context of technological transformations. As no hypothesis or causality between advanced technologies and state elements is proposed, the study adopts secondary data analysis and a descriptive research method to evaluate the effects of current technological applications on state structures. This study aims to analyse the mechanisms and directions of the ongoing transformation.

Technological advancements present potential to both strengthen and weaken state authority. For example, technologies such as Blockchain and cryptocurrencies challenge state sovereignty over currency, while data-driven decision-making mechanisms enhance state control. These dual effects necessitate rethinking the functions and components of state sovereignty.

One key finding is the impact of AI-enabled technologies on internal sovereignty through cryptocurrencies. Cryptocurrencies offer an alternative to traditional monetary systems, undermining states' control over currency supply. For instance, El Salvador has recognized cryptocurrencies as legal tender, complicating its internal sovereign functions. Similarly, regulatory efforts by countries like the United States and Germany aim to mitigate the effects of cryptocurrencies on sovereignty.

The concept of territory is questioning with technological innovations. Barbados' establishment of an embassy in the Metaverse and Tuvalu's proposal to transition into a digital state is leaving a question mark that how the notion of physical territory may evolve into digital domains in the future. Although these scenarios have not yet resulted in significant changes to current territorial and sovereignty frameworks, they hold transformative potential.

The concept of citizenship is in discussion through cases such as Sophia, an AI-supported robot granted citizenship. This development raises questions about the traditional relationship between citizenship and sovereignty, as well as the legal status of robots. Although questions such as whether robots can be recognized as individuals and what rights or responsibilities they might hold point to the potential for future shifts in state citizenship policies, they are not in a level that can make a transformation in current state.

The study draws on theoretical frameworks such as Michel Foucault's concept of the surveillance society, Christopher Pierson's analysis of technology-enabled state control and oversight, and Louis Althusser's theory of ideological apparatuses. Cybersyn, a centralized project in Chile that integrated technology for governance, exemplifies how technology can augment state authority. Conversely, as illustrated by the cases in this study, decentralized structures empowered by technology create dynamics that challenge state control. Another example of how data-driven decision-making mechanisms enhance the states' control is Ministry Management System (MMS) of Ministry of National Education in Türkiye. Just like Cybersyn Project, MMS is a system to collect geographical and socio-economical position of the schools in Türkiye and psychologic and academic situation of the students. In the scope of this study these cases have analysed through Foucault, Pierson and Althusser's approaches.

The significance of this study lies in its examination of how technological advancements affect state functions and its contribution to understanding how individuals might position themselves amid future transformations. Technology has the capacity to both enhance state authority and diminish sovereignty and functionality, but which effect will prevail remains uncertain. Although the future evolution of state structures is unknown, analyzing current changes is essential for comprehending potential future developments.

GİRİŞ

Sosyal bilimlerdeki paradigma değişimleri, doğa bilimlerindeki gelişmelerden kaynaklanmış ve toplumsal, siyasal dönüşümler üzerinde etkili olmuştur (Sarıtaş, 2020, s. 108). Yirminci yüzyılda hızlanan teknolojik gelişmeler de bilimsel devrimler gibi toplumsal, siyasi ve kültürel yapıyı dönüştürerek yeni bir paradigma yaratmıştır (Castells, 2000). Dijitalleşme, yeni teknolojiler ve yapay zekâ, insanın ontolojisini ve sosyal bilimlerdeki yaklaşımları değiştirirken, siyaset ve devlet yapısı üzerinde de büyük etkiler bırakmıştır (Habermas, 1997, s. 33).

Yapay zekâ destekli bir teknoloji olan Metaverse, insanın zaman ve mekân üzerindeki hâkimiyet çabalarının sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Metaverse platformunda kullanılan kripto paralar ve Blockchain teknolojisi ise bu dünyanın ekonomik faaliyetlerini destekleyerek klasik egemenlik kavramlarını yeniden şekillendirmeye başlamıştır. Bu teknolojilerin merkeziyetsiz yapısı ve devletlerin bunlar üzerindeki yasal düzenlemeleri, bu platformların devletlerin egemenliği üzerindeki etkilerini yeniden düşünmeyi gerektirmiştir (Denizoğlu, 2024, s. 4).

Bu çalışmada, ileri teknolojilerin devlet yapısı üzerindeki etkileri vatandaşlık, iç egemenlik, toprak ve para gibi temel unsurlar bağlamında çeşitli vaka örnekleriyle incelenmiştir. Bu analiz sosyal bilimlerin doğası gereği geleceği öngörmek yerine, mevcut verilerle devlet yapısındaki mevcut değişimleri anlamaya odaklanmıştır. Araştırma, ileri teknoloji uygulamalarının devletin işlevleri üzerinde nasıl bir etkiye sahip olduğu sorusuna yanıt vermeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla öncelikle söz konusu ileri teknolojilerin neler olduğu, egemenlik kavramı ve devletin unsur ve işlevinin neler olduğu üzerinde durulmuştur. Sonrasında bu teknolojilerin devlet kontrolünü zayıflatıcı yönleri devletin para, iç egemenlik, toprak ve vatandaşlık gibi temel unsurları üzerinden, ileri teknolojilerin devletin kontrolünü güçlendirici yönleri ise vaka örnekleriyle incelenmiştir. Son olarak ileri teknolojilerin devletin temel unsurları üzerindeki potansiyel dönüşüm yönü, vaka örnekleri ve bu dönüşümün mahiyeti özet niteliğinde bir tablo olarak sunulmuştur.

Çalışma, ikincil veri analizi yöntemiyle yürütülmüştür. Yasa metinleri, strateji raporları, akademik kaynaklar ve resmî belgeler veri olarak kullanılmış; bu belgeler devletin temel unsurları olan para, iç egemenlik, vatandaşlık, toprak ve kontrol-denetim gücü olmak üzere beş temel unsur üzerinden tematik olarak sınıflandırılmıştır. İleri teknoloji uygulamaları bu unsurlar bağlamında betimleyici analizle incelenmiş; çözümlemede klasik egemenlik ve post-yapısalcılık kuramlarından yararlanılmıştır.

1. Çeşitli İleri Teknoloji Uygulamaları

1.2. Metaverse

Metaverse, Neal Stephenson'ın Snow Crash romanında tanımlanan, sanal gerçeklik, blok zinciri ve avatarlarla fiziksel ve sanal dünyaları birleştiren bir sanal dünyadır (Ball, 2022, s. 14; Lee vd. 2021, ss. 1-3). Yapay zekâ, Metaverse'de büyük veriyi işleme ve insansı avatarlar oluşturma becerisiyle, platformu daha akıllı ve gerçekçi hale getirir (Patil, 2022, s. 748).

Metaverse platformundaki sanal dünyalardan biri olan Decentraland ise Ethereum blok zincirine bağlıdır ve kendi kripto para birimi MANA'yı kullanmaktadır. 2015 yılında kurulan platform, 90.601 parsel araziden oluşur ve 2020'de halka açılmıştır (Dikmengil, 2022, s. 176).

Decentraland, merkezi olmayan ilk sanal gerçeklik platformu olma özelliğine sahiptir. Kullanıcılar, DAO (Merkezi Olmayan Otonom Organizasyon) aracılığıyla platform politikalarına dair karar alma sürecinde tam kontrole sahiptirler; bu yapı, Decentraland'in geleceğinin kullanıcılar tarafından belirlendiği bir yönetime dayanmaktadır (Bitlo, 2018).

1.3. Blockchain

Blockchain teknolojisi, Metaverse ortamında verilerin güvenli ve dağıtık bir şekilde saklanması sağlayan bir sistemdir. Blokların zincirleme bağlanmasıyla oluşan yapı, bilgilerin değiştirilemezliğini ve bütünlüğünü garanti altına alırken dijital güvenliği artırır (Topaloğlu, 2021, s. 246). Merkezi bir otoriteye ihtiyaç duymadan çalışan Blockchain (Topaloğlu, 2021, s. 246), küresel bir hesap defteri işlevi görerek insanların ekonomik faaliyetlerini banka gibi herhangi bir aracı kuruma ihtiyaç duymaksızın gerçekleştirmelerine olanak tanımaktadır (Özkan, 2019).

Blockchain teknolojisi Metaverse’de dijital varlıkların sahipliğini şeffaf ve izlenebilir hale getirerek güvenli bir yönetim sağlar. Dijital para birimleri ve sanal araziler gibi varlıkların dolandırıcılık riskine karşı korunmasını destekler (Patil, 2022, ss. 749-750). Metaverse’deki ticari işlemler ise kripto para birimleri üzerinden gerçekleştirilmekte olup, bu teknolojiyi anlamak için kripto paraların işleyişine hâkim olmak gerekmektedir.

1.4. Kripto Paralar

Kripto paralar, 2008 Mortgage krizinin ardından Satoshi Nakamoto tarafından merkezi otoritelere duyulan güvenin azalmasıyla geliştirilmiş ve 2009’da Bitcoin’in piyasaya sürülmesiyle ortaya çıkmıştır (Lebe, 2021, ss. 157-158). Kripto paralar, karmaşık matematiksel hesaplamalarla merkezi otoriteden bağımsız olarak üretilmekte ve bu durum kullanıcılar arasında güveni artırırken çalışmanın ilerleyen bölümlerinde de değinildiği üzere devletin işlevlerini de etkilemektedir (Dilek, 2018, s. 10). Ancak bu merkeziyetsizlik, kripto paraların yasa dışı faaliyetlerde kullanım gibi sorunları da beraberinde getirebilmektedir.

1.5. Sophia

Robotların tanımı ve özellikleri konusunda farklı kuruluşlar çeşitli açıklamalarda bulunsa da robotların en genel özelliklerinin fiziki hareket kabiliyeti, biyolojik yapıdan yoksunluk ve sensör veya bağlantı yoluyla komut alabilme olduğu söylenebilir.

Sophia, bu tanımlardan ayrılarak kendi kendine öğrenme ve sosyal etkileşim becerileriyle öne çıkar. Hanson Robotics tarafından 2016’da geliştirilen Sophia, insansı yüz ifadeleri ve hafıza özellikleriyle sosyal iletişimde etkili olmak üzere tasarlanmıştır (Parviainen ve Coeckelbergh, 2020, s. 717). Ancak, Sophia dar anlamda bir yapay zekâ olarak, yalnızca programlandığı görevlerde mantıksal çıkarım yapabilir, genel sağduyudan yoksundur (Denizoğlu, 2024, s. 34).

2. Egemenlik

Egemenlik kavramını ilk kez "yurttaşlar ve uyruklar üzerindeki mutlak, en yüksek ve sürekli güç" olarak tanımlayan Jean Bodin, kavramı modern ulus devletlerin temel kavramlarından biri haline getirmiştir (Bodin, 2005, ss. 183-186). Bodin’e göre egemenlik, devredilemez, bölünemez ve daimidir (Gözler, 2015, s. 164).

Egemenliği iktidar anlamında ve eleştirel bir biçimde kullanan Fransız siyaset bilimci Michel Foucault, iktidarı yalnızca siyasal alanla sınırlamaz ve gündelik hayatın her alanında var olduğunu savunur. Ona göre iktidar, bireyler arası ilişkilerden başlayarak toplumun mikro düzeyindeki yapılarında da görülür (Foucault, 2012, s. 110).

Christopher Pierson ise modern devletlerin teknolojik gelişmelerle gözetim ve bilgi işleme kapasitesini artırdığını ve bu durumun devletin egemenlik işlevlerini dönüştürdüğünü belirtir (Pierson, 2004, s. 13). Pierson, Giddens’ın ulus devletin güç kaynağının bilgi depolama ve gözetim kapasitesi olduğunu belirten görüşüne (Giddens, 2008, ss. 66-67) atıfta bulunarak, bu teknolojilerin modern devletlere özgü kontrol yetileri sunduğunu vurgular (Pierson, 2004, s. 13). Bu görüş doğrultusunda teknolojinin devletin egemenlik işlevlerine etkisi, çalışmada Metaverse, Robot Sophia, Blockchain ve kripto paralar üzerinden incelenmiştir.

3. Teknolojinin Devlet Kontrolünü Zayıflatıcı Etkileri

3.1. Devletin Unsurları ve İşlevleri

Devlet, tarih boyunca toplumsal düzeni sağlama amacına hizmet eden köklü bir organizasyondur. Platon'a göre devlet, insanların bir arada yaşama ihtiyacından doğan bir toplum düzenidir (Eflatun, 2004, s. 309). Locke ise devletin, bireylerin haklarının bir kısmını rıza ile devrettikleri bir yapı olduğunu belirtmiştir (Locke, 2020, s. 235). Althusser, devleti yöneten sınıfların kontrol aracı ve eğitim, aile gibi çeşitli kurumları devletin ideolojik aygıtları olarak tanımlarken (Althusser, 2000), Pierson (2004, s. 45) devleti şiddet tekeli elinde bulunduran, vergilendirme ve vatandaş haklarını tanıma gibi işlevlere sahip bir organizasyon olarak görür.

Foucault, iktidarı yalnızca devletle sınırlı olmayan aynı zamanda bireyler arası ilişkilerde de etkili bir mekanizma olarak ele alır. Ona göre, iktidar günlük yaşamın her alanında, bedenler ve sosyal kurumlar üzerinden tahakküm sağlar. Bu yaklaşım, Foucault'un Althusser'den ayrışarak gözetim toplumu ve Panoptikon üzerinden geliştirdiği bağımsız bir perspektiftir (Foucault, 2012, s. 51). Jeremy Bentham tarafından tasarlanan Panoptikon, bireylerin sürekli gözetim altında olduğu bir denetim mekanizmasını ifade eder. Foucault, bu yapıyı iktidarın bireyler üzerinde disiplin ve kontrol sağlama aracı olarak yorumlar (Foucault, 2012, ss. 87-98).

Devletin ne olduğu hakkındaki görüş ve tanım farklılıklarına rağmen, devleti oluşturan ana unsurların ne olduğu konusunda otoritelerce uzlaşmaya varılmıştır. Bu doğrultuda Gözler'e göre, devlet; insan unsuru (millet), ülke (ülke unsuru) ve egemenlikten oluşmaktadır (Gözler, 2022, ss. 5-6). Heywood ise bir yapının devlet sayılabilmesi için belirli bir toprak parçası, sürekli/kalıcı bir nüfus ve egemen bir hükümete ihtiyaç olduğunu belirtmiştir (Heywood, 2013, ss. 90-91).

Yukarıdaki devlet tanımlarından yola çıkarak, devletin varlık nedeninin, toplumsal düzenin devamını sağlamak olduğu söylenebilir. Bu hedef doğrultusunda, devletin yerine getirmesi gereken çeşitli işlev ve görevler bulunmaktadır. Devlet, bu düzeni sürdürebilmek için yasama, yürütme ve yargı gibi temel işlevlere sahiptir. Bu üç güç, devletin toplum üzerindeki denetimini ve düzeni sağlama sorumluluğunu yerine getirmesinde merkezi bir rol oynar (Denizoğlu, 2024, s. 79). Montesquieu, kuvvetler ayrılığı ilkesini vurgulayarak bu üç temel yetkiyi tanımlamış, Locke ise yasama iktidarını toplumun refahını gözetim ve devlete yön veren bir güç olarak ele almıştır (Montesquieu, 2013, s. 218; Locke, 2020, s. 267). Yürütme, yasaların uygulanması, yargı ise yasama ve yürütme erklerini denetleme işlevine sahiptir (Locke, 2020, ss. 283-284).

Yukarıda açıklanmaya çalışılan devlet kavramının ontolojisi onun ne olduğu sorusuna yanıt verirken, devletin unsurları ve işlevleri de bu yapının nasıl kurulduğunu ve sürdürüldüğünü göstermektedir (Heywood, 2013; Giddens, 1985; Weber, 1995). Bu yaklaşımlar, devletin yalnızca bir kurum değil, aynı zamanda belli unsurlara dayanarak işlev gören, varlığını bu yolla sürdüren bir düzen olduğunu ortaya koyar. Dolayısıyla bilim, teknoloji, devrim ve yenilikler yoluyla toplumsal hayatta meydana gelen her dönüşüm devletin unsurlarını ve işlevlerini yani ontolojisini doğrudan etkiler. Bu nedenle çalışmanın devamında günümüzde toplumsal dönüşüme yol açan en önemli kavramlardan biri olan ileri teknolojilerin devletin ontolojisi yani işlev, unsur ve egemenliği üzerindeki etkisi incelenmiştir.

3.2. İleri Teknolojinin Devletin Egemenliği ve İşlevi Üzerindeki Etkisi

3.2.1. İleri Teknolojinin Devletin İç Egemenlik ve Para Unsurları Üzerindeki Etkisi

Gelişen teknoloji, yaşamın dinamiklerini değiştirerek farklı alanlarda derin dönüşümler yaratmakta, bu dönüşüm siyaset bilimi ve devlet olgusu üzerinde de önemli etkiler bırakmaktadır. Devletlerin iç egemenliği, vatandaşlar üzerinde kural koyma ve bu kuralları uygulama gücüne dayanırken, bu güç, devletin sınırları içinde tam bir kontrol sağlamasını gerektirir. Bodin'in egemenlik teorisi, yasa yapma yetkisinin egemenliğin en temel fonksiyonu olduğunu vurgular ve bu yetkinin, savaş ve barış ilan etme, yüksek memurları atama ve para düzenleme gibi diğer tüm egemenlik yetkilerini kapsadığını ifade eder (Bodin, 1945, ss. 172-173). Para basma ve düzenleme yetkisini, yasa yapma kapsamına dâhil eden Bodin, egemenliğin devredilemezliği ilkesine göre bu yetkinin yalnızca egemene ait olduğunu belirtmiştir (Bodin, 2023, s. 44). Bu bağlamda, para basma ve düzenleme yetkisinin, devletlerin egemenlik gücünün önemli bir göstergesi olduğu görülmektedir.

Tarih boyunca egemenlik ile para arasındaki bu ilişki, modern ulus-devletlerde merkez bankaları aracılığıyla devam etmiştir (Çatlı ve Şimşek, 2021, s. 157). Ancak, dijital paraların merkezi otoriteden bağımsız olarak üretilmesi, bu geleneksel yapıyı sarsmakta ve devletlerin para arzını kontrol etme yetkisini zayıflatmaktadır. Bodin'in egemenlik anlayışı doğrultusunda değerlendirildiğinde, bu durumun devlet egemenliğini olumsuz yönde etkileyebileceği anlaşılmaktadır (Özkan, 2019, s. 604). Dijital paraların anonimliği ve merkeziyetsiz yapısı, devletlerin vergi toplama ve kamu politikalarını finanse etme yeteneklerini de kısıtlamakta, bu durum da ekonomik zayıflama ve egemenlik kaybı gibi sonuçlara yol açabilmektedir (Yıldız, 2018, s. 48; Ekiz, 2020, s. 676).

Tüm bu unsurlar, devletlerin kripto paralara ve Blockchain teknolojisine yönelik tavırlarının önemini göstermektedir. Devletler, bu yenilikleri benimseyerek sistemlerine dâhil etmeyi ya da belirli sınırlar çerçevesinde kontrol altında tutmayı hedeflemektedirler. Ancak dijital paraların merkeziyetsiz yapısı, devletlerin bu alandaki etkilerini sınırlamakta ve bu teknolojilerin iç egemenlik üzerindeki etkisi giderek daha belirgin hale gelmektedir (Denizoğlu, 2024, s. 83). Bu bağlamda, çalışmada, çeşitli ülkelerin Blockchain teknolojisi ve kripto paralar üzerine yaptığı düzenlemeler, modern devletin iç egemenlik işlevlerini nasıl etkilediği sorusunun yanıtını aramak amacıyla analiz edilmiştir.

Bu ülkelerin ilki olan Amerika Birleşik Devletleri'nde kripto paralara yönelik düzenlemeler, özellikle 2014 yılında Amerikan Gelir İdaresi (AGİ) tarafından çıkarılan 2014–21 Sayılı Bildirge ile şekillenmiştir. Bu bildirge, sanal paraların vergi düzenlemelerine nasıl uyarlanacağına dair ilkeleri belirlemiştir (IRS, 2014, s. 1). AGİ, sanal parayı Amerikan doları veya Euro gibi gerçek para birimlerine çevrilebilen, değişim aracı, yatırım aracı veya hesap birimi olarak tanımlamış, ancak hukuki anlamda gerçek para statüsüne sahip olmadığını vurgulamıştır. Bu nedenle kripto paralar, kullanımından doğan kazançlar üzerinden vergilendirilmekte ve vergi mükelleflerinin bu yükümlülüğü yerine getirmemesi cezai sorumluluk doğurmaktadır (IRS, 2014, ss. 1-2). Ancak, bildiride vergilendirme yöntemlerine dair yeterince ayrıntı verilmemesi, vergi mükellefleri açısından belirsizlik yaratmıştır (Bal, 2015, s. 267).

AGİ, kripto paraları emtia olarak değerlendirmiş ve bu statüyü Amerikan Vergi Hukuku'na uygun bir çerçeveye oturtmuştur. Örneğin, kripto para ile yapılan işlemlerde ödemeler dolar cinsinden raporlanmalı ve piyasa değeri dolar karşılığı üzerinden belirlenmelidir (IRS, 2014, s. 3). Bu durum, kripto paraların değerinin kendi başına bir para birimi olarak değil, yalnızca doların temsili olarak değerlendirildiğini açıkça ortaya koymaktadır. Buna rağmen, AGİ kripto paraların kullanımını tanımlamakta ve düzenlemekte zorluklar yaşamış, gelecekte bu teknolojilere yönelik daha fazla düzenleme yapılması gerektiğini ifade etmiştir (IRS, 2014, ss. 1-2).

2019 yılında yayınlanan 2019–24 Sayılı Bildirge, önceki bildirin bazı noktalarına açıklık getirmiştir. Sanal paralar, değişim aracı ve hesap birimi olarak kullanılan dijital temsiller olarak tanımlanmış, ancak yine gerçek para statüsünde değerlendirilmemiştir (IRS, 2019). Kripto paraların merkeziyetsiz yapısı ve devlet kontrolünden bağımsız işleyişi, AGİ'nin bu teknolojiyi gerçek para olarak kabul etmemesine neden olmuştur. Öte yandan, bildiride kullanılan "dijital temsil" ifadesi, kripto paraların finansal işlemlerde yalnızca itibari paraların bir uzantısı olarak ele alındığını göstermektedir (IRS, 2019).

2023 yılında çıkarılan 2023–34 Sayılı Bildirge, El Salvador'un Bitcoin'i yasal para birimi olarak kabul etmesinin ardından hazırlanmıştır (Blakemore, 2023). Bu bildirmede, kripto paraların bazı bağlamlarda gerçek para işlevlerini yerine getirebileceği ifade edilmiş, ancak yine de gerçek para statüsüne sahip olmadığı vurgulanmıştır (IRS, 2023). ABD'nin bu tutumu, kripto paraların yaygınlaşmasına rağmen, devletin bu teknolojiyi iç egemenliğine tam anlamıyla dâhil etme konusunda çekinceli olduğunu göstermektedir. Bu çekincenin, Bodin'in egemenlik teorisine dayandırılabilir bir gerekçesi bulunmaktadır; devletin para basma ve para arzını kontrol etme yetkisi, egemenliğin temel unsurlarından biri olarak görülmektedir. Kripto paraların merkeziyetsiz yapısı, devletin bu yetkisini zayıflatma riski taşımakta ve bu durum, egemen devletin iç egemenlik gücü üzerinde bir erozyon yaratabilmektedir (Denizoğlu, 2024, s. 87). ABD'nin bu çekinceli yaklaşımı, egemenliğini koruma çabasının bir parçası olarak değerlendirilebilir. Kripto paraların merkeziyetsiz doğası, devletlerin kendi sınırları içinde para basma ve düzenleme yetkisine meydan okurken, aynı zamanda iç egemenliğin kural koyma ve uygulama yetkisini de sınırlandırabilir. Bu bağlamda, ABD'nin kripto paraları kendi düzenlemeleri içine tam anlamıyla dâhil etmeyerek temkinli bir yaklaşım sergilemesi, egemenliğini koruma adına anlaşılabilir bir tutumdur. Böylece, devletin bu teknolojilere karşı sergilediği tavır, iç egemenlik üzerindeki kontrolünü sürdürme amacıyla şekillenen bir strateji olarak değerlendirilebilir (Denizoğlu, 2024, s. 88).

Kripto paralara yönelik yaklaşımlar, ülkelerin ekonomik ve siyasi dinamiklerine göre değişiklik göstermektedir. Almanya, kripto paralar konusunda Amerika Birleşik Devletleri'nin katı tutumunun aksine daha esnek bir yaklaşım benimsemektedir. Alman Federal Finansal Denetleme Kurumu (BaFin), kripto paraları finansal araç olarak kabul etmiş ve hesap birimi kategorisinde sınıflandırmıştır (Gesley, 2019, s. 90). Bu sınıflandırma, itibari paranın işlevlerinden birini kripto paralara doğrudan atfederek (NND, 2008), Almanya'nın bu teknolojilere yönelik olumlu tutumunu göstermektedir. Ancak, Berlin Yüksek Mahkemesi 2018 yılında verdiği bir kararla kripto paraların hesap birimi veya finansal araç olarak görülmesinin mümkün olmadığını belirterek BaFin'in yetki alanını aştığını iddia etmiştir (Üzümcü ve Yıldırım, 2022, s. 282). Bu farklı görüşlere rağmen, BaFin kripto paraları merkez bankası tarafından çıkarılmamış, ancak takas, ödeme ve yatırım amacıyla kabul edilen bir değer olarak tanımlamıştır (BaFin, 2022).

Almanya'nın kripto paraları düzenlemeye yönelik bu tutumu, ülkedeki yenilikçi gelişmeleri teşvik etmiştir. Commerzbank, kripto paraları saklama lisansı alan ilk Alman bankası olmuş (Pawar, 2023), ayrıca Almanya, Bitcoin ve Ethereum gibi kripto paraları bir yıldan fazla elde tutan yatırımcıların vergiden muaf olacağını duyurmuştur (Caymaz, 2022). Bu adımlar, Almanya'nın kripto paraları kendi finansal sistemine entegre etme çabasının bir parçasıdır. Bu süreçte Almanya, kripto paraların ekonomik büyümeyi destekleme, inovasyonu teşvik etme ve yeni iş fırsatları yaratma potansiyeline odaklanmıştır.

Ancak, kripto paraların merkeziyetsiz yapısı, klasik egemenlik anlayışına ters düşmekte ve Almanya'nın iç egemenliği üzerinde kaçınılmaz bir etki yaratmaktadır (Denizoğlu, 2024, s. 89).

El Salvador'un yaklaşımı ise oldukça farklıdır. 2021 yılında Bitcoin'i yasal bir para birimi olarak kabul eden El Salvador, kripto paraları doğrudan ülke ekonomisine entegre eden ilk ülke olmuştur (Asamblea, 2021). Bu karar, ülkeye yabancı yatırım çekmek ve ekonomik canlanmayı sağlamak amacı taşımaktadır. Ancak, Bitcoin'in merkeziyetsiz yapısı ve kullanıcıların anonim kalabilmesi, El Salvador'un iç egemenliği üzerinde potansiyel riskler oluşturmuştur (Denizoğlu, 2024, s. 90). Para basma yetkisinin devletten halk düzeyine inmesi, devletin vatandaşları üzerindeki kontrolünü zayıflatabilir ve egemenlik gücünü sorgulanabilir hale getirebilir. Ayrıca, El Salvador'un yüksek suç oranları ve mafya örgütlenmeleri, kripto paraların yasadışı faaliyetlerde daha yaygın kullanılmasına yol açabilir (Seymen, 2023). Bu durum, devletin yasa koyma ve uygulama gücünü daha da zorlayacaktır.

Ülkelerin bu konudaki farklı yaklaşımları, ekonomik ve siyasi konumlarına bağlıdır. Amerika ve Almanya gibi güçlü ekonomilere sahip ülkeler, kripto paralara yönelik düzenlemelerde daha temkinli veya kademeli bir tutum sergilerken, El Salvador gibi daha kırılgan ekonomilere sahip ülkeler "ya hep ya hiç" anlayışıyla hareket etmektedir. Amerika ve Almanya, kripto paraların getirdiği riskleri daha kontrollü bir şekilde yönetme kapasitesine sahipken, El Salvador doğrudan entegrasyonu tercih etmiştir. Bu farklı yaklaşımlar, ülkelerin egemenlikleri üzerindeki etkilerinin de farklı şekillerde ortaya çıkmasına

neden olacaktır (Denizoğlu, 2024, s. 92).

Kripto paraların yaygınlaşması, devletlerin yasa yapma süreçlerini ve yasama işlevlerini doğrudan etkilemektedir. Devletlerin bu yeni teknolojilere karşı geliştirdiği politikalar, yasalar yoluyla egemenlik unsurlarında değişim ve dönüşüm yaratmaktadır. Her ülkenin kendi dinamiklerine uygun bir yaklaşım sergilemesi, kripto paraların egemenlik üzerindeki etkilerinin de o ülkenin siyasi, ekonomik ve sosyal yapısına göre şekilleneceğini göstermektedir. Bu süreçte devletlerin yasama işlevinde meydana gelen dönüşüm, egemenlik anlayışında da önemli değişikliklere yol açacaktır (Denizoğlu, 2024, s. 92). Bitcoin kullanıcısı Mike Caldwell, 26 Kasım 2013'te Casascius koinleri adıyla fiziksel madeni paralar üretmiş ve bu paraların üzerinde Bitcoin simgesine yer vermiştir. Caldwell'in amacı, bu koinleri tıpkı geleneksel madeni paralar gibi doğrudan alım satım işlemlerinde kullanılabilir hale getirmektir. Ancak Casascius koinleri, itibari paralardan farklı olarak fiziksel formlarında herhangi bir maddi değer taşımaz; değerleri, yalnızca dijital platformlarda işlem gördüklerinde belirlenir. Kullanıcılar, bu koinleri dijital ortamda harcayabilmek için üzerlerinde yer alan özel bir şifreyi sisteme girmek zorundadır. Casascius koinlerinin güvenliği ise, şifrelerde bulunan özel anahtarların koinler devredilmeden önce kullanılmasını önleyen emniyet sistemleriyle sağlanmaktadır (Luther ve Olson, 2015, s. 26).

ABD'de faaliyet gösteren Mali Suçlar Ağı (FinCEN), Kasım 2013'te Mike Caldwell'in Casascius koin girişimine olumsuz yaklaşarak bu koinlerin üretimini ve kullanımını yasaklama kararı almıştır. Bu kararın ardından ABD Hazine Bakanlığı, Caldwell'i "para aktarıcısı" kategorisine dâhil etmiştir (Raiborn ve Sivitanides, 2015, s. 26).

Casascius koinlerinin hızla yaygınlaşması ve birçok kişi tarafından kullanılması, devletin ekonomik egemenliği açısından bir tehdit olarak değerlendirilmiş ve bu nedenle Mali Suçları Uygulama Ağı tarafından yasaklanmıştır. Devletin en temel egemenlik göstergelerinden biri, para basma yetkisine sahip olması ve ekonomik düzeni bu yolla kontrol edebilmesidir. Ancak, Casascius koinleri örneğinde olduğu gibi, bir bireyin devletten bağımsız şekilde para üretmesi, devletin ekonomik otoritesine doğrudan bir müdahale olarak görülmüştür. Bu nedenle Amerikan Hükümeti, para basma yetkisinin yalnızca devletin elinde olması gerektiğini savunarak müdahalede bulunmuş ve mahkeme kararıyla bu süreci durdurmuştur. Ayrıca, alınan bu karar, bildirimde de yer aldığı üzere, Amerikan hükümetinin kripto paraları resmi para birimi olarak tanımadığına ve bu tür girişimlerin ekonomik sistem üzerindeki etkilerini sınırlandırmaya çalıştığına da bir örnek teşkil etmektedir (Denizoğlu, 2024, ss. 93-94).

3.2.2. İleri Teknolojinin Devletin Vatandaşlık ve Toprak Unsurları Üzerindeki Etkisi

Metaverse gibi ileri teknolojik gelişmelerin, devletin temel bileşenlerinden toprak unsuru üzerinde de potansiyel tartışmalar başlattığını söyleyebiliriz. Modern devlet yapısı, Weber ve Bodin'in de ifade ettiği üzere sınırları belli bir toprak parçası üzerine inşa edilmiştir (Bodin, 2005, s. 185; Weber, 1995, s. 38). Fakat günümüzdeki teknolojik gelişmeler, "Acaba yavaş yavaş fiziki toprak sınırlarının dışına mı çıkılıyor?" sorusunu da beraberinde getirecek niteliktedir. Bu soruyu sormaya iten örneklerden biri, Barbados adlı bir ada ülkesinin Metaverse'in Decentraland platformunda açtığı büyükelçiliklerdir (Madden, 2021). Bu elçilik ile birlikte Barbados, temsil yetkisini "fiziki toprak parçaları" ile sınırlı tutmak dışında "sanal alan"a da kaydırmaya çalıştığını göstermektedir. Ayrıca Denizoğlu'na (2024) göre Decentraland platformunun merkeziyetsiz yapısı gereği, Barbados Metaverse büyükelçiliğinin kendi işleyişi ile ilgili alacağı kararları yalnızca kendi egemenlik ve otoritesine bağlı olmayıp, Decentraland kullanıcılarının sistem üzerinde yapacağı değişikliklere göre şekillenebileceği de bu girişimin tartışılması gereken noktalarından biridir.

Deniz seviyesinin yükselmesiyle toprak kaybı tehdidi altında olan Tuvalu adlı küçük ada ülkesi de varlığını sürdürmek için ülkeyi Metaverse ortamına taşıyarak dijital bir devlete dönüşmeyi planlamaktadır (Dışişleri Bakanlığı, 2021; Temel, 2022; Min, 2022). Ülkenin Dışişleri Bakanı Simon Kofe 2021 ve 2022'de yaptığı konuşmalarda, fiziksel sınırların artık yeterli olmadığını ve dijital dünyada yeni bir varoluş biçiminin zorunlu hale geldiğini belirtmiştir (Temel, 2022).

Devletin toprak unsurunu kapsayan bu teknolojik gelişmeler yukarıda da belirtildiği gibi devletin temsilini yalnızca “fiziki topraklar” üzerinde tanımlayan klasik egemenlik anlayışının aksine “Sanal dünya”da da toprak benzeri alanlarla sınırlı bir devlet yapılanması olabilir mi?” sorusunu akıllara getirmektedir. Fakat tüm bu gelişmeler tekillikleri ve etki alanlarının darlıkları nedeni ile henüz direkt bir etki ya da dönüşüm olmaktan uzak olarak, potansiyel tartışmalar başlatma düzeyindedir.

Devleti oluşturan diğer bir temel unsur olan vatandaşlık unsuru, Antik Yunan’dan beri “insan” olarak algılanmıştır. Fakat modern devlet yapısının ve bu doğrultuda kurumların gelişmesi ile birlikte vatandaş tanımının kökenini oluşturan hukuktaki kişi kavramı (Töre, 2017, ss. 554-557), zamanla gerçek kişi (insanlar) ve tüzel kişi (kurumlar) olarak ikiye ayrılmıştır (Sivrikaya, 2019, s. 1256; TMK, 2020). Ancak insan dışındaki varlıkların da hukuki kişilik kazanması yönündeki tartışmalar, “non-human person” kavramını gündeme getirmiştir. Bu tartışmalar daha önce hayvanlar ve doğal varlıklarla sınırlıyken (Sivrikaya, 2019, s. 1256), robotların gelişen özellikleri bu alanı genişletmiştir. Özellikle 2017’de Sophia’ya Suudi Arabistan tarafından vatandaşlık verilmesi, vatandaşlık ve kişi kavramlarını yeniden düşünmeyi gerekli kılmıştır (Denizoğlu, 2024, s. 64).

Vatandaşlık verilen Sophia’nın vatandaşlığın temel dayanağı olan hukuktaki kişi kavramlarının hangisinin içinde yer alacağı ise bu gelişmenin akla getireceği tartışma konularından biri olacaktır (Denizoğlu, 2024, s. 65). Bu tartışma ise “Devletin temel unsurlarından olan vatandaşlık kavramı yalnızca insanlar üzerinden değil, robotlar üzerinden de gidebilir mi?” sorusunu beraberinde getirmektedir.

Robotlara hukuki kişi statüsünün verileceğine tartışmasına cevap olarak üç hukuki yaklaşım öne çıkmaktadır: İlk görüş, robotlara “gerçek kişi” statüsü verilmesini savunsa da programlanabilir yapıları nedeniyle eleştirilir (Gao, 2021, s. 624). İkinci yaklaşım, tüzel kişilik tanımını önerir; ancak bu, uluslararası farklılıklar nedeniyle yetersiz kalabilir (Pagallo, 2020, s. 4055). Üçüncü yaklaşım ise, robotlar için özel bir “elektronik kişilik” statüsü oluşturulmasını savunur ve bu görüş giderek daha fazla kabul görmektedir (Pagallo, 2020, s. 4052).

Parviainen ve Coeckelbergh (2020, s. 715) ‘e göre Suudi Arabistan tarafından vatandaşlık verilen Sophia, ulus-devletler ve robotlar arasındaki ilişkiler hakkında tartışmalara zemin hazırlamıştır. Robotların vatandaşlık alması hususuna yalnızca Sophia üzerinden bakıldığında, bu gelişmenin “vatandaşlık” olgusunda ve bu olgu üzerinden hukuki olarak kişi kavramında bir değişiklik yaratması gibi bir durum söz konusu değildir. Sophia zaten dar alanda bir yapay zekâ olarak genelinde insanlarla iletişim kurma/sohbet etme amacına sahiptir. Yani henüz sistemde geniş çaplı bir dönüşüm başlatacak zekâ seviyesinden yoksundur. Ayrıca bu statüye sahip olan tek robot olmasından dolayı toplumda ve devlet düzeninde bir dönüşüm yaratmak için yeterli niceliğe de sahip değildir. İleride robotların genel ya da süper zekâ seviyesine gelmeleri ve bu zekâ seviyesiyle bir ‘topluluk’ oluşturabilmeleri durumunda, kendilerine verilen vatandaşlık sisteminin devletin işlevi – hukuku olarak yaptırım/ceza ve kanunların uygulanmasında yapısal olarak insanlardan farklı olmaları ve bu farklılık nedeni ile mevcut hukuk sisteminin yeterli olmayacağı nedeniyle- ve özellikle de vatandaşlık unsurunda bir dönüşümün meydana geleceğinden bahsetmek mümkündür. Fakat günümüz koşullarında bu statü yalnızca olası gelecek senaryoları üzerinden yapılabilecek bir tartışma konusu durumundadır (Denizoğlu, 2024, s. 69).

4. Teknolojinin Devlet Kontrolünü Güçlendirici Etkileri

Her olgunun başka bir kavram üzerindeki etkisi çift yönlüdür. Teknolojik gelişmelerin devletlerin egemenliğini hem güçlendiren hem de dönüştüren bir unsur olduğu, tarih boyunca farklı açılardan incelenmiştir. Özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren, teknolojinin devletlerin halk üzerindeki kontrolünü artıran bir araç olabileceği yönündeki tartışmalar giderek önem kazanmıştır (Denizoğlu, 2024, s. 94). Örneğin, 1970’lerde Şili’de Salvador Allende yönetimindeki Cybersyn Projesi, teknolojinin devlet kontrolü için nasıl bir araç haline gelebileceğini göstermesi açısından dikkat çekicidir. Proje, ekonomik ve

sosyal politikaların merkezi bir yapıda koordine edilmesini amaçlamıştır. Stafford Beer tarafından geliştirilen projede Viable System Model'i kullanılarak ülke çapındaki üretim, tüketim ve dağıtım süreçlerini gerçek zamanlı olarak izleme ve analiz etme imkânı sunulmuştur (Medina, 2011, s. 70).

Cybersyn Projesi, devletin ekonomik faaliyetlerini daha etkin bir şekilde denetleyerek halkın ihtiyaçlarını karşılamayı amaçlamıştır (Medina, 2011, s. 85). Ancak, devletin teknolojiyi merkeziyetçi bir kontrol mekanizması olarak kullanması, bireysel özgürlükler ve demokratik katılım açısından baskıcı etkiler yaratabileceği yönünde eleştirilmiştir. Bu durum, teknolojik denetimin bireylerin özerkliğini kısıtlama riski taşıdığını göstermektedir (Medina, 2011, s. 142). Louis Althusser'in "devletin ideolojik aygıtları" kavramı bu durumu açıklamak için önemli bir teorik çerçeve sunmaktadır. Althusser'e göre, devlet yalnızca baskı aygıtlarıyla değil, aynı zamanda eğitim, medya ve aile gibi ideolojik aygıtlarla toplumsal düzeni yeniden üretmektedir (Althusser, 1971, ss. 85). Cybersyn Projesi bu bağlamda ekonomik ve ideolojik aygıtların entegrasyonu ile bireyler üzerinde daha geniş kapsamlı bir hâkimiyet kurmuştur.

Michel Foucault'nun Panoptikon ve gözetim toplumu kavramları da Cybersyn Projesi'nin analizinde önemli bir yere sahiptir. Foucault, Panoptikon'un bireylerin sürekli gözetim altında oldukları hissisiyle hareket etmelerine neden olduğunu ve böylece davranışlarının disipline edildiğini belirtmiştir (Foucault, 1977, ss. 201-202). Cybersyn, devletin bireylerin ekonomik faaliyetlerini gerçek zamanlı olarak izlemesiyle benzer bir şekilde devletin denetim mekanizmasını güçlendirmiştir. Bu durum, modern teknolojilerin devlet tarafından bireyler üzerinde bir kontrol ve denetim mekanizması olarak kullanılmasını ve bu doğrultuda da devlet egemenliğini pekiştirmiştir.

Christopher Pierson ise benzer şekilde modern devletin teknolojik araçlarla güçlenen gözetim ve kontrol kapasitesini vurgulamaktadır. Pierson'a göre, modern devletler, veri toplama ve işleme kabiliyetleriyle geleneksel devlet yapılarından daha kapsamlı bir egemenlik mekanizmasına sahiptir (Pierson, 2004, s. 13). Cybersyn Projesi bu bağlamda Pierson'un görüşlerinin somut bir örneğini teşkil eder. Proje kapsamında toplanan veriler, devletin ekonomik faaliyetler üzerindeki otoritesini güçlendirmiş ve halk üzerindeki egemenliğini artırmıştır.

Cybersyn Projesi'ne benzer olarak Türkiye'de devletin mekanizmalarını güçlendirmek için hayata geçirilen projelerden biri olan Bakanlık Yönetim Sistemi (BYS), Milli Eğitim Bakanlığı'nın kurumsal işleyişini dijital ortamda merkezi olarak yürütebilmesini sağlayan bir yönetim sistemidir. Bakanlığa bağlı tüm birimlerden toplanan verileri tek bir çatı altında toplayarak; insan kaynağı, bütçe, fiziki altyapı, öğrenci ve öğretmen bilgileri gibi alanlarda anlık durumu izlemeye ve bu veriler üzerinden analiz yaparak planlama süreçlerini desteklemeye yarar. Yapay zekâ desteğiyle çalışan sistem, karar alma süreçlerinde veri temelli yaklaşımların kullanılmasını mümkün kılar. Böylece yöneticiler, örneğin bir bölgede kaç dersliğe ya da öğretmene ihtiyaç olduğunu, hangi okullarda fiziki eksikliklerin bulunduğunu veya bütçenin nasıl dağıldığını sistem üzerinden görebilir (MEB, 2025). Tıpkı Cybersyn Projesi'nde de olduğu gibi BYS de devletin veri toplama üzerinden kontrol kapasitesini güçlendirebilecek potansiyelde bir örnektir. Panoptikon bağlamında bir gözetim toplumu, kavramın ortaya çıkış yıllarındaki teknolojik koşullar nedeni ile mimari ile bağlantılı olarak hapishanenin her alanını görebilecek bir mimari yapı ile tasvir edilir. Günümüzde gözetlemenin yani insanların hareket, davranış ve yönelimlerini izlemenin en etkili yolu verilerdir. Dijital dünyada bir hareket alanı kullanmak üzere sunduğumuz ya da bizden alınan veriler, devlet gibi bir üst yapı tarafından politika belirlemek, yaptırımlarda bulunmak ve toplum üzerindeki otorite, kontrol ve denetimi arttırmak üzere kullanılmaktadır.

Dijital ortamda verilerin egemen bir güç tarafından kullanımı, devletin yer almaya başladığı farklı bir egemenlik alanı olan dijital egemenlik kavramını da siyaset bilimi literatürüne sokmuştur. Dijital egemenlik, bir devletin dijital altyapısı, verileri ve teknolojileri üzerindeki kontrolünü koruma çabasıdır. Bu kavram, yalnızca teknoloji ile değil, aynı zamanda siyasal bağımsızlıkla da doğrudan ilişkilidir (Floridi, 2020). Dijital egemenlik, özellikle devletlerin vatandaşlarına ait verilerin yurtdışındaki sunucularda depolanması veya yabancı şirketlerin altyapıları üzerinden hizmet sunulması gibi durumlarda zayıflayabilir (Bradford, 2020, s. 31). İlk nüveleri fiziki egemenlik üzerine atılmış olan

modern devlet, yeni teknolojik gelişmeler ve veri kavramı ile etki alanını genişletmiştir. Klasik egemenlik kuramının aksine yeni dünyada egemenlik, yalnızca fiziki olarak algılanan değil, dijital ortamda da hâkim olunması gereken bir olgu haline gelmiştir. Etki alanı genişleyen devlet, bu sayede kendi kontrol mekanizmaları ve otoritesini de genişletmiştir.

Teknolojinin devletin egemenliğini pekiştirdiği bu örneklerin yanı sıra, Robert Nozick'in minimal devlet anlayışı çerçevesinde (Nozick, 2006), teknoloji-devlet ilişkisine daha liberal bir perspektiften bakıldığında farklı bir tablo ortaya çıkmaktadır. Kripto para teknolojileri örneğinde, bu sistemlerin merkeziyetsiz yapısı Nozick'in minimal devlet görüşüyle örtüşmektedir. Kripto paraların devletin müdahale alanının dışında üretilip kullanılması, devletin ekonomik kontrolünden bağımsız bir alan yaratma potansiyelini taşımaktadır. Ancak, kripto paraların yasadışı eylemlerde kullanımı gibi sorunlar, minimal devletin güvenlik sorumluluğunu zayıflatabilir. Bu durumda, devletin kripto paraları düzenleyerek kontrol altına alma çabası, minimal devlet anlayışından uzaklaşmasına neden olabilir. Öte yandan, bu teknolojilerin kontrol edilmediği senaryolarda devletin yükümlülüklerini yerine getirmede eleştirileri gündeme gelecektir (Denizoğlu, 2024, s. 96).

Teknolojinin devlet otoritesini zayıflatıcı etkilerine karşılık, Cybersyn Projesi ve BYS gibi örnekler teknolojinin devletin kontrol kapasitesini artırıcı yönünü göstermektedir. Kripto paraların devlet egemenliği üzerindeki etkileri, farklı ülkelerin bu teknolojilere yaklaşımına göre değişiklik göstermektedir. Örneğin, El Salvador'un kripto paraları resmi para birimi olarak kabul etmesi, devletin yasa yapma fonksiyonunu zayıflatırken, bu teknolojilerin suç örgütleri tarafından kullanımı egemenlik üzerinde daha ciddi tehditler yaratmaktadır (Denizoğlu, 2024, s. 97).

Aşağıdaki tabloda, makalede tartışılan devletin unsurlarının –para, vatandaşlık, toprak, egemenlik- ileri teknolojik gelişmelerle nasıl bir dönüşüm geçirdiği ya da ileri teknolojik gelişmelerin bahsedilen unsurlarda bir dönüşüm yaratıp yaratmadığı soruları ve cevapları, konunun özetlenmesi amacıyla tablo haline getirilmiştir.

Modern Devletin Unsurları	İleri Teknoloji Uygulamaları	Devletin Temel Unsurları ve Egemenliğin Yeniden Biçimlenişi	Potansiyel Dönüşüm Yönü
Egemenlik (Kontrol ve Denetim Yönünden)	Bakanlık Yönetim Sistemi (BYS) ve Cybersyn Projesi gibi veri tabanlı karar destek mekanizmaları	Devletin veriye, dijital altyapıya ve AI sistemlerine sahip olma kapasitesi ve bu sayede kontrol alanını fiziki toprakların yanı sıra dijital dünyaya da taşınması (Dijital Egemenlik)	Egemenliği pekiştirici
Para Unsuru ve İç Egemenlik (Egemenin Yasa Yapma Yetkisi Yönünden)	Blockchain ve kripto paralarla merkezileşen para kontrolü	Modern kuramda tamamen devlete ait bir yetkinin devlet dışındaki yapılarca kullanılması	Egemenliği zayıflatıcı
Toprak Unsuru	Metaverse büyükelçilikleri, dijital ülkeler	Dijital coğrafyalar üzerinden egemenliğin sanal alana yayılması tartışması	Bir dönüşüm yaratmak için etki alanı düşük
Vatandaşlık Unsuru	Robot Sophia gibi örneklerle vatandaşlık kavramının genişlemesi	Kimlik, vatandaşlık ve veri hakları üzerinden dijital vatandaşlık tartışması	Bir dönüşüm yaratmak için etki alanı düşük

Tabloda da görüldüğü üzere meydana gelen teknolojik gelişmeler devletin toprak ve vatandaşlık unsurlarında günümüz koşullarında bir dönüşüm yaratmak için yeterli değilken devletin para ve iç

egemenlik unsurlarında modern devlet olgusu ile birlikte gelen klasik egemenlik kuramında klasik egemenliği zedeleyici bir durum yaratmışlardır. Söz konusu gelişmelerin egemenliğin Giddens'in (2008) ifade ettiği gibi bir bilgi toplama ve gözetim kapasitesi yönüne olan etkisini incelediğimizde ise Pierson'un (2004) da ifade ettiği gibi teknolojinin bu anlamda devletin veri toplama, gözetim ve kontrol kapasitesini arttırdığı dolayısıyla egemenliği pekiştirdiği sonucuna ulaşmaktayız.

SONUÇ

Toplumlar geliştikçe ve değiştikçe, toplumun bir uzantısı olan devlet yapısı da dönüşüm geçirmektedir. Bu makalede toplumu dönüştüren teknolojik gelişmelerden; Metaverse, Blockchain, kripto paralar, Robot Sophia, Şili'deki Cybersyn ve Türkiye'deki Bakanlık Yönetim Sistemi gibi projelerin, modern devletin yapısal temelini oluşturan toprak, iç egemenlik, para sistemi, vatandaşlık olgusu üzerinde yarattığı değişim analiz edilmiştir.

Bu noktada Metaverse ve Blockchain gibi teknolojilerin devletin iç egemenlik ve para unsurlarına yönelik etkileri dikkat çekmektedir. Kripto paraların merkeziyetsiz yapısı, devletlerin para üretimi ve arzı üzerindeki tekeli zayıflatabilecek niteliktedir. Bu durum, klasik egemenlik kuramına göre para basma ve kontrol etme yetkisiyle ekonomik otoritesini sürdüren devletler için yeni tartışmaları gündeme getirmektedir (Parviainen ve Coeckelbergh, 2020, s. 715).

Tuvalu ve Barbados gibi ülkelerin Metaverse'ün platformlarında sanal topraklar ve elçilikler gibi girişimleri ise henüz ya yapım aşamasında olmaları ya da tekillikleri ve altyapısal eksiklikleri nedeniyle devletin toprak unsurunda bir dönüşüm yaratmaktan uzak olsa da fiziksel sınırlarla tanımlanan devleti ve klasik egemenlik kavramını dijital dünyaya taşıyarak "Sanal dünyada da toprak benzeri alanlarla sınırlı bir devlet yapılanması olabilir mi?" sorusunu akıllara getirerek potansiyel bir tartışma başlatmaya adaydır.

Vatandaşlık kavramı kapsamında ise yapay zekâ temelli Robot Sophia'ya Suudi Arabistan tarafından verilen vatandaşlık, bu olgunun yeniden değerlendirilmesi gerektiğini göstermiştir (Parviainen ve Coeckelbergh, 2020, s. 715). Ancak günümüz şartlarında Sophia gibi robotların toplumsal bağlar kuramaması nedeniyle geleneksel vatandaşlık anlayışında anlamlı bir dönüşüm yaratmaktan uzak olduğu anlaşılmaktadır.

Öte yandan, dijital teknolojiler devletlerin gözetim ve kontrol kapasitelerini artırarak otoriter eğilimleri güçlendirebilmektedir. Şili'de 1970'lerde uygulanan Cybersyn Projesi ve Milli Eğitim Bakanlığı'nın uygulamaya koyduğu Bakanlık Yönetim Sistemi, ekonomik verilerin merkezi olarak toplanması ve analiz edilmesi yoluyla devlet kontrolünü artırmayı hedeflemiş, bu yönüyle Michel Foucault'nun gözetim toplumu kavramıyla ilişkilendirilmişlerdir (Medina, 2011, s. 70).

Bu gelişmeler, Pierson'ın modern devletlerin gözetim kapasitesinin geleneksel yapılardan çok daha ileri bir noktaya ulaştığı yönündeki görüşlerini (Pierson, 2004, s. 13) desteklemektedir. Aynı zamanda, Althusser'in devletin ideolojik araçları kavramı ışığında, devletlerin teknolojiyi otoritelerini güçlendirmek amacıyla bir araç olarak kullandıkları gözlemlenmektedir. Bu durum, teknolojinin otoriterleşme eğilimlerini hızlandıran bir etkisinin de olduğunu göstermektedir.

Teknolojik gelişmelerin devlet egemenliği üzerindeki etkileri çift yönlüdür. Bir yandan, teknolojinin sunduğu gözetim ve kontrol araçları devlet otoritesini güçlendirebilirken, diğer yandan merkeziyetsiz yapıların yaygınlaşması bu otoriteyi zayıflatabilir. Bu denge, her yeni teknolojik gelişmeyle birlikte yeniden değerlendirilmekte ve devletin egemenlik anlayışında olası dönüşümlerin kapısını aralamaktadır. Bu dönüşümün niteliği, gelecekteki teknolojik gelişmelere ve devletlerin bu gelişmelere nasıl yanıt vereceğine bağlı olarak şekillenecektir (Denizoğlu, 2024, ss. 97-98).

Çalışma, Sophia, Metaverse, Blockchain, Cybersyn ve BYS projesi gibi teknolojik gelişmelerin devletin temel unsurları üzerindeki etkisinin araştırılması hususunda literatüre katkı sağlamıştır. Çalışmanın özgünlüğü, bahsi geçen bu gelişmelerin etkilerinin hukuk, yasama işlevi ve ekonomi gibi spesifik alanlarda ve tekil şekilde değerlendirilmesinin aksine tüm bu gelişmeleri devlet olgusu üzerinden ve

devleti oluşturan temel unsurlar üzerinden bütüncül bir şekilde değerlendirilmesindedir.

Çalışmanın konusu teknoloji hızlı ilerleyen ve değişen yapısı nedeni ile hem değişim ve dönüşüme hem de kendi içerisinde farklı araştırma konularının ortaya çıkmasına açıktır. Örneğin kripto paralar ve kripto paraların işletildiği Blockchain gibi platformlar hızlıca gelişmekte böylece özellikle alışveriş gibi toplumsal hayatın temelinde olan dinamiklerde kullanımları artmaktadır. Söz konusu iki teknolojinin fiziki paraların yerini alacak şekilde kullanımlarının artması ve bunun sonucunda bankacılık sistemi vb gibi uygulamaları olası olarak değiştirmesi gibi senaryolar, bu olası gelişmelerin devletin para unsuru ve ekonomi üzerindeki etkilerinin inceleneceği yeni çalışma konuları doğurabilir. Aynı şekilde toprak ve vatandaşlık unsurlarında verilen Sophia'nın vatandaşlık alması ve Metaverse'de sanal topraklar ve büyükelçilik kurulması gibi gelişmeler de ileride örneklerinin çoğalması ile birlikte toprak ve vatandaşlık unsurlarında yeni incelemeleri gerektirebilir.

Çalışma kapsamında mevcut koşullar bağlamında incelenmesi önerilebilecek konu ise ABD, Almanya ve El Salvador gibi ülkelerin kripto paraları kendi içlerine entegre etme hususundaki farklılıklarıdır. Bu farklılığın nedeni bu çalışma sonucunda ortaya çıkan diğer bir temel inceleme alanını oluşturmaktadır.

Kaynaklar

- Althusser, L. (1971). *Lenin and philosophy and other essays*. Monthly Review Press.
- Althusser, L. (2000). *İdeoloji ve devletin ideolojik aygıtları*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Asamblea. (2021). *El Salvador, first country in the world to recognize Bitcoin as legal tender*. Asamblea Legislativa. <https://www.asamblea.gob.sv/node/11282>
- BaFin. (2022). *How does the law define crypto assets?*, Federal Financial Supervisory Authority. Erişim Adresi: https://www.bafin.de/SharedDocs/FAQs/EN/Fintech/Kryptotoken/FAQ1/0100_Legaldefinition_e.n.html?id=19627416
- Bal, A. (2015). Chapter 14 - How to Tax Bitcoin? D. L. Chuen (Ed.), *Handbook of digital currency: Bitcoin, innovation, financial instruments, and big data* (s. 267 – 282) içinde. Academic Press,
- Ball, M. (2022). *The metaverse and how it will revolutionize everything*. New York: Liveright Publishing Corporation. 18
- Bitlo. (2018). *Decentraland (MANA) nedir?* Bitlo. <https://www.bitlo.com/rehber/decentraland-mana-nedir>
- Blakemore, A. (2023). *Cryptocurrency is property not currency even if legal tender, per IRS*. Cadwalader. Erişim adresi: <https://www.cadwalader.com/brass-tax/index.php?nid=70&eid=277>
- Bodin, J. (1945). *Method for the easy comprehension of history*. New York: Colombia University Press.
- Bodin, J. (2005). Devlet üstüne altı kitap. M. Tuncay (Ed.), *Batı'da siyasal düşünceler tarihi: Yeniçağ* (s. 183-200) içinde. İstanbul: Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Bodin, J. (2023). *Six books of common wealth*. Oxford: York University.
- Bradford, A. (2020). *The Brussels effect: How the European Union rules the world*. Oxford University Press.
- Castells, M. (2000). *Enformasyon çağı: Ekonomi, toplum ve kültür, birinci cilt: ağ toplumunun yükselişi*. İstanbul: İstanbul Bilgi Yayınları Üniversitesi.
- Caymaz, G. (2022). *Almanya bir yıldan uzun süre Bitcoin ve Ethereum tutan yatırımcıdan vergi almayacak*. Investing.com. Erişim adresi: <https://tr.investing.com/news/cryptocurrency-news/almanya-bir-yildan-uzun-sure-bitcoin-ve-ethereum-tutan-yatirimci-2302692>
- Çatlı, M. ve Şimşek, S. (2021). Dijital para ve egemenlik. *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi*, 48, 151 - 184.
- Denizoğlu, Ç. D. (2024). *Yapay zekâ ve devlet: Yapay zekâ destekli uygulamaların devletin işlevleri üzerindeki dönüşümü* (Yüksek lisans tezi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi).
- Dikmengil, N. (2022). *Siber-ulus: dijital egemenlik alanı ve Barbados'un Metaverse elçiliği* [Öz]. Dünyada Birey, Toplum, Siyaset Kongresi'nde sunulan bildiri (s. 170-182). İstanbul: Işık Üniversitesi Yayınları.
- Dilek, Ş. (2018). Blockchain teknolojisi ve Bitcoin. *SETA*, 231, 1-29.
- Eflatun. (2004). *Devlet* (S. Eyüpoğlu ve A. Cimcoz, Çev.). İstanbul: Türkiye İş Bankası Yayınları.
- Ekiz, C. (2010). *Küreselleşme ve ulusal egemenlik üzerine etkisi* (Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum).
- Ekiz, S. (2020). Jean Bodin'in siyaset felsefesinde devlet ve egemenlik. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 22(2), 633 - 691.

- Floridi, L. (2020). The Fight for Digital Sovereignty: What It Is, and Why It Matters, Especially for the EU. *Philosophy & Technology*, 33(3), 369–378. <https://doi.org/10.1007/s13347-020-00423-6>
- Foucault, M. (1977). *Discipline and punish: The birth of the prison*. Pantheon Books.
- Foucault, M. (2012). *İktidarın Gözü Seçme Yazılar 4*. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Gao, H. (2021). Analysis of citizenship for AI (artificial intelligence). *Advances in Economics, Business and Management Research*, 185, 622-626. 19
- Gesley, J. (2019). Regulatory approaches to cryptoassets in selected jurisdictions. *The Law Library of Congress Global Legal Research Directorate*, 90-98.
- Giddens, A. (1985). *The nation-state and violence* (Vol. 2). University of California Press.
- Giddens, A. (2008). *Ulus-devlet ve şiddet*. (C. Atay, Çev.) İstanbul: Kalkedon Yayınları.
- Gözler, K. (2015). *Anayasa hukukunun temel esasları*. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Gözler, K. (2022). *Anayasa hukuku dersleri* (20. Baskı). Bursa: Ekin Kitabevi Yayınları.
- Habermas, J. (1997). *Kamusal yaşamın yapısal dönüşümü*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Heywood, A. (2013). *Politics* (4th ed.). London: Palgrave Macmillan.
- IRS. (2014). *Notice 2014-21*. International Revenue Service. Erişim Adresi: <https://www.irs.gov/pub/irs-drop/n-14-21.pdf>
- IRS. (2019). *Internal revenue bulletin: 2019-44*. Internal Revenue Service. Erişim Adresi: https://www.irs.gov/irb/2019-44_IRB
- IRS. (2023). *Notice 2023-24*. Internal Revenue Service.
- Lebe, F. (2021). Kripto paralar ile ilgili merak edilen soru: Para niteliği taşıyor mu?. M. L. Emek (Ed.), *E-ticaret ve kripto para* (s. 133-179) içinde. Ankara: İKSAD Yayınevi.
- Lee, L H., Braud T., Zhou, P., Wang, L., Xu, D., Lin, Z., Kumar, A., Bermejo, C., & Hui, P (2021). All one needs to know about metaverse: A complete survey on technological singularity, virtual ecosystem, and research agenda. *Journal Of Latex CLass Files*, 14(8), 1 – 66.
- Locke, J. (2020). *Yönetim üzerine ikinci inceleme* (Ö. Saruhanoglu, Çev.) İstanbul: Litera Yayıncılık.
- Luther, W. J., ve Olson, J. (2015). Bitcoin is memory. *Journal of Prices & Markets*, 3(3), 22-33.
- Mccarty, J. (2007). Formal reasoning group. *Stanford*. Erişim Adresi: <https://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai.pdf>
- Madden, M. (2021). *Barbados launches 'world's first' digital diplomatic presence*. Barbados Today.
- Medina, E. (2011). *Cybernetic revolutionaries: Technology and politics in Allende's Chile*. Massachusetts: The MIT Press.
- Min, R. (2022). Tuvalu is recreating itself in the metaverse as climate change threatens to wipe it off the map. *Euronews.next*. Erişim Adresi: <https://www.euronews.com/next/2022/11/23/tuvalu-is-recreating-itself-in-the-metaverse-as-climate-change-threatens-to-wipe-it-off-th>
- Montesquieu, C. L. (2013). *Kanunların ruhu üzerine*. İstanbul: Hiperlink Yayınları.
- NND. (2008). Hesap birimi ne demek?. *Nedir Ne Demek*. Erişim Adresi: <https://www.nedirmedemek.com/hesap-birimi-ne-demek>
- Nozick, R. (2006). *Anarşi, devlet ve ütopya*. (A. Oktay, Çev.) İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Özkan, Z. (2019). Ulus - devletin egemenlik yetkisinin dönüşümü bakımından sanal kripto para:

- Bitcoin. *International Social Sciences Studies Journal*, 5(30), 601 - 606.
- Pagallo, U. (2020). Vital, Sophia ve Şti. - Robotların hukuki kişiliğinin arayışında. *Çankaya Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 5, 4047-4069.
- Parviainen, J., ve Coeckelbergh, M. (2020). The political choreography of the Sophia robot: Beyond robot rights and citizenship to political performances for the social robotics market. *AI & SOCIETY*, 36, 715– 724. Erişim Adresi: <https://doi.org/10.1007/s00146-020-01104-w>
- Patil, A. (2022). Artificial intelligence in Metaverse . *International Research Journal of Engineering and Technology*, 9(9) , 748 – 751.
- PAWAR, N. (2023). Commerzbank Alman kripto saklama bankası lisansını aldı. January *Investing.com*. <https://tr.investing.com/news/economy/commerzbank-alman-kripto-saklama-bankas-lisans-ald-93CH-2604181> (Erişim tarihi: Ocak 12, 2024)
- Pierson, C. (2004). *Modern state*. London: Routledge.
- Raiborn, C. ve Sivitanides, M. (2015). Accounting issues related to Bitcoins. *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 26(2), 25-34.
- Sarıtaş, Ş. E. (2020). Yeni paradigma tartışmaları ekseninde derin ekoloji. *Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi*, 99 - 115.
- Seymen, A. N. (2023) El Salvador'da suç oranları ve hapisaneler. *Kuzey Ekspres*. Erişim Adresi: <https://www.kuzeyekspres.com.tr/haber/17317256/el-salvadorda-suc-oranlari-ve-hapishaneler>
- Sivrikaya, E. Z. (2019). Sophia kişi midir?. *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 25(2), 1253-1263. doi:10.33433/maruhad.665527
- T.C. Dışişleri Bakanlığı. (2021). *Tuvalu ülke künyesi*. MFA. <https://www.mfa.gov.tr/tuvalu-kunyesi.tr.mfa>
- T.C. Millî Eğitim Bakanlığı. (2025). *Cumhurbaşkanı Yardımcısı Yılmaz ve Bakan Tekin MEBBYS Tanıtım Programı'na katıldı*. Erişim Adresi: <https://www.meb.gov.tr/cumhurbaskani-yardimcisi-yilmaz-ve-bakan-tekini-mebbys-tanitim-programina-katildi/haber/37702/tr>
- Temel, E. A. (2022). Tuvalu, Metaverse'te korunacak. *DigitalAge*. Erişim Adresi: <https://digitalage.com.tr/tuvalu-metaversete-korunacak/>
- Topaloğlu, B. (2021). Kripto paraların devlet otoritesine entegrasyonu. *Düşünce ve Toplum Sosyal Bilimler Dergisi*, 4, 244 - 258.
- Töre, N. (2017). Değişen dünyada vatandaşlık. *Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi*, 10, 553-595.
- Turing, A. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*, 49(236), 433-460.
- Üzümcü, R. ve Yıldırım, Y. (2022). Kripto paraların hukuki statüleri ve sözleşmeler içerisindeki yerleri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 13(33), 271-291.
- Weber, M. (1995). *Siyaset olarak meslek* (T. Yücel, Çev.). İletişim Yayınları.
- Weber, M. (1995). *Toplumsal ve ekonomik örgütlenme kuramı* (Ö. Ozankaya, Çev.). Ankara: İmge Kitabevi Yayınları.
- Yıldız, Y. (2018). Kripto paraların (Bitcoin) vergilendirilmesi. *Vergi Raporu*, 0(221), 43 - 50.

YAZARLARIN KATKI DÜZEYLERİ: Birinci Yazar %100.
ETİK KOMİTE ONAYI: Çalışmada etik kurul iznine gerek yoktur.
FİNANSAL DESTEK: Çalışmada finansal destek alınmamıştır.
ÇIKAR ÇATIŞMASI: Çalışmada potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır.