İçtimaiyat
Sosyal Bilimler Dergisi | Journal of Social Sciences

Yazar(lar) / Author(s)
Dr. Öğr. Üyesi Gülşah Özdemir
Balıkesir Üniversitesi, Burhaniye Uygulamalı bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret Bölümü, Balıkesir- Türkiye
e-posta: gulsah.ozdemir@balikesir.edu.tr
(Sorumlu Yazar/Corresponding author)

Makale bilgileri/Article information
Tür-Type: Araştırma makalesi-Research article
Geliş tarihi-Date of submission: 05.07.2026
Kabul tarihi-Date of acceptance: 19.10.2026
Yayım tarihi-Date of publication: 28.10.2026

Hakemlik-Review
Çift Taraflı Kör Dış Hakemlik
Double-Blind External Peer Review

Etik beyan/Ethics statement
Yazar(lar), çalışmanın hazırlanma sürecinde etik ilkelere uyduklarını beyan etmiştir.
The author(s) declared that they complied with ethical principles during the preparation of the study.

Benzerlik taraması- Plagiarism checks
intihal.net iThenticate

Çıkar çatışması-Conflict of interest
Çıkar çatışması beyan edilmemiştir
No conflict of interest declared

Finansman-Grant support
Fon, hibe veya destek alınmamıştır
No funding or support was received

Lisans- License
CC BY NC

Metaverse ve Sanal Egemenlik: Küresel Yönetişimin Dönüşümü

Öz

Bu çalışma, metaverse ekosistemlerinin klasik Westphalia egemenlik anlayışı ve küresel yönetişim üzerindeki etkilerini uluslararası ilişkiler perspektifinden incelemektedir. Temel araştırma sorusu, metaverse ortamlarında devletler, teknoloji şirketleri ve kullanıcı toplulukları arasındaki otorite ilişkilerinin nasıl şekillendiğidir. Araştırmada nitel doküman incelemesine dayalı kuramsal ve karşılaştırmalı bir yaklaşım benimsenmiştir. Egemenlik, dijital egemenlik, platform kapitalizmi, sanal egemenlik, küresel yönetişim ve sürdürülebilirlik literatürü araştırma sorusuyla ilişkileri ve kavramsal katkıları temelinde değerlendirilmiştir. Analiz, metaverse'in devlet egemenliğini ortadan kaldırmadığını; buna karşılık hukuki yetki, teknik altyapı kontrolü, veri yönetimi, dijital kimlik ve sanal mülkiyet alanlarında farklı aktörlerin otoritelerinin kesiştiği çok katmanlı bir yönetişim alanı oluşturduğunu göstermektedir. Devletler bağlayıcı hukuki düzenleme yetkilerini korurken platform şirketleri algoritmalar, kullanıcı sözleşmeleri ve erişim kuralları aracılığıyla işlevsel düzenleyici güç kullanmaktadır. Kullanıcı toplulukları da belirli ekosistemlerde yönetişim süreçlerine katılabilmektedir. Bununla birlikte veri mahremiyeti, platform yoğunlaşması, dijital eşitsizlik, enerji tüketimi ve sınır aşan hukuki uyuşmazlıklar önemli risk alanlarıdır. Çalışmanın katkısı, sanal egemenliği yeni ve bağımsız bir devlet egemenliği biçimi olarak sunmak yerine mevcut dijital ve platform egemenliği tartışmalarını metaverse bağlamında bütünleştiren analitik bir çerçeve önermesidir. Bu çerçeve, küresel yönetişimde hesap verebilirlik, birlikte çalışabilirlik ve hakların korunmasına yönelik iş birliği ihtiyacını görünür kılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Metaverse, Sanal Egemenlik, Dijital Egemenlik, Küresel Yönetişim, Uluslararası Güvenlik.

Metaverse and Virtual Sovereignty: The Transformation of Global Governance

Abstract

This study examines the implications of metaverse ecosystems for the classical Westphalian understanding of sovereignty and global governance from an international relations perspective. Its central question concerns how authority relations among states, technology companies, and user communities are configured in metaverse environments. Qualitative document analysis supports theoretical comparison. Literature on sovereignty, digital sovereignty, platform capitalism, virtual sovereignty, global governance, and sustainability is assessed for their conceptual relevance. The analysis suggests that the metaverse does not eliminate state sovereignty. Instead, it creates a multilayered governance environment in which legal jurisdiction and control over technical infrastructure, data, digital identities, and virtual property intersect. States retain legally binding regulatory powers, while platform companies exercise functional regulatory authority through algorithms, terms of service, and access rules. User communities may also participate in governance processes. data privacy, platform concentration, digital inequality, energy consumption, and cross-border legal disputes emerge as significant risks. The study contributes by treating virtual sovereignty not as an entirely new form of state sovereignty but as an analytical framework integrating existing debates on digital and platform sovereignty within the metaverse context. This framework highlights the need for cooperation on accountability, interoperability, and the protection of rights.

Keywords: Metaverse, Virtual Sovereignty, Digital Sovereignty, Global Governance, International Security.

Yazar katkı oranı/ Author contributions

Çalışmanın Tasarımı/Conceiving the Study	Yazar-1 (%100)
Veri Toplama/Data Collection	Yazar-1 (%100)
Veri Analizi/Data Analysis	Yazar-1 (%100)
Makale Yazımı/ Article Writing	Yazar-1 (%100)
Gönderim ve Revizyon/Submission and Revision	Yazar-1 (%100)

Yapay zekâ beyanı / Artificial intelligence statement
Yapay zekâ araçları yalnızca dil ve yazım kontrolü amacıyla kullanılmıştır.
AI tools were used solely for language editing purposes.

Atıf- Citation (APA)
Özdemir, G. (2026). Metaverse ve sanal egemenlik: Küresel yönetişimin dönüşümü. *İçtimaiyat*, *10*(Özel Sayı), 104-121. https://doi.org/10.33709/ictimaiyat.1987389

ISSN: 3149-8655
E-ISSN: 2602-3377

1. Giriş

Yirmi birinci yüzyılda dijitalleşme, yalnızca ekonomik üretim biçimlerini dönüştüren teknolojik bir süreç olmaktan çıkarak uluslararası sistemin işleyişini yeniden şekillendiren temel dinamiklerden biri haline gelmiştir. İnternet teknolojilerinin gelişimiyle başlayan dijital dönüşüm; büyük veri (Big Data), yapay zekâ (Artificial Intelligence), blokzincir (Blockchain), nesnelerin interneti (Internet of Things) ve artırılmış gerçeklik (Augmented Reality) gibi teknolojilerin olgunlaşmasıyla birlikte devletlerin yönetişim anlayışını, ekonomik rekabet stratejilerini ve güvenlik politikalarını doğrudan etkileyen çok katmanlı bir yapıya dönüşmüştür. Özellikle Web3 tabanlı merkeziyetsiz dijital ekosistemlerin gelişmesi, fiziksel ve sanal dünyanın bütünleştiği yeni yaşam alanlarının ortaya çıkmasına zemin hazırlamış; bu süreç uluslararası ilişkiler disiplininde güç, egemenlik ve yönetişim tartışmalarına yeni bir boyut kazandırmıştır (Castells, 2010; Schwab, 2017).

Bu dönüşümün en dikkat çekici örneklerinden biri olan metaverse, kullanıcıların artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik ve dijital ikiz teknolojileri aracılığıyla etkileşim kurabildiği, ekonomik faaliyetlerde bulunabildiği ve dijital varlıklar üzerinde mülkiyet ilişkileri geliştirebildiği üç boyutlu sanal ekosistemleri ifade etmektedir (Lee vd., 2021). Ancak metaverse yalnızca yeni bir dijital platform değildir. Ekonomik faaliyetlerin, toplumsal etkileşimlerin, kamusal hizmetlerin ve siyasal süreçlerin giderek sanal ortamlara taşınması, uluslararası ilişkiler literatürünün temel kavramlarından biri olan egemenliğin bu yeni dijital ortamlar bağlamında yeniden değerlendirilmesi ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır.

Metaverse ve sanal dünyalar, teknoloji şirketlerinin yatırım alanı olmanın ötesine geçerek uluslararası kuruluşların yönetişim gündemine girmiştir. Avrupa Birliği, Web 4.0 ve sanal dünyalara yönelik yaklaşımında açık standartları, temel hakları ve güvenilir dijital ortamları öne çıkarırken (European Commission, 2023), Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU), Birleşmiş Milletler Uluslararası Bilgi İşlem Merkezi (UNICC) ve Digital Dubai öncülüğündeki *Global Initiative on AI and Virtual Worlds*, sanal dünyaların güvenliği, birlikte çalışabilirliği ve yönetişimi konusunda çok paydaşlı iş birliğini desteklemektedir (International Telecommunication Union [ITU], 2026). Bu girişimler, metaverse'in teknolojik bir yenilik olmanın ötesinde norm oluşturma, düzenleyici yetki ve otorite paylaşımı açısından uluslararası ilişkilerin gündemine yerleştiğini göstermektedir.

Bu gelişmeler, klasik egemenlik anlayışının dijitalleşme karşısındaki sınırlarını da görünür kılmaktadır. Westphalia sistemine dayanan egemenlik, devletin belirli bir coğrafi alan üzerindeki üstün otoritesini ve bağımsız karar alma yetkisini ifade ederken (Krasner, 1999; Jackson, 2007), sınır aşan veri akışları ve küresel dijital platformlar otoritenin yalnızca fiziksel sınırlar üzerinden açıklanmasını güçleştirmektedir. Özellikle teknoloji şirketlerinin veri yönetimi, dijital kimlik, içerik denetimi ve çevrimiçi ekonomik faaliyetler üzerindeki kontrolü, devletlerin hukuki yetkilerinden farklılaşan yeni düzenleyici güç biçimlerini ortaya çıkarmaktadır (Zuboff, 2019).

Bu dönüşüm, devletlerin veri, dijital altyapılar, siber güvenlik ve kritik teknolojiler üzerindeki düzenleme kapasitesini ifade eden dijital egemenlik (digital sovereignty) kavramını öne çıkarmıştır (Pohle & Thiel, 2020). Ancak metaverse, dijital mülkiyetin, ekonomik faaliyetlerin ve kullanıcı temelli yönetişim mekanizmalarının bir arada bulunduğu yapısıyla egemenlik tartışmalarını genişletmekte; devletler ile platform şirketleri arasındaki otorite ilişkilerinin yeniden değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır.

Mevcut metaverse literatürü ağırlıklı olarak teknoloji, pazarlama, eğitim ve dijital ekonomi üzerinde yoğunlaşmaktadır (Dwivedi vd., 2022; Mystakidis, 2022, s. 486). Egemenlik, uluslararası hukuk ve küresel yönetişim boyutlarını ele alan çalışmalar bulunmakla birlikte, devletlerin hukuki otoritesi ile platformların düzenleyici gücünü bütünleştiren uluslararası ilişkiler odaklı analizlerin geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca enerji tüketimi, karbon ayak izi, dijital eşitsizlik, veri mahremiyeti ve algoritmik yönetişim gibi sorunlar, metaverse'in sürdürülebilirlik boyutunu da gündeme getirmektedir (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2024; United Nations Development Programme [UNDP], 2022).

Türkiye merkezli literatürde Boztaş ve Türkmen (2024), metaverse'in makroekonomik politikalar ve siyasal yumuşak güç üzerindeki etkilerini; Deniş (2023), siyasal katılım boyutunu; Uzun (2023), kamu yönetimi ve yönetişim sorunlarını incelemektedir. Arslan (2025) ise devlet-şirket ilişkilerini teknopolitik perspektiften değerlendirmektedir. Bu çalışmalar önemli katkılar sunmakla birlikte, devlet egemenliği, platform gücü ve çok aktörlü otorite ilişkilerini sanal egemenlik çerçevesinde bütünleştiren analizlere duyulan ihtiyacı ortadan kaldırmamaktadır.

Bu çalışma, metaverse'in devlet egemenliği ve küresel yönetişim üzerindeki etkilerini incelemeyi, dijital egemenlik ile sanal egemenlik arasındaki kavramsal farklılıkları ortaya koymayı ve dönüşümün sürdürülebilirlik açısından sonuçlarını değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Temel araştırma sorusu, "Metaverse'in yükselişi devlet egemenliği ve küresel yönetişim anlayışını nasıl dönüştürmektedir?" şeklinde belirlenmiştir. Bu doğrultuda yeni otorite biçimleri, devletler ile teknoloji şirketleri arasındaki güç ilişkileri ve mevcut uluslararası hukuk mekanizmalarının yeterliliği ele alınmaktadır.

Sanal egemenlik (virtual sovereignty) kavramı, dijital platformların altyapısal güç kapasitelerini açıklamak amacıyla mevcut literatürde kullanılmaktadır (Kelton vd., 2022). Bu çalışmanın özgün katkısı, kavramı ilk kez ortaya koymak değil; dijital egemenlik, platform egemenliği ve sanal egemenlik tartışmalarını metaverse bağlamında bütünleştirerek devletler, teknoloji şirketleri ve diğer dijital aktörler arasındaki otorite ilişkilerini uluslararası ilişkiler perspektifinden değerlendirmektir. Bu çerçevede küresel yönetişim, uluslararası güvenlik ve sürdürülebilirlik boyutları birlikte ele alınmaktadır.

Araştırmada nitel doküman incelemesi ve kavramsal karşılaştırma yaklaşımı benimsenmiştir. Akademik çalışmalar ile kurumsal ve politika belgeleri; araştırma sorusuyla ilişkileri, kuramsal katkıları, literatürdeki önemleri ve güncel tartışmaları temsil etme kapasiteleri doğrultusunda seçilmiştir. Analizde öncelikle klasik egemenliğin otorite, sınır, düzenleme ve yaptırım boyutları belirlenmiş; ardından bunların dijital egemenlik ve platform egemenliği bağlamındaki dönüşümü karşılaştırılmıştır. Son aşamada ise metaverse ekosistemlerinde dijital kimlik, sanal mülkiyet, veri akışları ve algoritmik yönetişim üzerindeki otorite ilişkileri değerlendirilmiştir.

2. Kavramsal ve Kuramsal Çerçeve

2.1. Egemenlik Kavramının Dönüşümü

Egemenlik, uluslararası ilişkiler disiplininde geleneksel olarak devletin belirli bir coğrafi alan üzerindeki üstün siyasal otoritesini ve bağımsız karar alma kapasitesini ifade etmektedir. Westphalia sistemiyle kurumsallaşan bu anlayış, toprak bütünlüğü, sınır dokunulmazlığı ve içişlerine karışmama ilkelerine dayanmaktadır (Krasner, 1999). Egemenlik düşüncesinin kuramsal temellerinde Bodin'in bölünemez ve sürekli iktidar anlayışı (Bodin, 1992), Hobbes'un

merkezi otorite vurgusu (Hobbes, 1996) ve Weber'in meşru fiziksel şiddet kullanma tekeline dayanan devlet tanımı bulunmaktadır (Weber, 1946).

Bununla birlikte, egemenlik yalnızca hukuki yetki ve maddi kapasiteyle açıklanamamaktadır. İngiliz Okulu, egemenliği karşılıklı tanınma, ortak normlar ve uluslararası kurumlar aracılığıyla sürdürülen kurumsal bir düzen olarak değerlendirirken (Bull, 2012), konstrüktivist yaklaşım onu devletler arası etkileşim ve normatif süreçlerle toplumsal olarak inşa edilen dinamik bir kurum olarak ele almaktadır (Wendt, 1999). Bu yaklaşımlar, metaverse bağlamında otoritenin farklı aktörler tarafından nasıl üretildiği ve meşrulaştırıldığı sorusuna kuramsal bir zemin sunmaktadır.

Küreselleşmeyle birlikte ekonomik bütünleşme, sermaye hareketliliği ve ulusötesi şirketlerin yükselişi, devletlerin ekonomik ve siyasal süreçler üzerindeki kontrol kapasitesini dönüştürmüştür (Held vd., 1999; Strange, 1996). Uluslararası kuruluşlar ve bölgesel bütünleşme mekanizmalarının etkisiyle egemenlik, belirli alanlarda paylaşılan ve müzakere edilen bir nitelik kazanmıştır. Özellikle ekonomik düzenleme yetkilerinin uluslararası kurumlarla paylaşılması, ortak egemenlik ve karşılıklı bağımlılık egemenliği tartışmalarını güçlendirmiştir (Krasner, 1999; Krivova & Afonin, 2025, s. 100; Lemak, 2024).

Dijitalleşme ise egemenliğin dönüşümüne yeni bir boyut eklemiştir. Castells'in (2010) ağ toplumu yaklaşımıyla ilişkilendirilebilecek bu süreçte ekonomik ve siyasal güç, dijital ağlar ve platformlar üzerinden yeniden örgütlenmektedir. Veri akışlarının yönetimi, algoritmik sistemler, dijital kimlikler ve çevrimiçi ekonomik faaliyetler üzerindeki kontrol, devletlerin yanı sıra teknoloji şirketlerine de işlevsel düzenleyici kapasite kazandırmaktadır (Pohle & Thiel, 2020).

Bu gelişmeler, dijital egemenlik, veri egemenliği, teknolojik egemenlik ve siber egemenlik tartışmalarını öne çıkarmıştır. Devletler kritik dijital altyapılarını, verilerini ve stratejik teknolojilerini korumaya yönelik politikalar geliştirirken, dijital platformlar da teknik ve operasyonel kontrol kapasitelerini genişletmektedir. Dolayısıyla egemenlik ortadan kalkmamakta; hukuki otoritenin korunduğu, ancak farklı aktörlerin düzenleyici güçlerinin kesiştiği bir yapıya uyum sağlamaktadır (Pohle & Thiel, 2020; Lemak, 2024).

Sonuç olarak küreselleşme ve dijitalleşme, devlet egemenliğinin hukuki niteliğini ortadan kaldırmadan otorite ilişkilerini çok aktörlü ve çok katmanlı hâle getirmiştir. Uluslararası kuruluşlar, ulusötesi şirketler ve dijital platformların artan etkisi, egemenliğin kullanım biçimlerinin yeniden değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır (Krivova & Afonin, 2025, s. 110; Tatar & Moisi, 2022, s. 293). Metaverse ise bu dönüşümün sanal egemenlik (virtual sovereignty) çerçevesinde incelenebileceği yeni bir dijital etkileşim alanı sunmaktadır.

2.2. Dijital Egemenlik ve Platform Gücü

Dijital dönüşüm, egemenlik tartışmalarını fiziksel sınırların ötesine taşıyarak veri akışları, algoritmalar ve dijital altyapılar üzerindeki düzenleme kapasitesini öne çıkarmıştır. Bu bağlamda dijital egemenlik, devletlerin dijital teknolojiler, kritik altyapılar ve veri kaynakları üzerindeki düzenleme ve denetleme yetkisini ifade etmektedir (Pohle & Thiel, 2020). Dijital ekonominin stratejik kaynaklarından biri olan veri, ekonomik rekabet, ulusal güvenlik ve siyasal güç açısından önem taşımakta; platformlar tarafından ekonomik ve siyasal değere dönüştürülmektedir (Floridi, 2020, s. 370).

Veri egemenliği, verilerin depolanması, işlenmesi ve tabi olduğu hukuk düzeni üzerindeki düzenleme kapasitesini kapsamaktadır (Pohle & Thiel, 2020). Bu alandaki yönetişim

yaklaşımları farklılaşmaktadır. Avrupa Birliği, Dijital Hizmetler Yasası (DSA) ve Dijital Piyasalar Yasası (DMA) aracılığıyla platformların hesap verebilirliğini, temel hakları ve rekabeti öne çıkarırken (European Commission, 2022), Çin siber egemenlik yaklaşımı doğrultusunda devlet denetimine ağırlık vermektedir (State Council Information Office of the People's Republic of China, 2022). ABD'de ise özel sektör öncülüğündeki yenilikçilik, kamu kurumlarının geliştirdiği standartlar ve risk yönetimi çerçeveleriyle birlikte yürütülmektedir (Tabassi, 2023). Bu farklılıklar, dijital egemenliğin devletlerin düzenleyici tercihleriyle yakından ilişkili olduğunu göstermektedir.

Dijital egemenliğin ekonomik ve siyasal boyutları, platform kapitalizmi ve gözetim kapitalizmi yaklaşımlarıyla açıklanabilir. Srnicek (2017), platformların veri işleme ve ağ etkileri üzerinden ekonomik güç kazandığını ortaya koyarken Zuboff (2019), kullanıcı davranışlarının izlenmesi ve yönlendirilmesinin siyasal sonuçlarına dikkat çekmektedir. Van Dijck vd. (2018) ise platformları dijital kamusal alanı düzenleyen yönetişim aktörleri olarak değerlendirmektedir. Bu yaklaşımlar, platform gücünün ekonomik kaynakların ötesinde toplumsal etkileşimleri ve bilgi akışlarını şekillendiren bir kapasiteye dönüştüğünü göstermektedir.

Meta ve Google gibi küresel teknoloji şirketleri, veri yönetimi, içerik denetimi ve algoritmik görünürlük üzerindeki kontrolleriyle dijital alanlarda işlevsel düzenleyici otorite kullanmaktadır. Cambridge Analytica vakası, kişisel verilerin demokratik süreçlerde kötüye kullanımına ilişkin riskleri; Google'a yönelik antitröst davaları ise platform hâkimiyetinin rekabet ve kamu yararı üzerindeki etkilerini görünür kılmıştır (Federal Trade Commission, 2019; Schneble vd., 2018; United States Department of Justice, 2025). Bu örnekler, platformların teknik kontrol kapasitesinin kamusal düzenleme ve hesap verebilirlik açısından önemini ortaya koymaktadır.

Teknoloji şirketlerinin artan etkisi karşısında devletler, dijital alanı düzenlemeye yönelik mekanizmalarını geliştirmektedir. Avrupa Birliği'nin GDPR, DSA, DMA ve Yapay Zekâ Yasası (AI Act) gibi düzenlemeleri ile ABD'deki antitröst uygulamaları, platformların piyasa gücünü sınırlandırma ve dijital hakları koruma çabalarının örnekleridir (Gu, 2024, s. 592; Finocchiaro, 2026). Bununla birlikte devletlerin hukuki düzenleme yetkisi ile platformların teknik kontrol kapasitesi farklı otorite biçimleri olarak değerlendirilmelidir.

Sonuç olarak dijital egemenlik, veri yönetimi, algoritmik yönetişim ve platform ekonomisini kapsayan çok boyutlu bir tartışma alanıdır. Devletler hukuki yetkilerini korurken teknoloji şirketleri dijital ekosistemlerin işleyişi üzerinde önemli bir etki geliştirmektedir. Bu kesişim, metaverse bağlamında sanal egemenlik ve çok aktörlü yönetişim ilişkilerinin incelenmesine zemin hazırlamaktadır.

2.3. Metaverse Kavramı ve Siyasi Anlamı

Metaverse, fiziksel ve dijital etkileşimleri bir araya getiren, kullanıcıların üç boyutlu sanal ortamlarda avatarlar aracılığıyla sosyal, ekonomik ve kültürel faaliyetler gerçekleştirebildiği dijital ekosistemleri ifade etmektedir. Sanal ve artırılmış gerçeklik, yapay zekâ ve blokzincir gibi teknolojilerle ilişkilendirilen bu yapı, yalnızca teknolojik bir yenilik değil, yeni toplumsal etkileşim ve yönetişim biçimlerinin gelişebileceği bir alan olarak değerlendirilmektedir (Lee vd., 2021; Dwivedi vd., 2022). Kavramın kökeni Stephenson'ın *Snow Crash* (1992) romanına uzanırken, günümüzde farklı teknoloji şirketlerinin geliştirdiği sanal ortamlar metaverse vizyonunun çeşitli uygulamalarını oluşturmaktadır (Mystakidis, 2022, s. 488).

Metaverse'in uluslararası ilişkiler açısından önemi, fiziksel mekân ile siyasal otorite arasındaki geleneksel ilişkiyi yeniden tartışmaya açmasından kaynaklanmaktadır. Farklı ülkelerdeki kullanıcıların ortak sanal ortamlarda ekonomik, toplumsal ve siyasal etkileşim kurabilmesi, faaliyetlerin gerçekleştiği dijital mekân ile bunlar üzerinde yetki kullanabilecek devletler arasındaki ilişkiyi karmaşıklaştırmaktadır (Dwivedi vd., 2022; Zainab vd., 2022, s. 28). Bu durum, Castells'in (2010) ekonomik ve siyasal ilişkilerin ağlar üzerinden örgütlenmesini açıklayan *akışlar uzamı* yaklaşımıyla ilişkilendirilebilir. Ancak dijital etkileşimin coğrafi sınırları aşması, devletlerin hukuki yetkilerinin ortadan kalktığı anlamına gelmemektedir.

Metaverse ekosistemlerinde otorite yalnızca devletlerin hukuki düzenlemeleriyle değil, platformların hizmet koşulları, algoritmaları ve topluluk standartları aracılığıyla da kullanılmaktadır. İçerik paylaşımı, sanal mülkiyet, ekonomik işlemler ve kullanıcı davranışlarına ilişkin kurallar platform işletmecileri tarafından belirlenebilirken, yazılım geliştiricileri, merkeziyetsiz otonom organizasyonlar (DAO) ve kullanıcı toplulukları da yönetişim süreçlerinde rol üstlenebilmektedir (Cheng, 2023). Böylece hukuki egemenlik ile dijital ortamlar üzerindeki işlevsel düzenleyici otorite arasında çok aktörlü bir ilişki ortaya çıkmaktadır.

Bu yapı, sınır aşan faaliyetlerde uygulanacak hukuk, yargı yetkisi ve kullanıcı haklarının korunması bakımından sorunlar doğurmaktadır. Sanal mülkiyet, dijital kimlik, avatarların hukuki statüsü ve veri akışları, mevcut hukuk kurallarının farklı yetki alanlarında nasıl uygulanacağı sorusunu gündeme getirmektedir (Ricoy-Casas, 2023). Dolayısıyla metaverse yönetişimi, yalnızca platform içi kurallarla değil, ulusal düzenlemeler ve uluslararası iş birliği mekanizmalarıyla birlikte değerlendirilmelidir.

Metaverse, siyasal iletişim ve katılım açısından da yeni olanaklar ve riskler barındırmaktadır. Sanal toplantılar, dijital kampanyalar ve diplomatik etkinlikler, siyasal etkileşimin farklı ortamlara taşınmasına imkân sunarken dezenformasyon ve algoritmik manipülasyon sorunlarını da beraberinde getirebilmektedir (Ricoy-Casas, 2023). Biyometrik verilerin işlenmesi, davranışsal izleme, dijital eşitsizlik ve siber suçlar ise mahremiyet, güvenlik ve kapsayıcılık bakımından ortak standartların önemini artırmaktadır (Zainab vd., 2022, s. 29).

Sonuç olarak metaverse, mekân, mülkiyet, kimlik ve otorite ilişkilerinin dijital ortamlarda yeniden şekillendiği bir etkileşim alanı sunmaktadır. Devletlerin hukuki yetkileri ile platformların teknik ve işlevsel kontrol kapasitelerinin kesişmesi, metaverse'in dijital egemenlik tartışmalarından hareketle sanal egemenlik ve çok aktörlü yönetişim çerçevesinde incelenmesini gerekli kılmaktadır.

3. Metaverse ve Sanal Egemenlik

3.1. Sanal Egemenlik Nedir?

Egemenlik, uluslararası ilişkiler disiplininde geleneksel olarak devletin belirli bir coğrafi alan üzerindeki en üstün ve meşru otoritesini ifade etmektedir. Westphalia sistemiyle kurumsallaşan bu anlayış, devletin hukuk oluşturma, kamu düzenini sağlama ve yaptırım uygulama yetkisine dayanmaktadır. Ancak küreselleşme ve dijitalleşme, egemenliğin yalnızca fiziksel sınırlar üzerinden açıklanmasını giderek yetersiz hâle getirmiştir. Sınır aşan veri akışları, küresel teknoloji şirketlerinin artan etkisi ve kamusal etkileşimlerin dijital platformlara taşınması, otorite ilişkilerinin yeniden değerlendirilmesini gerekli kılmıştır. Metaverse ise fiziksel ve dijital dünyanın bütünleştiği yeni etkileşim alanları oluşturarak bu dönüşümü daha görünür hâle getirmektedir.

Literatürde söz konusu dönüşüm siber egemenlik (cyber sovereignty), dijital egemenlik (digital sovereignty) ve veri egemenliği (data sovereignty) kavramları üzerinden tartışılmaktadır. Dijital egemenlik, devletlerin dijital altyapılar, veri akışları ve kritik teknolojiler üzerindeki düzenleme ve denetleme kapasitesini ifade ederken (Pohle & Thiel, 2020), veri egemenliği verilerin ilgili hukuk sistemi çerçevesinde korunmasını ve yönetilmesini esas almaktadır (Cabrayilov, 2025, s. 759). Avrupa Birliği'nin GDPR, Dijital Hizmetler Yasası (DSA) ve Dijital Piyasalar Yasası (DMA) gibi düzenlemeleri, dijital alandaki kamusal denetim kapasitesinin güçlendirilmesine yönelik girişimler arasında yer almaktadır (Seitenov & Sadykov, 2025).

Bununla birlikte metaverse, yalnızca veri akışlarının gerçekleştiği bir dijital ağ değil; ekonomik faaliyetlerin, toplumsal etkileşimlerin, dijital mülkiyet ilişkilerinin ve kamusal katılımın gerçekleştiği sanal bir ekosistemdir. Bu ortamda kullanıcıların tabi olduğu kuralların önemli bir bölümü platform işletmecileri tarafından belirlenmektedir. Dolayısıyla metaverse içerisindeki otorite ilişkilerinin yalnızca dijital egemenlik kavramıyla açıklanması yeterli görünmemektedir.

Bu noktada devlet egemenliği ile platform egemenliği (platform sovereignty) arasındaki ayrım önem kazanmaktadır. Devlet egemenliği anayasal düzen, kamu otoritesi ve uluslararası hukuk tarafından meşrulaştırılırken platform egemenliği dijital altyapılar, algoritmalar, kullanıcı sözleşmeleri ve veri yönetimi üzerinden şekillenmektedir. Devletler hukuki yaptırım gücüne sahipken dijital platformlar hesapları askıya alma, içerikleri kaldırma, dijital varlıklara erişimi sınırlandırma ve algoritmik görünürlüğü düzenleme gibi araçlarla fiilî kontrol kapasitesi kullanmaktadır (Owczarek & Włoch, 2025, s. 93). Bu nedenle küresel teknoloji şirketleri, dijital hizmet sağlayıcıları olmanın ötesinde, belirli dijital alanlarda işlevsel düzenleyici otorite kullanan aktörlere dönüşmektedir (Kelton vd., 2022, s. 1980; Cristofari, 2025).

Ayrıca platformların düzenleyici kapasitesi devlet egemenliğiyle özdeşleştirilmemelidir. Meşru fiziksel şiddet kullanma tekeli, bağlayıcı hukuk üretme yetkisi ve uluslararası hukuki tanınma devletin ayırt edici egemenlik unsurları olmaya devam etmektedir. Platformların gücü ise bu yetkilerin yerine geçmekten ziyade dijital alanlarda teknik ve operasyonel kontrol sağlamaktadır. Metaverse içerisinde dijital kimlik, sanal mülkiyet ve kullanıcı haklarının platform kurallarıyla şekillenmesi; uygulanacak hukuk ve yargı yetkisi bakımından yeni belirsizlikler doğurmaktadır (Bazarova, 2025, s. 21). Bu nedenle sanal egemenlik, devlet otoritesinin platformlara devredilmesi olarak değil, hukuki egemenlik ile teknik kontrol kapasitesinin kesiştiği çok katmanlı bir otorite ilişkisi olarak değerlendirilmelidir.

Sanal egemenlik (virtual sovereignty) kavramı literatürde daha önce dijital platformların altyapısal ve düzenleyici güçlerini açıklamak amacıyla kullanılmıştır. Kelton vd. (2022), özel internet sermayesinin dijital altyapılar, yazılım, donanım, algoritmalar ve veri üzerindeki kontrolü aracılığıyla geleneksel olarak devletle ilişkilendirilen altyapısal gücün belirli unsurlarını üstlenebildiğini ortaya koymaktadır. Bu yaklaşım, devlet dışı aktörlerin egemenliğe benzer işlevsel güç kapasiteleri geliştirebildiğini göstermesi açısından önem taşımaktadır.

Bu çalışma ise sanal egemenlik kavramını metaverse bağlamında yeniden ele alarak çok aktörlü yönetişim ilişkileri üzerinden genişletmektedir. Bu çerçevede sanal egemenlik, metaverse ekosistemlerinde dijital kimlikler, sanal mülkiyet, veri akışları, algoritmik karar mekanizmaları ve kullanıcı etkileşimleri üzerinde devletler, platform şirketleri ve diğer dijital aktörlerin norm koyma, düzenleme, denetleme ve yaptırım uygulama kapasitelerinin kesiştiği çok katmanlı otorite ilişkisi olarak tanımlanmaktadır. Çalışmanın kavramsal katkısı, terimi ilk kez ortaya

koymaktan ziyade dijital egemenlik, platform egemenliği ve sanal egemenlik tartışmalarını uluslararası ilişkiler perspektifinden bütünleştirmesidir.

Bu kavramsallaştırma üç analitik boyutu öne çıkarmaktadır. İlk olarak teknoloji şirketleri, merkeziyetsiz otonom organizasyonlar (DAO) ve kullanıcı toplulukları gibi devlet dışı aktörlerin belirli dijital alanlarda düzenleyici kapasite geliştirebildiğini kabul etmektedir (Fratini vd., 2024; Srnicek, 2017). İkinci olarak otoritenin yalnızca veri ve altyapılar üzerinde değil, sanal mekânın işleyişi üzerinde de kurulduğunu vurgulamaktadır. Üçüncü olarak egemenlik tartışmasını hukuki yetkinin ötesine taşıyarak algoritmalar, platform kuralları ve dijital kimlik sistemleri aracılığıyla oluşan fiilî yönetişim kapasitesini analize dâhil etmektedir (Dwivedi vd., 2022).

Sonuç olarak sanal egemenlik, devlet egemenliğinin ortadan kalktığını değil, metaverse bağlamında otorite ilişkilerinin yeniden örgütlendiğini açıklayan analitik bir çerçevedir. Devletler hukuki yetkilerini sürdürürken platformlar teknik ve operasyonel kontrol sağlamakta, kullanıcı toplulukları ise dijital ekonomi ve merkeziyetsiz yönetişim mekanizmaları aracılığıyla sürece katılmaktadır. Böylece metaverse, hukuki otorite, teknolojik kontrol ve toplumsal katılımın kesiştiği çok aktörlü bir yönetişim alanı olarak değerlendirilmektedir.

3.2. Egemenliğin Parçalanması: Çok Aktörlü Bir Yönetişim Yapısına Doğru

Metaverse, fiziksel sınırları aşan etkileşim ortamlarıyla egemenliğin farklı aktörler arasında nasıl kullanıldığı sorusunu gündeme getirmektedir. Bununla birlikte devletlerin hukuki yetkilerinin platformlara devredildiği veya egemenliğin ortadan kalktığı ileri sürülemez. Metaverse'deki otorite ilişkileri, bütünüyle yeni bir egemenlik biçiminden ziyade mevcut dijital egemenlik ve platform gücü dinamiklerinin yeni bir teknolojik ortamda görünür hâle gelmesi olarak da yorumlanabilir. Bu nedenle çalışmada sanal egemenlik, kaçınılmaz bir tarihsel aşama değil, devletlerin hukuki yetkileri ile dijital aktörlerin işlevsel düzenleyici kapasiteleri arasındaki ilişkileri açıklayan analitik bir çerçeve olarak ele alınmaktadır.

Bu yapının ilk aktörü devletlerdir. Dijital kimlik, sanal ekonomilerin vergilendirilmesi, kişisel verilerin korunması ve siber güvenlik alanlarındaki düzenlemeler, devletlerin yetkilerini sanal ortamlarda da kullanma çabalarını göstermektedir. Metaverse'deki sanal alanların mevcut yargı yetkilerinin dijital uzantısı olarak değerlendirilmesini öneren *sanal ikiz* yaklaşımı (Severgin, 2024, s. 122), bu arayışın örneklerinden biridir. Bununla birlikte internetin ulusal düzenlemeler doğrultusunda parçalanmasını ifade eden *Splinternet* eğilimi, devletlerin dijital kontrol talepleri ile küresel birlikte çalışabilirlik hedefleri arasındaki gerilimi görünür kılmaktadır (Fratini vd., 2024).

İkinci aktör olan teknoloji şirketleri, platformların hizmet koşulları, algoritmaları ve topluluk standartları aracılığıyla içerik denetimi, dijital kimlik ve sanal ekonomik faaliyetler üzerinde işlevsel düzenleyici güç kullanmaktadır (Gillespie, 2018; Van Dijck vd., 2018). Metaverse'e özgü bütüncül ve bağlayıcı bir uluslararası yönetişim çerçevesinin bulunmaması, platformlar arasında farklı kuralların uygulanmasına ve parçalı yönetişim modellerinin gelişmesine zemin hazırlamaktadır. Bununla birlikte platformların teknik ve sözleşmesel kontrol kapasitesi, devletlerin hukuki egemenliğiyle eşdeğer değildir.

Üçüncü aktör ise bireyler ve kullanıcı topluluklarıdır. Dijital kimlikler, sanal varlıklar ve merkeziyetsiz otonom organizasyonlar (DAO), kullanıcıların içerik üretimi ve ekonomik faaliyetlerin yanı sıra belirli yönetişim süreçlerine katılımını mümkün kılmaktadır. Bu gelişmeler, sanal mülkiyet, kişisel verilerin korunması ve dijital haklara ilişkin hukuki tartışmaları da

genişletmektedir (Bengoetxea & Balbuena, 2024, s. 1533). Ancak kullanıcı katılımının kapsamı, platformların teknik mimarisine ve karar alma kurallarına bağlı olarak değişmektedir.

Sonuç olarak metaverse'de hukuki, teknik ve topluluk temelli otorite biçimleri bir arada bulunmaktadır. Devletler hukuki meşruiyet ve yaptırım yetkilerini korurken platform şirketleri dijital altyapı ve algoritmik kontrol, kullanıcı toplulukları ise katılım ve belirli ölçülerde öz yönetim kapasitesi geliştirmektedir. Bu durum, devlet egemenliğinin sona ermesinden çok, farklı otorite biçimlerinin kesiştiği ve zaman zaman çatıştığı çok katmanlı bir yönetişim yapısına işaret etmektedir.

3.3. Güç İlişkilerinin Yeniden Dağılımı

Metaverse'in gelişimi yalnızca egemenlik anlayışını değil, uluslararası sistemde gücün nasıl üretildiğini ve kullanıldığını da yeniden şekillendirmektedir. Geleneksel uluslararası ilişkiler literatüründe güç büyük ölçüde devletlerin askerî kapasitesi, ekonomik büyüklüğü ve jeopolitik konumu üzerinden değerlendirilirken, dijital dönüşüm süreci bu anlayışı önemli ölçüde değiştirmiştir. Günümüzde uluslararası rekabet yalnızca kara, deniz, hava ve uzay hakimiyeti üzerinden değil; veri, yapay zekâ, dijital altyapılar, algoritmalar ve platform ekosistemleri üzerinden de yürütülmektedir. Bu nedenle güç kavramı, fiziksel kapasitelere dayanan sert güç (hard power) anlayışından dijital altyapılar ve bilgi akışları üzerine kurulu dijital güç (digital power) anlayışına doğru genişlemektedir (Castells, 2010; Nye, 2011).

Metaverse bu dönüşümün en görünür örneklerinden biridir. Fiziksel ve dijital gerçekliğin bütünleştiği bu yeni ekosistem, yalnızca iletişim biçimlerini değil; ekonomik faaliyetleri, kimlik inşasını, toplumsal etkileşimleri ve siyasal katılımı da yeniden tanımlamaktadır. Ancak bu süreç aynı zamanda dijital gücün belirli platformlar etrafında yoğunlaşmasına yol açmaktadır. Meta, Google, Microsoft ve benzeri küresel teknoloji şirketleri, sahip oldukları dijital altyapılar, yapay zekâ sistemleri ve veri işleme kapasiteleri sayesinde yalnızca ekonomik avantaj elde etmemekte; aynı zamanda dijital kamusal alanın işleyişini belirleyen stratejik aktörler haline gelmektedir. Bu durum, dijital ekosistemlerde gücün giderek daha fazla birkaç küresel platformun kontrolünde yoğunlaşmasına ve yeni bağımlılık ilişkilerinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Alaawad vd., 2026).

Dijital gücün en önemli araçlarından biri algoritmalardır. Geleneksel yönetim anlayışında kurallar hukuk sistemleri ve kamu kurumları tarafından belirlenirken, metaverse'de kullanıcıların karşılaştığı içerikler, ekonomik fırsatlar, sosyal etkileşimler ve hatta görünürlük düzeyleri büyük ölçüde algoritmik sistemler tarafından şekillendirilmektedir. Bu nedenle algoritmalar yalnızca teknik yazılım bileşenleri değil; davranışları yönlendiren, tercihleri etkileyen ve dijital ekosistemin işleyişini düzenleyen yeni yönetişim araçları olarak değerlendirilmektedir. Algoritmik yönetişim, karar alma süreçlerinin veri temelli öngörü mekanizmaları aracılığıyla işletildiği ve bireylerin davranışlarının görünmez biçimde yönlendirildiği yeni bir kontrol paradigması ortaya çıkarmaktadır (Beer, 2017, ss. 5-6; Sahakyan vd., 2025).

Bununla birlikte algoritmik kontrol önemli yönetişim sorunlarını da beraberinde getirmektedir. Algoritmaların nasıl çalıştığının kullanıcılar tarafından bilinmemesi, karar alma süreçlerinin şeffaf olmaması ve demokratik denetim mekanizmalarının yetersiz kalması, dijital güç ilişkilerinde hesap verebilirlik sorunlarını gündeme getirmektedir. Özellikle içerik sıralama sistemleri, öneri algoritmaları ve yapay zekâ destekli karar mekanizmaları, belirli aktörlerin dijital kamusal alan üzerindeki etkisini artırırken; algoritmik önyargı, ayrımcılık ve dijital eşitsizlik risklerini de

beraberinde getirebilmektedir (Alaawad vd., 2026). Bu nedenle metaverse'in sürdürülebilir biçimde yönetilebilmesi için algoritmik adalet, şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkelerinin yönetişim mekanizmalarının temel unsurları haline gelmesi gerekmektedir (Wan & Ho, 2024).

Gücün yeniden dağılımında belirleyici olan ikinci unsur ise veridir. Dijital ekonomide veri, yalnızca ekonomik faaliyetleri destekleyen bir kaynak olmaktan çıkmış; uluslararası rekabetin ve dijital egemenliğin temel stratejik unsurlarından biri haline gelmiştir. Kullanıcıların metaverse içerisindeki tüm hareketleri, sosyal ilişkileri, biyometrik özellikleri ve ekonomik işlemleri sürekli olarak veri üretmekte; bu veriler yapay zekâ sistemleri tarafından analiz edilerek ekonomik ve siyasal değere dönüştürülmektedir. Bu nedenle veri, günümüzde enerji kaynakları kadar stratejik bir güç unsuru olarak değerlendirilmekte; onu toplayabilen, işleyebilen ve yönetebilen aktörler dijital ekosistem üzerinde belirleyici etkiye sahip olmaktadır (Floridi, 2020, s. 371; Singh vd., 2026, s. 22).

Metaverse bağlamında veri, yalnızca platformların ekonomik faaliyetlerini destekleyen bir unsur değildir. Aynı zamanda sanal egemenliğin sürdürülebilirliğini sağlayan temel güç kaynağıdır. Çünkü kullanıcı davranışlarının analiz edilmesi, dijital kimliklerin doğrulanması, sanal ekonomilerin yönetilmesi ve algoritmaların sürekli olarak geliştirilmesi doğrudan veri üretimi ve veri işleme kapasitesine bağlıdır. Bu durum, veriyi klasik anlamda ekonomik bir meta olmaktan çıkararak uluslararası ilişkiler açısından stratejik bir güç aracına dönüştürmektedir. Nitekim dijital egemenlik tartışmalarının uluslararası siyasette giderek önem kazanması, veri kontrolünün yalnızca ekonomik değil; aynı zamanda jeopolitik ve güvenlik boyutuna da sahip olduğunu göstermektedir (Srivastava & Bullock, 2024).

Sonuç olarak metaverse, uluslararası sistemde gücün yalnızca askerî veya ekonomik kapasite üzerinden değil; veri, algoritmalar, yapay zekâ ve dijital altyapılar aracılığıyla yeniden üretildiği yeni bir güç mimarisi oluşturmaktadır. Sert Güç önemini korumakla birlikte, dijital çağda uluslararası rekabet giderek daha fazla dijital güç unsurları üzerinden şekillenmektedir. Bu dönüşüm, devletlerin yanı sıra teknoloji şirketlerinin de küresel güç dengelerinin önemli aktörleri haline gelmesine neden olurken, sanal egemenlik kavramının yalnızca yönetişim değil, aynı zamanda güç ilişkilerinin yeniden dağılımını açıklayan tamamlayıcı bir kuramsal çerçeve olduğunu ortaya koymaktadır. Dolayısıyla geleceğin uluslararası sisteminde güç, fiziksel sınırların kontrolünden çok dijital ekosistemlerin, algoritmaların ve verinin yönetimi üzerinden tanımlanacaktır.

4. Metaverse Çağında Sürdürülebilir Küresel Yönetişim

4.1. Sürdürülebilir Dijital Yönetişimin Çevresel ve Ekonomik Boyutu

Metaverse'in gelişimi, dijital dönüşümün güncel görünümlerinden biri olarak yalnızca teknolojik yenilikler açısından değil, sürdürülebilir kalkınma ve dijital yönetişim tartışmaları açısından da önem taşımaktadır. Sanal gerçeklik (VR), artırılmış gerçeklik (AR), yapay zekâ (AI), blokzincir teknolojisi ve bulut bilişim altyapılarının bütünleşmesiyle oluşan metaverse ekosistemi; ekonomik büyüme, dijital girişimcilik ve yenilikçilik açısından önemli fırsatlar sunarken, çevresel sürdürülebilirlik, enerji tüketimi, karbon emisyonları ve dijital eşitsizlik gibi küresel sorunları da beraberinde getirmektedir. Bu nedenle metaverse'in geleceği yalnızca teknolojik kapasitesiyle değil, sürdürülebilir dijital yönetişim ilkeleri doğrultusunda oluşturulacak ekonomik ve çevresel politikalarla birlikte değerlendirilmelidir (Lanteri vd., 2025; Rane vd., 2024).

Metaverse'in ekonomik sürdürülebilirlik açısından öne çıkan boyutlarından biri, yeni dijital ekonomik faaliyet ve iş modellerinin gelişimine imkân sağlamasıdır. Dijital varlıklar ve platform temelli ekonomik faaliyetler, kullanıcıların dijital ekonomiye farklı rollerle katılımını genişletebilmekte; yaratıcı ekonomiler, dijital girişimcilik ve yeni hizmet alanları açısından fırsatlar ortaya çıkarabilmektedir. Benzer biçimde sanal ekonomiler ve dijital hizmetler, sınır aşan ekonomik etkileşimlerin gelişmesine katkı sağlayabilecek bir potansiyel taşımaktadır (Lanteri vd., 2025).

Bununla birlikte metaverse'in ekonomik sürdürülebilirliği yalnızca yeni ekonomik fırsatlar üretmesine bağlı değildir. Dijital platformların belirli şirketler etrafında yoğunlaşması, ağ etkileri ve veri tekelleşmesi, rekabeti sınırlayan yeni ekonomik bağımlılık ilişkileri oluşturabilmektedir. Meta, Microsoft, Google ve benzeri teknoloji şirketlerinin dijital altyapılar, veri işleme kapasitesi ve yapay zekâ teknolojileri üzerindeki hakimiyeti, platform ekonomilerinde yoğunlaşmayı artırarak dijital piyasalarda rekabetin zayıflamasına neden olabilmektedir (Srnicek, 2017; Van Dijck vd., 2018). Bu durum, metaverse'in sunduğu ekonomik fırsatların adil biçimde paylaşılmasını güçleştirirken, dijital ekonomide yeni tekelci yapıların ortaya çıkmasına da zemin hazırlamaktadır.

Ekonomik sürdürülebilirliğin önündeki bir diğer temel engel ise dijital eşitsizliktir. Metaverse'e etkin katılım; yüksek hızlı internet altyapısı, gelişmiş donanımlar, sanal gerçeklik ekipmanları ve yeterli dijital okuryazarlık düzeyi gerektirmektedir. Bu durum, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki dijital uçurumu derinleştirebildiği gibi, aynı ülke içerisindeki farklı sosyoekonomik gruplar arasında da yeni eşitsizlik biçimlerinin oluşmasına neden olabilmektedir. Dijital altyapıya erişim imkânı bulunmayan bireylerin metaverse'in sunduğu ekonomik, sosyal ve eğitim fırsatlarından yararlanamaması, kapsayıcı kalkınma açısından önemli bir risk oluşturmaktadır (OECD, 2024). Dolayısıyla sürdürülebilir dijital yönetişim yalnızca teknolojik gelişmeyi değil, dijital fırsatlara eşit erişimi de güvence altına almalıdır.

Metaverse'in çevresel sürdürülebilirliği ise büyük ölçüde dijital altyapının enerji verimliliğine bağlıdır. Gerçek zamanlı veri işleme, yüksek çözünürlüklü sanal gerçeklik uygulamaları, yapay zekâ sistemleri ve bulut bilişim hizmetleri, büyük ölçekli veri merkezlerinin sürekli çalışmasını gerektirmektedir. Veri merkezlerinin artan enerji talebi ve buna bağlı karbon emisyonları, metaverse'in çevresel ayak izini büyüten temel faktörlerden biri olarak öne çıkmaktadır (International Energy Agency [IEA], 2024). Özellikle fosil yakıt ağırlıklı enerji sistemlerine sahip ülkelerde bu durum, dijital dönüşüm ile iklim değişikliği hedefleri arasında yeni politika ikilemleri yaratmaktadır.

Bu sorunların sınır aşan niteliği, metaverse'in çevresel ve ekonomik etkilerinin yalnızca platformların öz düzenleme mekanizmaları veya ulusal politikalar aracılığıyla yönetilmesini güçleştirmekte; devletler, uluslararası kuruluşlar, teknoloji şirketleri ve diğer paydaşlar arasında düzenleyici koordinasyon ihtiyacını artırmaktadır (Chandel & Arora, 2024, s. 65; Rajguru & Brüggemann, 2024, s. 2722). Dolayısıyla metaverse'in sürdürülebilir gelişimi, teknolojik ilerlemelerin yanı sıra çevresel sorumluluk, ekonomik kapsayıcılık ve çok paydaşlı küresel yönetişim ilkelerinin ne ölçüde hayata geçirildiğiyle yakından ilişkili görünmektedir.

Bu açıdan sürdürülebilirlik meselesi aynı zamanda bir otorite ve egemenlik sorunu ortaya çıkarmaktadır. Metaverse ekosistemlerinde enerji kullanımı, dijital altyapı, veri yönetimi ve platform faaliyetlerine ilişkin standartların kim tarafından belirleneceği ve uygulanacağı,

devletler ile özel teknoloji şirketleri arasındaki düzenleyici yetki paylaşımını gündeme getirmektedir. Platformların sınır aşan faaliyetleri ulusal düzenlemelerin etkinliğini sınırlayabilirken, devletlerin hukuki düzenleme ve yaptırım yetkilerini koruması dijital alanın bütünüyle özel aktörlerin kontrolüne geçtiği yönündeki değerlendirmeleri de sınırlandırmaktadır. Dolayısıyla sürdürülebilir dijital yönetişim, çevresel ve ekonomik bir politika meselesi olmanın yanı sıra metaverse'de düzenleyici otoritenin hangi aktörler arasında ve hangi mekanizmalarla paylaşıldığına ilişkin sanal egemenlik tartışmasının da bir boyutunu oluşturmaktadır.

4.2. Politik ve Kurumsal Sürdürülebilirlik: Metaverse İçin Küresel Yönetişim Arayışı

Metaverse'in giderek genişleyen kullanım alanı, yalnızca teknolojik ve ekonomik dönüşümleri değil, aynı zamanda mevcut yönetişim yapılarının yeterliliğini de tartışmaya açmaktadır. Fiziksel sınırları aşan dijital ekosistemler üzerinde faaliyet gösteren milyonlarca kullanıcı, şirket ve kamu kurumu için ortak kuralların bulunmaması, metaverse'in sürdürülebilir gelişiminin önündeki en önemli engellerden biri olarak değerlendirilmektedir. Özellikle dijital kimlik, sanal mülkiyet, veri güvenliği, yapay zekâ uygulamaları, dijital vatandaşlık ve platform sorumluluğu gibi konularda uluslararası ölçekte kabul gören bağlayıcı düzenlemelerin henüz oluşturulamamış olması, metaverse yönetişiminde önemli düzenleyici boşluklar yaratmaktadır (Dwivedi vd., 2022). Üstelik mevcut uluslararası düzenleyici çerçevelerin önemli bir bölümü tavsiye niteliğinde olup bağlayıcı hukuki yaptırımlardan yoksundur. Bu durum, farklı devletlerin birbirinden oldukça farklı düzenleme modelleri geliştirmesine neden olmakta ve metaverse ile yapay zekâ ekosistemlerinde parçalı (fragmented) bir yönetişim yapısı ortaya çıkarmaktadır (Saidi, 2025, s. 253; Zagaynov, 2025, s. 166).

Mevcut durumda metaverse'e ilişkin yönetişim büyük ölçüde platform şirketlerinin hizmet koşulları, kullanıcı sözleşmeleri ve algoritmik düzenlemeleri üzerinden yürütülmektedir. Ancak platform temelli bu yapı, demokratik meşruiyet, hesap verebilirlik ve hukuki denetim açısından önemli sorunlar doğurmaktadır. Dijital platformların içerik denetimi, kullanıcı verilerinin işlenmesi, sanal ekonomilerin yönetimi ve dijital kimlik doğrulama süreçlerinde sahip oldukları geniş yetkiler, kamusal otorite ile özel sektör arasındaki sınırların giderek belirsizleşmesine neden olmaktadır. Bu nedenle metaverse'in uzun vadeli sürdürülebilirliği, yalnızca teknolojik yeniliklere değil, aynı zamanda güçlü, kapsayıcı ve hesap verebilir yönetişim mekanizmalarının geliştirilmesine bağlıdır.

Politik ve kurumsal sürdürülebilirliğin önündeki en önemli engellerden biri uluslararası hukukta ortaya çıkan düzenleme boşluğudur. Mevcut uluslararası hukuk sistemi büyük ölçüde fiziksel devlet egemenliği ve coğrafi yargı yetkisi üzerine inşa edilmiştir. Buna karşılık metaverse; sınır aşan veri akışları, sanal mülkiyet ilişkileri, dijital ekonomiler ve çok uluslu platform yapıları nedeniyle klasik hukuk sistemlerinin ötesinde yeni düzenleme alanları ortaya çıkarmaktadır. Sanal ortamlarda gerçekleştirilen ekonomik işlemler, dijital varlıkların mülkiyeti, avatarların hukuki statüsü ve algoritmik karar mekanizmalarının sorumluluğu gibi konular mevcut uluslararası hukuk normları tarafından tam anlamıyla karşılanamamaktadır. Bu nedenle metaverse'in sürdürülebilir gelişimi, dijital ekosistemleri kapsayacak yeni uluslararası normların geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır. Ayrıca bu süreç, literatürde egemenlik–enternasyonalizm paradoksu olarak ifade edilen yeni bir yönetişim ikilemini de ortaya çıkarmaktadır. Bir taraftan devletler dijital egemenliklerini korumaya çalışırken, diğer taraftan metaverse'in sınır aşan yapısı uluslararası iş birliğine duyulan ihtiyacı artırmaktadır. Dolayısıyla ulusal egemenlik ile

küresel dijital yönetişim arasındaki dengenin, metaverse'in sürdürülebilir gelişimini etkileyen temel unsurlardan biri olduğu değerlendirilebilir.

Bu çerçevede yapay zekâ yönetişimi (AI Governance), metaverse'in sürdürülebilirliği açısından kritik politika alanlarından biri haline gelmiştir. Metaverse ekosisteminde içerik önerileri, davranış analizi, dijital güvenlik, sanal ekonomilerin yönetimi ve kullanıcı deneyiminin kişiselleştirilmesi büyük ölçüde yapay zekâ destekli algoritmalar aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Yapay zekâ sistemlerinin karar alma süreçlerinde giderek daha belirleyici hale gelmesi; şeffaflık, hesap verebilirlik, ayrımcılık, veri mahremiyeti ve etik sorumluluk gibi yeni yönetişim sorunlarını beraberinde getirmektedir. Bu nedenle yapay zekâ yönetişimi yalnızca teknolojik risklerin azaltılmasına yönelik bir düzenleme alanı değildir; aynı zamanda Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'nın (SDGs) gerçekleştirilmesini destekleyen temel yönetişim araçlarından biri olarak değerlendirilmektedir. Buna karşılık şeffaf olmayan algoritmalar, önyargılı karar mekanizmaları ve hesap verebilirlik eksikliği, eşitlik, finansal kapsayıcılık ve sürdürülebilir kalkınma hedefleri açısından önemli riskler oluşturmaktadır (Truby, 2020, s. 946; Wan & Ho, 2024).

Metaverse yönetişimi (metaverse governance) de benzer şekilde dijital çağın yeni politika alanlarından biri olarak ortaya çıkmaktadır. Metaverse'in çok aktörlü yapısı, yönetişimin yalnızca devletler tarafından yürütülmesini yetersiz kılmaktadır. Platform şirketleri, teknoloji geliştiricileri, uluslararası kuruluşlar, akademik kurumlar, sivil toplum örgütleri ve kullanıcı toplulukları, metaverse'in işleyişini doğrudan etkileyen aktörler olarak yönetişim sürecine dahil olmaktadır. Bu durum, klasik devlet merkezli düzenleme anlayışından daha kapsayıcı, katılımcı ve iş birliğine dayalı yönetişim modellerine geçişi zorunlu kılmaktadır.

Uluslararası kuruluşlar da bu yeni yönetişim mimarisinin şekillenmesinde giderek daha belirleyici roller üstlenmektedir. Birleşmiş Milletler (BM), Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları doğrultusunda dijital dönüşümün insan odaklı ve kapsayıcı biçimde gerçekleştirilmesini teşvik etmektedir. OECD'nin Yapay Zekâ İlkeleri güvenilir, şeffaf ve insan merkezli yapay zekâ sistemleri için temel politika çerçevesi sunarken, UNESCO'nun Yapay Zekâ Etiğine İlişkin Tavsiye Kararı yapay zekânın insan hakları, etik ilkeler ve sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda geliştirilmesini öngörmektedir. Avrupa Birliği ise Yapay Zekâ Yasası (AI Act), Dijital Hizmetler Yasası (DSA), Dijital Piyasalar Yasası (DMA) ve Genel Veri Koruma Tüzüğü (GDPR) ile dijital platformların şeffaflığını, rekabeti ve kullanıcı haklarını güçlendiren en kapsamlı düzenleyici modellerden birini geliştirmiştir. G20 ise güvenilir yapay zekâ, dijital ekonomi ve veri yönetişimi alanlarında çok taraflı politika koordinasyonunu destekleyen önemli platformlardan biri olarak öne çıkmaktadır (Saidi, 2025, s. 254; Ouabouch & Yahyaoui, 2025, s. 53).

Bununla birlikte mevcut girişimlerin büyük bölümü sektörel, bölgesel veya tavsiye niteliğinde olup metaverse'in küresel ölçekte bütüncül biçimde yönetilebilmesi için henüz yeterli değildir. Dijital ekosistemlerin sınır aşan niteliği dikkate alındığında, yalnızca ulusal düzenlemeler veya platform şirketlerinin öz düzenleme mekanizmaları sürdürülebilir yönetişim açısından yeterli görünmemektedir. Bu nedenle son yıllarda çok paydaşlı yönetişim (multi-stakeholder governance) yaklaşımı ön plana çıkmaktadır. Bu model; devletler, uluslararası kuruluşlar, teknoloji şirketleri, akademi, sivil toplum ve kullanıcı topluluklarının ortak sorumluluk üstlendiği kapsayıcı bir yönetişim anlayışına dayanmaktadır. Aynı zamanda AI Green Index gibi yeni değerlendirme araçları, yapay zekâ sistemlerinin çevresel etkilerini, etik standartlarını ve

sürdürülebilir kalkınma hedeflerine katkılarını birlikte ölçmeyi amaçlamakta; ESG (Environmental, Social and Governance) ilkelerinin dijital platformlara entegrasyonu ise kurumsal şeffaflık, hesap verebilirlik ve sürdürülebilir inovasyon açısından önemli bir politika aracı olarak değerlendirilmektedir (Ouabouch & Yahyaoui, 2025, s. 58).

Sonuç olarak metaverse'in sürdürülebilir biçimde yönetilebilmesi, yalnızca teknolojik gelişmelere değil; uluslararası hukukta bağlayıcı normların oluşturulmasına, yapay zekâ yönetişiminin ortak standartlara kavuşturulmasına ve çok paydaşlı yönetişim mekanizmalarının kurumsallaştırılmasına bağlıdır. Devletlerin dijital egemenliklerini koruma çabaları ile küresel iş birliği ihtiyacı arasında kurulacak denge, metaverse bağlamında sürdürülebilir küresel yönetişimi etkileyen temel unsurlardan biri olarak değerlendirilebilir. Bu çerçevede mevcut eğilimler, dijital düzenin yalnızca teknolojik rekabet üzerinden değil; devletler, uluslararası kuruluşlar, teknoloji şirketleri, akademi ve sivil toplumun dâhil olduğu kapsayıcı ve çok katmanlı yönetişim mekanizmaları çerçevesinde de şekillenebileceğine işaret etmektedir.

5. Sonuç

Metaverse, dijital dönüşümün uluslararası ilişkiler açısından ortaya çıkardığı yeni tartışma alanlarından biri olarak egemenlik, güç ve yönetişim kavramlarının yeniden değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır. Bu çalışma, metaverse'in yalnızca teknolojik bir yenilik değil, devletler, teknoloji şirketleri ve kullanıcı toplulukları arasındaki otorite ilişkilerinin yeniden şekillendiği dijital bir siyasal alan olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışmanın temel sonucu, metaverse'in devlet egemenliğini ortadan kaldırmadığı, ancak egemenliğin kullanım biçimlerini ve aktörler arasındaki ilişkileri dönüştürdüğüdür. Westphalia sistemine dayanan toprak temelli egemenlik anlayışı önemini korumakla birlikte, dijital ekosistemlerdeki otorite ilişkilerini tek başına açıklamakta yetersiz kalmaktadır. Devletlerin hukuki ve düzenleyici yetkileri devam ederken, platform şirketleri veri akışları, algoritmalar, dijital kimlikler ve sanal ekonomik faaliyetler üzerinde fiili kontrol kapasitesi geliştirmektedir. Kullanıcı topluluklarının da yönetişim süreçlerine katılmasıyla çok katmanlı ve çok aktörlü bir otorite yapısı ortaya çıkmaktadır.

Çalışmanın kavramsal katkısı, mevcut sanal egemenlik (virtual sovereignty) tartışmalarını metaverse bağlamında bütünleştirmesidir. Bu çerçevede sanal egemenlik, devlet egemenliğinin platformlara devredilmesi olarak değil; hukuki otorite, teknolojik kontrol ve kullanıcı katılımının kesiştiği çok katmanlı bir yönetişim ilişkisi olarak ele alınmaktadır. Böylece kavram, dijital egemenlik ve platform egemenliği tartışmalarını uluslararası ilişkiler perspektifinden tamamlayan analitik bir çerçeve sunmaktadır.

Araştırma, uluslararası sistemde güç ilişkilerinin de dijitalleşmeyle birlikte çeşitlendiğini göstermektedir. Askerî ve ekonomik kapasite önemini korurken veri, yapay zekâ, algoritmalar ve dijital altyapılar stratejik güç unsurları hâline gelmektedir. Bu dönüşüm, teknoloji şirketlerinin uluslararası sistemdeki etkisini artırırken dijital bağımlılık, piyasa yoğunlaşması ve algoritmik hesap verebilirlik sorunlarını da beraberinde getirmektedir.

Sürdürülebilirlik açısından metaverse, ekonomik faaliyetler ve dijital katılım için yeni fırsatlar sunmakla birlikte enerji tüketimi, çevresel baskılar, dijital eşitsizlik, veri güvenliği ve platform tekelleşmesi gibi riskler üretmektedir. Dolayısıyla sanal ekosistemlerin sürdürülebilirliği, teknolojik gelişmenin yanı sıra çevresel sorumluluk, kapsayıcılık ve temel hakların korunmasına bağlıdır.

Küresel yönetişim açısından ise mevcut ulusal ve uluslararası düzenlemelerin metaverse'in sınır aşan niteliğinden kaynaklanan sorunlara bütüncül bir yanıt sunmakta yetersiz kaldığı değerlendirilmektedir. Özellikle dijital kimlik, sanal mülkiyet, yargı yetkisi ve algoritmik denetim alanlarındaki belirsizlikler, devletler, uluslararası kuruluşlar, teknoloji şirketleri ve sivil toplum arasında iş birliğine dayalı çok paydaşlı yönetişim mekanizmalarının önemini artırmaktadır. Bununla birlikte bu mekanizmaların kamu otoritesinin hukuki sorumluluğunu ve demokratik hesap verebilirliği zayıflatmaması gerekmektedir.

Sonuç olarak metaverse, egemenliğin sona erdiği bir alan değil; hukuki, teknolojik ve toplumsal otorite biçimlerinin kesiştiği yeni bir yönetişim ortamıdır. Bu ortamın geleceği, teknolojik kapasite kadar şeffaf, kapsayıcı, insan haklarına duyarlı ve çevresel açıdan sürdürülebilir düzenleyici mekanizmaların geliştirilmesine bağlıdır. Çalışma, sanal egemenliği bu dönüşümü açıklamaya yönelik bütünleştirici bir çerçeve olarak ele almakta; gelecekteki araştırmalar için metaverse'de yargı yetkisi, dijital vatandaşlık, platform düzenlemeleri ve karşılaştırmalı yönetişim modellerinin incelenmesini önermektedir.

Kaynakça

Alaawad, H. A., Mohamed, E. A. S., Abudraz, A. M. M., & Bashir, B. A. (2026). The metaverse: Redefining the communicative paradigm through a critical discourse analysis of power and policy. Frontiers in Communication, 10, Article 1675927. https://doi.org/10.3389/fcomm.2025.1675927

Arslan, A. C. (2025). Tekno-politika çağı: Devlet-şirket ilişkilerinin teorik analizi ve güvenliğin inşası. Yetkin Basım Yayım ve Dağıtım.

Bazarova, S. (2025). The metaverse and ınternatıonal law: The problem of jurısdıctıon ın vırtual terrıtorıes. In *Internatıonal Conference On Scıence, Educatıon & Law*. 1(2),20–23. https://doi.org/10.5281/zenodo.17568911

Beer, D. (2017). The social power of algorithms. *Information, Communication & Society, 20*(1), 1–13. https://doi.org/10.1080/1369118X.2016.1216147

Bengoetxea, J., & Balbuena, R. L. (2024). Institutions of law in the metaverse. Oñati Socio-Legal Series, 14(6), 1531–1554. https://doi.org/10.35295/osls.iisl.1852

Bodin, J. (1992). *On sovereignty: Four chapters from The Six Books of the Commonwealth* (J. H. Franklin, Ed. & Trans.). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511802812

Boztaş, A., & Türkmen, N. C. (2024). The metaverse, macroeconomic policy making, and political soft power: An interdisciplinal analysis. *Journal of History School, 17*(71), 1949–1982. https://doi.org/10.29228/Joh.75119

Bull, H. (2012). The anarchical society: A study of order in world politics (4th ed.). Palgrave Macmillan.

Cabrayilov, M. (2025). Digital imperialism and the geopolitical asymmetry of national sovereignty. *Akademik Tarih ve Düşünce Dergisi, 12*(6), 752–760. https://doi.org/10.5281/zenodo.18098195

Castells, M. (2010). *The rise of the network society* (2nd ed.). Wiley-Blackwell.

Chandel, M., & Arora, M. (2024). Metaverse perspectives. In *Advances in Social Networking and Online Communities Book Series* (pp. 62–75). IGI Global. https://doi.org/10.4018/979-8-3693-2607-7.ch004

Cheng, S. (2023). Metaverse. In S. Cheng, *Metaverse: Concept, content and context* (pp. 1–23). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-24359-2_1

Cristofari, G. (2025). *Bratton and the double movement of state platformization and platform institutionalization*. SSRN Electronic Journal. https://doi.org/10.2139/ssrn.5009426

Deniş, H. E. (2023). Sanal gerçekliğin Türk siyasal hayatında kullanımı: Türkverse. *2nd International Congress on Economics and Administrative Sciences Full Text Book* (ss. 461–480). Bingöl University.

Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Baabdullah, A. M., Ribeiro-Navarrete, S., Giannakis, M., Al-Debei, M. M., Dennehy, D., Metri, B., Buhalis, D., Cheung, C. M. K., Conboy, K., Doyle, R., Dubey, R., Dutot, V., Felix, R., Goyal, D. P., Gustafsson, A., Hinsch, C., Jebabli, I., ... Wamba, S. F. (2022). Metaverse beyond the hype: Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management, 66*, 102542. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102542

European Commission. (2022). Digital Markets Act (DMA). https://digital-markets-act.ec.europa.eu/about-dma_en

European Commission. (2023). An EU initiative on virtual worlds: A head start in the next technological transition. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/eu-initiative-virtual-worlds-head-start-next-technological-transition

Federal Trade Commission. (2019, July 24). *FTC imposes $5 billion penalty and sweeping new privacy restrictions on Facebook*. https://www.ftc.gov/news-events/news/press-releases/2019/07/ftc-imposes-5-billion-penalty-sweeping-new-privacy-restrictions-facebook

Finocchiaro, G. (2026). Digital sovereignty: A European perspective on public and private powers. In G. De Gregorio, O. Pollicino, & P. Valcke (Eds.), The Oxford handbook of digital constitutionalism. Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198877820.013.0051

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

Fratini, S., Hine, E., Novelli, C., Roberts, H., & Floridi, L. (2024). Digital sovereignty: A descriptive analysis and a critical evaluation of existing models. Digital Society, 3, Article 59. https://doi.org/10.1007/s44206-024-00146-7

Gillespie, T. (2018). *Custodians of the internet: Platforms, content moderation, and the hidden decisions that shape social media*. Yale University Press.

Gu, H. (2024). Data, Big Tech, and the new concept of sovereignty. *Journal of Chinese Political Science, 29*, 591–612. https://doi.org/10.1007/s11366-023-09855-1

Held, D., McGrew, A., Goldblatt, D., & Perraton, J. (1999). *Global transformations: Politics, economics and culture*. Stanford University Press.

Hobbes, T. (1996). Leviathan (R. Tuck, Ed.). Cambridge University Press.

International Energy Agency. (2024). *Electricity 2024*. https://www.iea.org/reports/electricity-2024

International Telecommunication Union. (2026). Global Initiative on AI and Virtual Worlds – Discovering the Citiverse. https://www.itu.int/metaverse/virtual-worlds/

Jackson, R. (2007). *Sovereignty: Evolution of an idea*. Polity Press.

Kelton, M., Sullivan, M., Rogers, Z., Bienvenue, E., & Troath, S. (2022). Virtual sovereignty? Private internet capital, digital platforms and infrastructural power in the United States. *International Affairs, 98*(6), 1977–1999. https://doi.org/10.1093/ia/iiac226

Krasner, S. D. (1999). *Sovereignty: Organized hypocrisy*. Princeton University Press.

Krivova, A. L., & Afonin, M. V. (2025). The transformation of the principle of state sovereignty in the context of supranational regulation and global challenges. *Meždunarodnoe Pravo, 4*, 99–115. https://doi.org/10.25136/2644-5514.2025.4.75315

Lanteri, A., Esposito, M., & Cappuccio, M. L. (2025). Maximizing the economic, environmental, and social impact of the metaverse. *Thunderbird International Business Review*. Advance online publication. https://doi.org/10.1002/tie.70027

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*. *arXiv*. https://doi.org/10.48550/arXiv.2110.05352

Lemak, O. V. (2024). National sovereignty in the conditions of globalization: Criminal-legal and criminology aspects. *Uzhhorod National University Herald. Series: Law*. https://doi.org/10.24144/2307-3322.2024.83.3.13

Mystakidis, S. (2022). Metaverse. *Encyclopedia, 2*(1), 486–497. https://doi.org/10.3390/encyclopedia2010031

Nye, J. S. (2011). *The future of power*. PublicAffairs.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024). *OECD digital economy outlook 2024 (Vol. 1): Embracing the technology frontier*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/05/oecd-digital-economy-outlook-2024-volume-1_d30a04c9/a1689dc5-en.pdf

Ouabouch, B., & Yahyaoui, T. (2025). *Artificial intelligence and corporate governance: A review of recent literature*. *International Journal of Strategic Management and Economic Studies, 4*(1), 52–66. https://doi.org/10.5281/zenodo.14731346

Owczarek, M., & Włoch, R. (2025). The power of digital infrastructure: How conflicts between platforms and states redefine sovereignty? *Athenaeum, 88*, 92–115. https://doi.org/10.15804/athena.2025.88.05

Pohle, J., & Thiel, T. (2020). Digital sovereignty. *Internet Policy Review, 9*(4). https://doi.org/10.14763/2020.4.1532

Rane, N. L., Choudhary, S. P., & Rane, J. (2024). Metaverse as a cutting-edge platform for attaining Sustainable Development Goals (SDGs). *Journal of Advances in Artificial Intelligence, 2*(1), 27–46. https://doi.org/10.18178/JAAI.2024.2.1.27-46

Rajguru, K., & Brüggemann, P. (2024). Sustainability meets metaverse: A conceptual framework of sustainable dimensions of the metaverse. *Journal of Consumer Behaviour*, 23(5), 2720–2729. https://doi.org/10.1002/cb.2368

Ricoy-Casas, R. M. (2023). The metaverse as a new space for political communication. In P. C. López-López, D. Barredo, Á. Torres-Toukoumidis, A. De-Santis, & Ó. Avilés (Eds.), *Communication and applied technologies* (Smart Innovation, Systems and Technologies, Vol. 318, pp. 325–334). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-19-6347-6_29

Sahakyan, H., Gevorgyan, A., & Malkjyan, A. (2025). From disciplinary societies to algorithmic control: Rethinking Foucault's human subject in the digital age. *Philosophies, 10*(4), 73. https://doi.org/10.3390/philosophies10040073

Saidi, I. (2025). The legal vacuum in global AI governance: Issues and opportunities. *Science of Law, 2025*(2), 252–255. https://doi.org/10.55284/vz4j8696

Schneble, C. O., Elger, B. S., & Shaw, D. (2018). The Cambridge Analytica affair and internet-mediated research. *EMBO Reports, 19*(8), e46579. https://doi.org/10.15252/embr.201846579

Schwab, K. (2017). *The fourth industrial revolution*. Crown Business.

Seitenov, K. K., & Sadykov, M. B. (2025). Digital sovereignty as a legal category: Between national jurisdiction and the power of digital platforms. *Құқық Қорғау Органдары Академиясының Жаршысы, 37*(3). https://doi.org/10.52425/25187252_2025_37_25

Severgin, A. D. (2024). Jurisdiction of states in the metaverse. *Mežđunarodnoe Pravo, 4*, 121–136. https://doi.org/10.25136/2644-5514.2024.4.72828

Singh, B., Wongmahesak, K., Jain, A., Ahmed, S., & Chandra, S. (2026). Digital dominance and economic power: Interplay of technology and geopolitics in modern international relations. In K. Wongmahesak, T. Sriyakul, U. Ghosh, & I. Wekke (Eds.), Technology, geopolitics, and the transformation of international political economy (pp. 21–34). IGI Global Scientific Publishing. https://doi.org/10.4018/979-8-3373-1727-4.ch002

Srivastava, S., & Bullock, J. (2024). *AI, global governance, and digital sovereignty*. arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2410.17481

Srnicek, N. (2017). *Platform capitalism*. Polity Press.

State Council Information Office of the People's Republic of China. (2022). Jointly build a community with a shared future in cyberspace. https://english.scio.gov.cn/whitepapers/2022-11/07/content_78505694_6.htm

Stephenson, N. (1992). Snow crash. Bantam Books.

Strange, S. (1996). *The retreat of the state: The diffusion of power in the world economy*. Cambridge University Press.

Tabassi, E. (2023). *Artificial intelligence risk management framework (AI RMF 1.0)* (NIST AI 100-1). National Institute of Standards and Technology. https://doi.org/10.6028/NIST.AI.100-1

Tatar, R., & Moisi, A. (2022). The concept of sovereignty. *Journal of Public Administration, Finance and Law*, *24*, 292–303. https://doi.org/10.47743/jopafl-2022-24-27

Truby, J. (2020). Governing artificial intelligence to benefit the UN Sustainable Development Goals. *Sustainable Development, 28*(4), 946–959. https://doi.org/10.1002/sd.2048

United States Department of Justice. (2025, April 17). *Department of Justice prevails in landmark antitrust case against Google*. https://www.justice.gov/opa/pr/department-justice-prevails-landmark-antitrust-case-against-google

United Nations Development Programme. (2022). *Digital strategy 2022–2025: Creating a world in which digital is an empowering force for people and planet*. https://www.undp.org/publications/digital-strategy-2022-2025

Uzun, M. M. (2023). Metaverse governance. In F. S. Esen, M. H. Gumuscu, & M. Ersoy (Eds.), *Metaverse* (pp. 231–244). Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-99-4641-9_16

Van Dijck, J., Poell, T., & De Waal, M. (2018). *The platform society: Public values in a connective world*. Oxford University Press.

Wan, J., & Ho, A. T.-K. (2024). Deciphering the paradigm shift of governance in the metaverse: A literature review. In *Proceedings of the 25th Annual International Conference on Digital Government Research* (pp. 734–739). Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/3657054.3657140

Weber, M. (1946). *Politics as a vocation*. In H. H. Gerth & C. W. Mills (Eds. & Trans.), *From Max Weber: Essays in sociology* (pp. 77–128). Oxford University Press.

Wendt, A. (1999). Social theory of international politics. Cambridge University Press.

Zagaynov, M. R. (2025). Analysis of the main international legal acts and initiatives on AI regulation in modern world political practice. *Social'no-Političeskie Nauki*, *15*(4), 165–179. https://doi.org/10.33693/2223-0092-2025-15-4-165-179

Zainab, H. E., Bawany, N. Z., Imran, J., & Rehman, W. (2022). Virtual dimension—A primer to metaverse. IT Professional, 24(5), 27–33. https://doi.org/10.1109/MITP.2022.3203820

Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power*. PublicAffairs.

Extended Abstract

Digital transformation has increasingly challenged conventional understandings of political authority, territorial sovereignty, and global governance. The expansion of data-driven platforms, artificial intelligence, blockchain technologies, and immersive virtual environments has created new spaces in which economic transactions, social interactions, and regulatory practices extend beyond traditional state institutions. The metaverse intensifies these developments by integrating digital identities, virtual assets, algorithmic systems, and cross-border interactions. Although its technological and economic dimensions have received considerable scholarly attention, its implications for sovereignty and the redistribution of political authority require further examination within international relations theory.

This article investigates how the emergence of the metaverse may transform state sovereignty and global governance. Its central research question is: How does the rise of the metaverse reshape the understanding of state sovereignty and global governance? The analysis also addresses emerging forms of authority, relationships between states and technology companies, jurisdictional challenges, and the sustainability of digital governance. Rather than assuming that virtual environments replace territorial sovereignty, the study examines how legal, technological, and social forms of authority coexist and interact within digital ecosystems.

The research employs a qualitative approach based on document analysis and conceptual comparison. It examines foundational studies of sovereignty, globalization, and international relations alongside contemporary scholarship on digital sovereignty, platform capitalism, infrastructural power, metaverse governance, and sustainability. Relevant institutional strategies and policy documents are also considered. Sources are selected according to their theoretical significance, relevance to the research questions, and contribution to contemporary debates. The analysis compares the defining elements of conventional sovereignty, including jurisdiction, legitimate authority, regulation, and enforcement, with the forms of control exercised through digital platforms and infrastructures. Accordingly, the study develops an interpretive theoretical synthesis rather than presenting empirical findings derived from surveys or statistical analysis.

The conceptual framework distinguishes among state sovereignty, digital sovereignty, platform sovereignty, and virtual sovereignty. State sovereignty remains grounded in legal jurisdiction, public authority, and internationally recognized institutions. Digital sovereignty concerns the regulation of data, critical infrastructure, and technological systems, while platform sovereignty refers to the functional authority exercised by private operators through algorithms, access conditions, user agreements, and content moderation. Building upon existing scholarship, this article approaches virtual sovereignty as an analytical framework explaining how these different forms of authority intersect within metaverse ecosystems. Its conceptual contribution lies not in introducing an entirely new term but in integrating existing sovereignty debates around digital identity, virtual property, data flows, algorithmic governance, and user participation.

The analysis indicates that the metaverse should be understood as a space of overlapping authority rather than an environment entirely beyond state jurisdiction. States retain their legal and coercive powers, including taxation, rights protection, regulation, and law enforcement. However, technology companies exercise substantial operational control by determining access conditions, regulating user behavior, managing digital assets, and shaping information visibility. Users and decentralized communities may also participate in governance through digital ownership, collective decision-making, and decentralized organizational structures. These interactions generate a multilayered governance arrangement in which legal authority, technological control, and social participation coexist without necessarily possessing equal influence.

The study further highlights the changing distribution of power in international politics. Although military and economic capabilities remain important, control over data, artificial intelligence, digital infrastructure, interoperability standards, and platform ecosystems increasingly contributes to international influence. The concentration of these resources among major technology companies may produce asymmetric dependencies and weaken transparency and accountability. Algorithmic decision-making also raises concerns regarding discrimination, privacy, and the protection of fundamental rights. Consequently, the political significance of the metaverse extends beyond technological innovation to encompass the distribution and regulation of digital power.

Sustainability constitutes another important dimension of virtual governance. While immersive environments may create opportunities for education, economic participation, and social interaction, they also raise concerns regarding energy consumption, environmental pressures, digital inequality, data protection, and market concentration. These challenges demonstrate that sustainable metaverse governance requires integrating environmental responsibility, technological accessibility, privacy protection, and fair competition into regulatory frameworks.

At the institutional level, existing national and regional initiatives offer important but fragmented responses. European digital regulations and international initiatives concerning virtual worlds reflect increasing attention to platform accountability, common standards, and cross-border cooperation. Nevertheless, uncertainties remain regarding jurisdiction, virtual assets, digital identity, and algorithmic oversight. The study therefore emphasizes multistakeholder governance involving states, international organizations, technology companies, civil society, and user communities, while maintaining public accountability and legal responsibility.

In conclusion, the metaverse does not signify the disappearance of state sovereignty or its complete transfer to private platforms. Instead, it represents a digital environment in which established legal authority intersects with infrastructural, algorithmic, and participatory forms of power. By conceptualizing virtual sovereignty through a multilayered governance framework, the article contributes to international relations debates concerning sovereignty, technological transformation, and global governance. Effective governance of virtual environments ultimately requires transparent, inclusive, rights-based, and environmentally responsible institutional arrangements.