

Blockchain Çağında Yerel Temsilîyet Tartışmaları: Flux Party Örneği

Sezgin SEZGİN ^(*), Umut YERTÜM ^(**)

Öz

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan hızlı ilerleme, birçok alanda farklı açılardan dönüşümleri beraberinde getirmiştir. Yönetimde, ekonomide, hukukta, sağlıkta, gündelik yaşantıda dönüşümlere neden olan dijitalleşme, siyasette de etkisini önemli ölçüde göstermiştir. Siyasi partilerin oluşum ve örgütlenme biçimlerinden propaganda faaliyetlerine; aday profilinden seçmen davranışlarına kadar siyasetin ilgili olduğu hemen her alan, dijitalleşme ile dönüşüme uğramıştır. Bu dönüşümün siyasi partiler özelinde en dikkat çeken örneklerinden biri Avustralya’da kurulan Blockchain tabanlı siyasi parti olan Flux Party’dir. Flux Party, Blockchain tabanlı kurulan ilk partidir ve oluşumu, yapısı ve işleyişi, geleneksel kitle partilerinden oldukça farklıdır. Bu çalışmanın amacı Blockchain çağında temsiliyet tartışmalarını Blockchain tabanlı bir siyasi parti olan Flux Party üzerinden ele almaktır. Çalışma nitel yöntem kullanılarak hazırlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: : Blockchain, Dijitalleşme, Siyasi Parti.

JEL Sınıflaması: O30, M15, E32.

Özgün Araştırma Makalesi

Geliş Tarihi: 15.02.2023

Kabul Tarihi: 16.08.2023

^(*)Dr. Öğr. Üyesi, Kırklareli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü.

E-posta: sezgin_sezgin@hotmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6625-3997>

^(**) Dr. Öğr. Üyesi, Kırklareli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü.

E-posta: umutyertum@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1548-264X>



Sezgin Sezgin ve Umut Yertüm, “Blockchain Çağında Yerel Temsilîyet Tartışmaları: Flux Party Örneği,”
Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, sayı: 17, (Kasım 2023): 21-42

DOI: <https://doi.org/10.32739/uskudarsbd.9.17.130>



Bu eser [Creative Commons Atıf-GayriTicari-Türetilemez 4.0 Uluslararası Lisansı](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) ile lisanslanmıştır.

Re-Thinking Gastronomy as a Foreign Policy Instrument: Turkish Cuisine and Turkey's Gastrodiploacy Activism

Sezgin SEZGİN ^(*), Umut YERTÜM ^(**)

Abstract

The rapid progress in information and communication technologies has brought about transformations in many areas from different angles. Digitalization, which has caused transformations in management, economy, law, health and everyday life, has also shown its influence significantly in politics. Almost every area related to politics, from the formation and organization of political parties to propaganda activities; from the candidate profile to voter behavior, has been transformed by digitalization. One of the most notable examples of this transformation in terms of political parties is Flux Party, a Blockchain-based political party founded in Australia. Flux Party is the first Blockchain-based established party and its formation, structure and functioning are quite different from traditional mass parties. The aim of this study is to discuss the transformative impact of digitalization on politics through Flux Party, a blockchain-based political party. The study was prepared using the qualitative method.

Keywords: Blockchain, Digitalization, Political Party.

JEL Classification: O30, M15, E32.

Original Research Article

Submission Date: 15.02.2023

Acceptance Date: 16.08.2023

^(*) Asst. Prof., Kırklareli University, Faculty of Economics and Administrative Sciences Political Science and Public Administration Department.

E-mail: sezgin_sezgin@hotmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6625-3997>

^(**) Asst. Prof., Kırklareli University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Labor Economics and Industrial Relations.

E-mail: umutyertum@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1548-264X>



Sezgin Sezgin and Umut Yertüm, "Blockchain Çağında Yerel Temsilîyet Tartışmaları: Flux Party Örneği," *Üsküdar University Journal of Social Sciences*, issue: 17, (November 2023): 21-42

DOI: <https://doi.org/10.32739/uskudarsbd.9.17.130>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Giriş

1980’li yıllardan itibaren hızlı bir şekilde gelişmeye başlayan bilgi ve iletişim teknolojileri ile onun etkisiyle yayılım gösteren küreselleşme olgusu, pek çok alanda dönüşümü beraberinde getirmiştir. Geçmiş dönemlerde dünyanın herhangi bir yerinde meydana gelen bir olayın farklı coğrafyalarda duyulma ve etkisini gösterme imkânı çok düşük iken günümüzde çok ücra bir yerde yapılan açıklama dahi farklı coğrafyalara çok çabuk yayılabilmekte, etkisini gösterebilmektedir.

Bu dönüşümün gerçekleşmesinde; bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan ilerleme, teknolojik araçların üretiminin kitleselleşmesiyle birlikte fiyatlarının -görece- ucuzlaması, vatandaşların teknolojik araçlara sahiplik oranının ve kullanma becerilerinin yükselmesi, değişen hizmet algısı ile beklentilerin farklılaşması ve hatta tüketim alışkanlıklarının değişmesi gibi çok sayıda etken sıralanabilir.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan ilerleme, birçok alanda olduğu gibi siyaset üzerinde de önemli değişimlere neden olmuştur. Siyasi kampanyaların yapılma biçimi ve hedef kitlesi değişmiş, fiziksel mekâna bağımlı ilerleyen propaganda süreçleri sanal ortama da taşınmış, siyasete katılma biçimi değişmiş ve seçmenlerin hemen her parti ya da aday hakkında kolayca bilgi sahibi olabilmesinin önü açılmıştır. Teknolojide yaşanan ilerlemelerle birlikte gelecekte dijitalleşmenin siyaset üzerinde çok daha dönüştürücü bir etkiye sahip olması beklenmektedir.

Dijitalleşme, sadece siyasi partilerin siyaset yapma biçimini ve propaganda yapma şeklini değiştirmekle kalmamış, aynı zamanda siyasi partilerin oluşum, örgütlenme ve işleyiş biçimini de etkilemiştir. Nitekim bu kapsamda ele alınabilecek en güzel örnek, Avustralya’da kurulan Flux Party’dir. Dünyada ilk kez Blockchain tabanlı bir örgütlenme ve işleyişe sahip bir parti olan Flux Party, gelecekte dijitalleşmenin siyaseti nasıl dönüştüreceği hakkında ilgililere önemli ipuçları vermektedir.

Bu çerçevede çalışmada öncelikle dijitalleşmenin siyaset üzerinde nasıl bir etkiye sahip olduğu ele alınmıştır. Literatür hakkında bilgi verildikten sonra dünyadan ve Türkiye’den Blockchain ve metaverse gibi uygulamaların siyasette nasıl kullanıldığına dair somut örnekler yer verilmiştir. Daha sonra çalışmanın öznesini oluşturan Avustralya’da kurulan Blockchain tabanlı Flux Party’nin ortaya çıkış, işleyiş ve örgütleniş biçimi, oy verme sistemi ve partiye üyelik sistemi hakkında bilgiler verilerek ilk kez karşılaşılan söz konusu parti tipi hakkında bir değerlendirme yapılmıştır.

1. Dijitalleşme Temsilîyet Olgusunu Nasıl Dönüştürdü?

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin yaygın olarak kullanıldığı, demokrasi kültürünün yerleştiği ülkelerde yaşayan vatandaşların önemli bir kısmı bilgiye ulaşmak, ulaştığı bilgileri yaymak, siyasal konularda bilgilenmek ve kendisi ile aynı görüşlere sahip siyasal ağlar ile ortak bir iletişim ağında buluşmak için çeşitli çevrimiçi portalları kullanmaktadır. Seçmenler açısından böyle bir durum varken, siyasi parti temsilcileri de kitlelere kendi politikalarını duyurmak, onları ikna etmek ve bir oy potansiyeli yaratabilmek amacıyla dijital teknolojilerden olabildiğince

yararlanmaktadır.¹ Dijital mecrada böyle bir siyasi ‘savaşım’ verilirken, geleneksel olarak tarif ettiğimiz mitingler, bayrak ve afiş asma, kamu kurumları, sivil toplum kuruluşları ve diğer kamusal alan ziyaretleri de bir yandan devam etmektedir.

Dijitalleşmenin artması ve yaygınlaşmasıyla birlikte şüphesiz ki siyasal katılmanın da şekli ve yöntemi değişime uğramıştır. Geleneksel anlamda siyasal katılım oy verme, siyasal gündemden haberdar olma ve çeşitli siyasal mekanizmalara katılım gösterme şeklinde ifade edilmektedir. Günümüzde vatandaşların bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanarak bilgiye hızlı erişim imkânına kavuşması hem bilgiye olan talebi artırmış hem de bilgi sağlanan kaynakların çeşitlenmesine neden olmuştur. Saydığımız unsurlara ek olarak vatandaşların eğitim ve gelir düzeylerinin artması, özellikle genç vatandaşlar tarafından dijital araçlara sahip olma ve aktif kullanma eğiliminin artması geleneksel katılım araçlarının yanında dijital katılım araçlarının da önemli rol oynamasını sağlamıştır.²

Geleneksel siyaset yapma biçimi, çeşitli açılardan 21. yüzyıl dünyasının teknolojisine ayak uydurmaya çalışsa da gerek siyasetin doğasındaki değişim gerekse de seçmenler tarafından bilgi ve iletişim teknolojisi tabanlı dönüşüm arayışları hız kazanmıştır. Poulantsaz’a göre³ temsilciler ile temsil edilenler arasındaki bağ gittikçe zayıflamakta, bu durum da temsil ilişkisini olumsuz etkilemektedir. Her iki aktör arasındaki bağın azalması hem siyaset yapanları hem de seçmenleri siyasete yabancılaştırmaktadır. Bu durumu ortadan kaldırmak her ne kadar mümkün olmasa da azaltmanın bir yolu olarak siyasetin bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanması, kısaca ‘dijitalleştirilmesi’ yaygınlaşmaktadır. Bu sayede oy kullanmadan katılıma, parti üyeliklerinden kampanyalara kadar birçok unsur dijitalleşmektedir. Hatta bu çalışmanın da konusunu oluşturan Flux Party örneğinde olduğu gibi partilerin bizatihi kendisi de artık dijital olmaktadır.

Günümüz vatandaşları, artık sadece seçimden seçime oy verme veya bizatihi ilgili karar organlarında aktif rol almanın dışında sosyal medya araçları ile istek, öneri ve şikâyetlerini dile getirebilmekte, online yayınlanan meclis toplantılarını izleyebilmekte hatta sosyal medya uygulamaları aracılığıyla gündem oluşturabilmektedir.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan ilerleme siyaseti ve onun aktörleri olan siyasi partileri, temsilcileri ve seçmenleri dönüştürmesi süreci, şüphesiz bugünden yarına olan bir süreç değildir. İnternetin yaygınlaştırıldığı ilk dönemlerde siyasi partiler parti tarihçesi, liderin mesajı, partinin kurucuları ve organları, parti programı, parti tüzüğü ve basında kendileri hakkında yer alan çeşitli haberlere yer verirken günümüzde seçmen davranışlarının analizi, seçim kampanyaları başta olmak üzere siyasi faaliyetlerin büyük çoğunluğu dijital ortamda sürdürülmektedir.

¹ Karolina Koc-Michalska, Darren G Lilleker, ve Thierry Vedel, “Civic Political Engagement and Social Change in the New Digital Age,” *New Media and Society* 18, no. 9 (2016).

² Ahmet İlkay Ceyhan, “Dijital İletişim Çağında Siyasetin Dijitalleşmesi Üzerine Bir İnceleme: Post-Truth ve Dijital Siyasetin Sahte Haber Ekseninde Analizi,” *Anadolu Üniversitesi İletişim Bilimleri Fakültesi Uluslararası Hakemli Dergisi* 27, no. 4 (2019): 8.

³ Nicos Poulantsaz, *Faşizm ve Diktatörlük* (İstanbul: İletişim Yayınları, 2016): 88-91.

Siyasetin dijitalleşmesi süreci, siyasetin bizzatı kendisini dönüştürdüğü bir süreçten ziyade farklı alanların bilgi ve iletişim teknoloji ile kurduğu olumlu ilişkilerden de yararlanarak bu durumu siyaset alanına aktardığı bir dönüşüme de işaret etmektedir. Öyle ki pazarlama alanında yaşanan dijital dönüşüm, siyasette de kullanılmaya başlanmış ve siyasal pazarlama, dijital pazarlama ile desteklenen bir yapıya evrilmiştir. Dijital siyasal pazarlama ile hem seçmen hem de devlet-vatandaş ilişkileri çerçevesinde kişiselleştirilmiş ilişkiler ön plâna çıkmaya başlamıştır. Yeni internet teknolojileri ile seçmenlerin siyasete daha aktif katılmaları, düşüncelerinin daha hızlı ve daha geniş bir alana yayılması mümkün hale gelmektedir. Özellikle Blockchain tabanlı oluşturulan kayıt dışı kullanıcı ağları ile⁴ seçmenlerin oy verme, katılım ve görüşlerini paylaşmaları açısından anonimlik sağlanarak kendilerini güvende hissetmelerinin altyapısı oluşturulmaya çalışılmaktadır.

Bilgi iletişim teknolojilerinin hızlı bir şekilde dönüşümü ve çıkardığı farklı uygulamaların son yıllardaki en önemli karşılığı; kripto varlıklar, metaverse, NFT (Non Fungible Token) gibi blockchain uygulamalarıdır. Artık gündelik hayatımızın bir parçası haline gelen söz konusu uygulamalardan ekonomiden yönetime, sağlıktan eğitime kadar hemen her alanda farklı şekillerde yararlanılmaktadır. Teknolojik ilerlemelerin daha da artmasıyla birlikte bu uygulamaların gündelik yaşantımızda çok daha görünür ve etkin hale gelmesi, kaçınılmaz olacaktır.

Blockchain teknolojisinin son yıllarda artan yükselişi, şüphesiz ki siyaset alanında da çeşitli açılardan kullanılabilir oluşunun önünü açmıştır. Blockchain teknolojilerinden siyasetin çeşitli aşamalarında yararlanan hem dünyada hem de Türkiye’de çok sayıda siyasi parti veya onun temsilcisi bulunmaktadır. Ancak Blockchain’den siyaset alanında yararlanarak oluşturulmuş ilk yapı, doğrudan bir siyasi parti olan Avustralya’da kurulan Flux Party’dir. Flux Party’nin değerlendirmesine geçmeden önce dünyada ve Türkiye’de yeni teknolojilerden özellikle de Blockchain, metaverse, NFT uygulamalarından yararlanan siyasi parti ve temsilcilerinin hangi uygulamaları nasıl kullandıklarına örnekler vermek yerinde olacaktır.

Öncelikle Blockchain teknolojisi, herhangi bir merkezi organa ihtiyaç olmadan online ortamda hissedarlar arasında veri alışverişini sağlayan şeffaf ve güvenli bir veri kullanım sistemi olarak değerlendirilmektedir. Aslında Blockchain teknolojisinin kendini öne çıkaran en önemli yönü, verilerin milyonlarca bittten oluşan blockchain sistemine ve bu tür verilerde herhangi bir değişiklik yapılmasını engelleyen mimarisine yüklenmesidir.⁵

Dağıtılmış Defter Teknolojisi (Distributed Ledger Technologies) olarak ilk başlarda 1990’larda kendini gösteren Blockchain teknolojisinin gündelik hayatta kullanılmaya başlanması, yaklaşık 20 yıllık bir serüvenin sonucunda Bitcoin ile mümkün hale gelmiştir. İlk başlarda ekonomi alanında ortaya çıkan sistem; yönetimden sağlığa, eğitimden oy verme

⁴ Wojciech Cwalina, Andrzej Falkowski ve Bruce I. Newman, “The Macro and Micro Views of Political Marketing: The Underpinnings of a Theory of Political Marketing,” *Journal of Public Affairs* 12, no. 4 (2012): 256-257.

⁵ Emre Akçağündüz, “Can Blockchain Technology Increase Participation in Local Governments? A Review on Blockchain-Based Voting Systems in Local Governments,” *R&S -Research Studies Anatolia Journal* 5, no. 1 (2022): 123.

biçimine kadar birçok alanda kullanılmaya başlanmıştır. Dağıtılmış Defter Teknolojisi, merkeziyetsiz bir yapıya sahip olup verilerin ortak bir ağ üzerinde birden fazla kullanıcı tarafından erişilebilir, güncellenebilir ve doğrulanabilir olmasına imkân sağlayan teknolojik bir yapıdır.⁶

Blockchain teknolojisinin gündelik hayata yansımaları ve tanınırlığı 2009 yılında ortaya çıkan dijital bir para birimi olan Bitcoin ile olmuştur. 2008 yılında Satoshi Nakamoto adı altında yazan bir kişi (veya grup) “Bitcoin: Eşler Arası Elektronik Nakit Sistemi” başlıklı bir makale yayınlamıştır. Bu makale, çevrimiçi ödemelerin bir finans kurumundan geçmeden doğrudan bir taraftan diğerine gönderilmesine izin verecek elektronik paranın eşler arası gönderilmesine nasıl olanak tanınacağını ifade etmektedir. Makalenin yayınlanmasından birkaç ay sonra 50 coinden oluşan Genesis bloğundan başlayarak yeni protokolü uygulayan açık kaynaklı bir program yayınlanmış ve Bitcoin’in ortaya çıkış süreci başlamıştır. Bitcoin, Blockchain sistemi üzerine inşa edilmiş olup gelişimi de yine bu sistem üzerinde devam etmiştir. Sistem üzerindeki düğümler, her bir işlemi kendi defterlerinde depolamak suretiyle çalışmaktadır. Defterdeki her bir eşleştirme hareketinin geçmişi kaydedilerek saklanmaktadır. Üretilen bloklar ise madencilik faaliyeti olarak tanımlanabilecek bir süreçle Blockchain’e eklenmektedir. Merkezi bir denetimin dışında oluşu ve her yerde herkes tarafından erişilebilen açık bir ödeme sistemi olması nedeniyle Bitcoin, çok hızlı bir şekilde gündelik hayatta tanınır olmuş ve Blockchain teknolojisini de tanınırlığına katkı sağlamıştır.⁷

İnternet üzerinden iki kişi arasında yapılan sanal alışverişler, ortaya çıkması muhtemel herhangi bir dolandırıcılık veya sahteciliğe karşı üçüncü bir tarafın garantörlüğüne ihtiyaç duymaktadır. Söz konusu üçüncü tarafın buradaki rolü; işlemleri doğrulamak ve korumaktır. Ancak bu durum, yüksek işlem maliyetleri ile sonuçlanmaktadır. Bitcoin, iki istekli tarafın internet üzerinden çevrimiçi bir işlem gerçekleştirmesi için üçüncü tarafın güvenliği mekanizması yerine kriptografik kanıt kullanmaktadır. Her işlem dijital imza ile korunur, alıcının “ortak anahtarına” gönderilir ve gönderenin “özel anahtarı” kullanılarak dijital olarak imzalanır. Para harcamak için kripto para biriminin sahibinin “özel anahtar” a sahip olduğunu kanıtlaması gerekir.⁸

Bu sistemin en büyük avantajı, blok zincirinin bilgisayar virüsleri veya başka herhangi bir cihaz tabanlı kötü amaçlı yazılım tarafından manipüle edilememesidir; çünkü tüm veriler küresel ağın tüm katılımcıları tarafından güvence altına alınır ve her hareket veya işlem fark edilir. Bu nedenle kullanıcılar için, belirli bir katılımcının haklarının veya mallarının sahipliğini her zaman kanıtlamak mümkündür.⁹

⁶ Calem John Smith, “Transhumanism and Distributed Ledger Technologies” *The Transhumanism Handbook* içinde, ed. Newton Lee (Cham: Springer, 2019): 529.

⁷ Michael Crosby, Nachiappan, Pradan Pattanayak, Sanjeev Verma ve Vignesh Kalyanaraman, “BlockChain Technology: Beyond Bitcoin,” *Applied Innovation Review* 2, (2016): 9-10.

⁸ Michael Crosby v.d., “BlockChain Technology: Beyond Bitcoin,” 9.

⁹ Georg Hanschitz, “Digitalization of Politics and Elections,” İçinde Carayannis, E., Campbell, D., Efthymiopoulos, M. (eds) *Handbook of Cyber-Development, Cyber-Democracy, and Cyber-Defense* (Springer, 2017): 5.

Blockchain teknolojisinin gündelik hayattaki yansımalarının yaygınlaşması, 2014 yılında ortaya çıkan ve kod yazarak sözleşme yazmayı insanlığa gösteren Ethereum ile mümkün olmuştur. Akıllı sözleşmeler, her iki tarafın da kabul ettiği kuralları içermektedir ve ancak şartlar sağlandığında gerekli işlemler yapılabilmektedir. Akıllı sözleşmeleri kabul eden tarafların imzasının ardından bu sözleşmeler kriptografi kullanılarak Blockchain sistemine yüklenmektedir.¹⁰

Blockchain teknolojisi, Ethereum ile akıllı kontratlara geçilmesinin ardından günümüzde çok çeşitli alanlarda kullanım imkânı bulmaktadır. Tapu ve arazi mülkiyetlerinin paydaşlara açık erişiminde kullanıldığı gayrimenkul sektöründe; ilaçların tüm dağıtım sürecinin izlenmesi konusunda sağlık sektöründe; yerel ve merkezi idarelerin yönetimi konusunda devlet kurumlarında; elmas kaçakçılığının önlenmesi hususunda pırlanta sektöründe; sanatçı ya da yazarlara ait eserlerin korunması açısından dijital telif sektöründe yaygın bir şekilde kullanılmaktadır.¹¹

Blockchain teknolojisi, gündelik hayatın hemen her alanında kullanıldığı gibi artık birçok ülkede, eyalette veya kentte siyasi alanda yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Seçimlerde oy kullanımı, siyasi propagandalar, mitingler, hatta Flux Party gibi Blockchain tabanlı üzerine inşa edilmiş partiler ile Blockchain teknolojisinin siyasal alanda kullanıldığı görülmektedir.

Blockchain tabanlı uygulamalara vatandaşlar tarafından duyulan güven henüz beklenen düzeyde değildir. Ancak Blockchain tabanlı oy verme sistemleri; oyun verilmiş anından diğer oylarla ilişkilendirilip sayım aşamasına varıncaya kadar oldukça güvenlidir. Hanschitz¹², Blockchain tabanlı oy verme sürecini ve aşamalarını şu şekilde belirtmektedir:

1. *Seçim*: A kişisi, bir mobil cihaz veya masaüstü bilgisayar aracılığıyla B kişisine oy verir.

2. *Doğrulama*: Blok zinciri oylama kararını kaydeder ve seçmenin şifrelenmiş bir devlet sicili aracılığıyla oy kullanma hakkına sahip olup olmadığını belirler.

3. *İşlem*: Karar hakkındaki bilgiler şifrelenmiş bir veri bloğuna dönüştürülür. Gözlemciler kararı kimin verdiğini tanıyamaz.

4. *Doğrulama*: Ağdaki bilgisayarlar veri bloğunu kontrol eder. Hiç kimse kararı ve/veya dışarıdan gelen herhangi bir bilgiyi manipüle edemez. Tüm veriler tüm ağ tarafından şifrelenir ve kaydedilir. Bu aşamadaki herhangi bir manipülasyon göze çarpacaktır.

5. *Uygulama*: Süreç doğrulanırsa, blok zincirine eklenecek ve şimdiye kadar ve daha sonra yapılan seçimlerde alınan diğer tüm kararlarla ilişkilendirilecektir.

6. *Sonuç*: Blok zinciri, A kişisine, A kişinin şimdi oy kullandığını ve oylamanın doğrulandığını bildirir. Tüm seçimler ve her bir karar, oy kullanan seçmenlerin isimlerini görmeden devlet memurları için izlenebilir. Yalnızca oyunu kullanan seçmen, oyunu kullandığı yeri ve zamanını takip etme olanağına sahiptir.

¹⁰ Serkan Doğanekin, "(Çok) Akıllı Sözleşmeler," 2016, <https://medium.com/@sdogantekin/%C3%A7ok-ak%C4%B1ll%C4%B1-s%C3%B6zle%C5%9Fmeler-80a3a9938fa6>

¹¹ Gökhan Ünal ve Çelebi Uluyol, "Blok Zinciri Teknolojisi," *Bilişim Teknolojileri Dergisi* 13, no. 2 (2020): 170-171.

¹² Hanschitz, "Digitalization", 6.

Görüldüğü gibi Blockchain tabanlı oylama sistemleri, sürecin her aşamasının tanımlandığı oldukça güvenilir bir yapıya sahiptir. Bloklar, güvenilirlikleri sağlandıktan sonra birbiri üzerine geçerek oluşturulduğu için dışarıdan manipülasyona kapalıdır. Ayrıca oy kullanan seçmenlerin kimliklerinin anonimliğinin sağlanması, kişileri devletin ya da siyasi partilerin fişlemesi olasılığını ortadan kaldırmaktadır.

Blockchain teknolojisi ile bireylerin sisteme müdahalesi en alt düzeye indirgenmektedir. Dağınık bir mimari oluşturulan Blockchain sisteminde ‘kod kanundur’ felsefesi üzerinden hareket edilmektedir. Söz konusu felsefeye göre; sistem içerisindeki protokoller açık kaynaklı olup isteyen kişi veya kişiler tarafından ulaşılabilir. Ağın niteliği, tek bir kaynak tarafından kontrol edilebilen bir yapıda değildir, dolayısıyla merkezsiz olması buradan kaynaklanır. Bilgi-veri, bütün düğümler (nodlar) tarafından eşzamanlı olarak kontrol edilir. Kodun tarafsızlığı dağıtık mutabakat ve işlemlerin kontrol edilebilirliği merkezi organizasyonların karar alma süreçlerine kıyasla hataları ve bozuklukları azaltır. Birçok yeni merkezi olmayan yönetim modeli ve hizmeti Blockchain teknolojisi sayesinde hükümetlerin gözetimi olmadan ortaya çıkabilir ve deneyimlenebilir.¹³

İnternet, Antik Yunan döneminin doğrudan demokrasi adı verilen yeni bir demokrasi örneğidir. Vatandaşlar, bloglar ve forumlar aracılığıyla doğrudan ve birincil işlemeyi gerçeğe dönüştürür ve politika doğrudan katılımıla şekillenir.¹⁴ Dijitalleşmenin artması, günümüzde dijitalleşme kaynaklı çok sayıda partinin oluşmasını sağlamıştır. İspanya’da ortaya çıkan Podemos, İtalya’da ortaya çıkan 5 Yıldız Hareketi tam da bu kapsamda değerlendirilebilir. Söz konusu partiler, vatandaşları örgütleyebilmek için geleneksel yöntemlerin dışına çıkarak iş dünyasının benimsediği ‘dijital firma’ modeli üzerinden hareket etmektedir. Bu sayede; ulaşabildikleri insan sayısını artırmakta, üyelik sistemlerini daha açık hale getirmekte, katılım mekanizmalarını artırmakta, karar alma süreçlerindeki yelpazeyi genişletmektedir. Doğrudan demokrasinin tesisinin giderek zorlaştığı günümüzde vatandaşların demokrasiye olan umutlarını yeniden yeşertebilmeyi amaçlamaktadırlar.¹⁵

Gerbaudo¹⁶ söz konusu partileri ‘platform partileri’ olarak tanımlamaktadır. Bu partiler, yukarıda bahsedildiği gibi örgütlenme modeli, üyelik sistemleri, katılım mekanizmaları, demokrasiyi ele alış biçimleri açılarından bildiğimiz geleneksel siyasi partilerden ayrılmaktadır. Bu partiler 18. ve 19. yüzyıla ait olan fordist dönemin kitle partilerinden ve neo-liberal dönemin televizyon partilerinden oldukça farklıdır.

Özellikle İtalya’da ortaya çıkan 5 Yıldız Hareketi; temsili demokrasi modellerine bir karşı çıkışı ve internet tabanlı doğrudan demokrasiyi inşa etmeye çalışması açısından oldukça önemlidir. Kendilerini geleneksel parlamento partilerinin dışında konumlandıran 5

¹³ Marcella Atzori, “Blockchain Technology and Decentralized Governance: Is the State Still Necessary?,” Available at SSRN 2709713, (2015): 7.

¹⁴ Howard Rheingold, *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier*, (Cambridge: The MIT Press, 2000).

¹⁵ Paolo Gerbaudo, “Digital Parties and Their Organisational Challenges,” *Ephemera* 2, no. 2 (2021).

¹⁶ Gerbaudo, “Digital Parties and Their Organisational Challenges,” (2021).

Yıldız Hareketi, farklı siyasi görüşlere mensup çok sayıda seçmenden oy almayı başarmıştır. Komedyen ve popüler blog yazarı Beppe Grillo'nun blogundan ortaya çıkmış bir siyasal hareket, meetuplar etrafında şekillenerek geleneksel siyasal parti örgütlenmelerinden ayrılmaktadır. Bu sayede çevrimiçi oluşan birliktelik, çevrim dışı ortamlara da kolaylıkla aktarılabilmektedir. Yine Hareket'i geleneksel siyasi partilerden ayıran temel özelliklerine bakıldığında; organizasyon yapısının yatay oluşu, açık ve merkezi bir yapı olmaması, hiyerarşi karşıtlığı ve lidersiz olması sayılmaktadır. Rousseau adı verilen dijital platform ile parlamenterlerin, parti temsilcilerinin ve parti üyelerinin her türlü görüş ve önerileri paylaşmasına imkân tanınmaktadır. Aynı zamanda doğrudan demokrasinin bir örneği olarak yasa önermeleri ve gündemdeki gelişmelere ilişkin oylamalar da sistem üzerinden yapılabilmektedir.¹⁷

Blockchain öncesi internet tabanlı oy kullanmalar farklı ülkelerde farklı biçimlerde denenmiştir ve halen denenmektedir. Örneğin Estonya, ulusal seçimler için bir e-oylama sistemi kullanmaktadır. Estonya sistemi, seçmenlerin "oylarını dünyanın herhangi bir yerindeki internet bağlantılı herhangi bir bilgisayardan kullanmalarına" izin vermektedir. Belirlenen bir ön oylama döneminde seçmen kimlik kartı veya Mobil Kimlik kullanarak sisteme giriş yapar ve oy kullanır. Seçmenin kimliği, sayım için Ulusal Seçim Komisyonu'na ulaşmadan önce oylamadan çıkarılır ve böylece anonimlik sağlanır. Seçmenlerin ön oylama döneminde istedikleri kadar oturum açıp oy kullanmalarına izin verilmektedir. Her oylama sonuncuyu iptal ettiğinden, bir seçmen her zaman oylarını daha sonra değiştirme seçeneğine sahiptir. 2005 yılında Estonya, bu yöntemi kullanarak dünyada ülke çapında seçim yapan ilk ülke olmuştur.¹⁸

Japonya'nın Ishikawa eyaletindeki Kaga kenti, LayerX adlı Japon blockchain firması ile ortaklık yaparak blockchain tabanlı oylama sistemi geliştirmek için ortaklık kurmuştur. LayerX belediyenin 'akıllı kent' girişiminin bir parçası olarak ortaya çıkmış olup Kaga'da doğrudan demokrasiyi geliştirmenin bir aracı olarak tasarlanmıştır. Blockchain tabanlı oylama sisteminin; oylama sürecinin şeffaflığı ile oylama kayıtlarının gizliliğini dengeleyen bir elektronik oylama protokolü olması beklenmektedir.¹⁹

Sri Lanka'da da Blockchain tabanlı oylama sistemi uygulanmaktadır. Ülkenin sınırlı internet ve teknoloji erişilebilirliği ve teknolojik okuryazarlığı nedeniyle Sri Lanka'da seçmenlere ait cihazlara doğrudan e-oylama sağlamak uygun olmadığı için hala oylama merkezleri kullanılmaktadır. Oy kullanma hakkına sahip seçmenler öncelikle e-oylama sistemine eklenirler. Oy kullanmaya gelen seçmenin kimliği, sistem tarafından doğrulandıktan sonra kendisine ait referans bilgisi gönderilir. Sunulan referans; seçmen seçim için uygunsa ve henüz oy kullanılmamışsa oy kullanmaya izin verir. Oyunu kullanan seçmene sistem tarafından geçici bir token verilir ve kullandığı oy elektronik oylama sistemine aktarılır. Eğer geçici token, sistem tarafından güvenilirliği alındığında oy geçerli olarak deftere kaydedilir ve oyların toplamı alınır.

¹⁷ İhsan Konak, "İtalyan Beş Yıldız Hareketi Üzerinde Bir Değerlendirme," *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 24, (2022).

¹⁸ Hanschitz, "Digitalization", 4.

¹⁹ "Japan's "Blockchain City" Explores a Blockchain-Based Voting System," *Financemagnates*, 2020, <https://www.financemagnates.com/cryptocurrency/news/japans-blockchain-city-explores-a-blockchain-based-voting-system/>

Son olarak sistem, oy veren seçmene kalıcı ve eşsiz bir token verir ve seçmen bu sayede token'ı oylamanın sayıldığını doğrulamak için kullanabilir.²⁰

2019 yılında Hindistan'da Haydarabad merkezli Avantari tarafından geliştirilen 'Mo Naveen Mo Ghare' (Evimdeki Naveen'im) başlıklı proje, Odisha Başbakanı Naveen Patnaik'in mecliste çoğunluk elde etmesinde oldukça önemli olmuştur. Proje kapsamında bir akıllı telefonun içine Başbakan'ın Artırılmış Gerçeklik hologramı yapılmış, daha sonra proje kapsamında çalışacak kişilerden her birine bir cep telefonu ve taşınabilir yazıcı vererek 1.000 parti çalışanı proje kapsamında eğitime tabi tutulmuştur. Projede 1.200.000 haneye yüz yüze ziyaret hedeflenmiştir. Hologram sayesinde Patnaik, seçmeni sıcak bir şekilde selamlamış ve seçmenle fotoğraf çekinebilmek için onları davet etmiştir. Projenin siyasi çalışanlarına eşlik eden bir teknisyen, daha sonra seçmen ile Patnaik'in resminin imzalı bir çıktısını alarak ilgili seçmene hediye etmiştir. Yapılan anketler sonucunda henüz ilk etapta yaklaşık 5 milyon seçmenin projeden büyük ölçüde etkilendiği görülmüştür.²¹

Şekil 1: Evimdeki Naveen'im Projesi²²



Bir Avantari teknisyeni, AR hologramıyla bir seçmenin fotoğrafını çekiyor.

2020 yılında Hindistan Delhi'de Arvind Kejriwal, altyapı, sağlık ve elektrik dahil olmak üzere çeşitli alanlarda yaptığı çalışmaları vurgulamak için etkileşimli bir çevrimiçi kampanya yürütmüştür. Kejriwal, Delhi'deki seçimlere iki haftadan az bir süre kala başlatılan kampanyada;

²⁰ R. Hansarandi Adithya Rathnayake ve T. Sameera Bandaranayake, "Electronic Voting System based on Blockchain for Sri Lanka: Conceptual Overview," *International Journal of Science and Research (IJSR)* 12, no. 12, (2023): 116-117.

²¹ "How this AR-driven Project Helped Naveen Patnaik Win Odisha Assembly Polls," *ET Bureau*, 2019, <https://economictimes.indiatimes.com/magazines/panache/how-this-ar-driven-project-helped-naveen-patnaik-win-odisha-assembly-polls/articleshow/69968686.cms>

²² "How this AR-driven Project Helped Naveen Patnaik Win Odisha Assembly Polls," *ET Bureau*, 2019,

“kentteki her haneyi ziyaret etmeyi ve hükümetin başarıları hakkında bir konuşma yapmayı” hedeflemiştir. 7690944444 numaralı telefondan insanları web sitesini ziyaret etmeye veya cevapsız arama yapmaya çağırmış; insanlar bağlantıya tıkladıklarında akıllı telefon veya bilgisayar ekranlarında Arvind Kejriwal’ın seçim kampanyasını anlattığı video ile karşılaşmışlardır. Tıpkı haneleri tek tek ziyaret eder gibi tasarlanmış ve artırılmış gerçeklik ile desteklenmiş video’da Kejriwal: “Ben Arvind Kejriwal. İçeri girebilir miyim? Umarım meşgul değildir.” ifadesiyle sanki gerçekten vatandaşların kapısındaymiş algısını yaratmış ve ilgili linke tıklayarak kendisini sanal ortamda da olsa evine davet eden vatandaşlara seçim kampanyasını anlatma fırsatı bulmuştur.²³

Şekil 2: Arvind Kejriwal Seçim Kampanyası²⁴



2021 yılında Güney Kore’de iktidardaki Demokrat Parti tarafından Zigbang Co tarafından geliştirilen bir metaverse programı olan “Metropolis”in bölümleri kiralanarak aday tanıtım kampı gerçekleştirilmiştir. Beş adayın yarıştığı başkanlık seçimlerinde adayların tamamı, metaverse kampındaki sınırsız çevrimiçi alan kullanımının yerel siyasi kampanyada yeni bir çağın habercisi olarak görüldüğünü ifade etmiştir.²⁵

²³ “Delhi Assembly Elections 2020: With New Website, Arvind Kejriwal Steps into Voters’ Homes to Discuss AAP Govt’s Accomplishments, Plans,” *FP Staff*, 2020, <https://www.firstpost.com/politics/delhi-assembly-elections-2020-with-new-website-arvind-kejriwal-steps-into-voters-homes-to-discuss-aap-govts-accomplishments-plans-7966001.html>

²⁴ “Delhi Assembly Elections 2020,” *FP Staff*, 2020.

²⁵ “DP’s Presidential Hopefuls Launch Online Campaign in Metaverse Camp,” *Yonhap*, 2021, <http://www.koreaherald.com/view.php?ud=20210822000027>

Şekil 3: Güney Kore’de Metaverse Üzerinden Seçim Kampanyası²⁶



Türkiye’deki örnekler bakıldığında ise; metaverse’de dünyanın ilk siyasi mitingi 18 Mayıs 2022 tarihinde DEVA Partisi (Demokrasi ve Atılım Partisi) tarafından düzenlenmiştir. Decentranland’de bulunan land üzerine kurulan sahne üzerinden katılımcılara seslenen DEVA Partisi lideri Ali Babacan, bir miting konuşması yaparak “Metaverse evreninde genel merkez binası satın alan ilk parti de biz olmuştuk” ifadelerini kullanmış ve bu mecradaki çalışmalarında devam edeceklerini belirtmiştir. AKP (Adalet ve Kalkınma Partisi), Türkiye’de metaverse üzerinden ilk toplantı yapan parti olmuş, iktidar partisi tarafından toplantıda blockchain, NFT ve kripto varlıklar ele alınmıştır.²⁷

Şekil 4: DEVA Partisi Metaverse Mitingi²⁸



²⁶ “DP’s Presidential Hopefuls Launch Online Campaign in Metaverse Camp,” *Yonhap*, 2021.

²⁷ “Siyaset Metaverse Dünyasına Giriyor,” *Habertürk*, 2022, <https://www.haberturk.com/siyaset-metaverse-dunyasına-giriyor-3317183>

²⁸ Yazar tarafından söz konusu mitingde alınmıştır.

Dünyadan ve Türkiye’den sunulan çeşitli örneklerde görüldüğü gibi Blockchain ve metaverse gibi uygulamalar, artık siyasi parti ve liderleri tarafından kullanılmaktadır. Kapı kapı gezen siyasilerden çevrimiçi portallar aracılığıyla seçmenlerin evlerine konuk olan siyasilere, bir genel merkezde yapılan toplantılardan metaverse ortamında yapılan toplantılara kadar artık siyaset yapma biçiminin de değişmeye başladığı görülmektedir. Tabiki geleneksel siyaset yapma metotları hala kullanılmaktadır ve halen seçmen ve siyasiler nezdinde geçerlidir. Ancak özellikle zamanının büyük bölümünü online platformlarda geçiren genç seçmenlere sesini duyurabilmek, onların oylarını kazanabilmek için metaverse ortamının siyasilerce kullanılmaya başlandığına dikkat çekmek gerekmektedir. Ayrıca bazen katılımcı sayısının milyonlarla ifade edildiği büyük kent meydanlarında yapılan siyasi mitinglere benzer mitinglerin hem Güney Kore’de hem Türkiye’de denenmiş olması, gelecekte bu tür mitinglerin sayısının artacağına ipuçlarını vermektedir. Siyasiler metaverse dünyasında seçmenlerine propagandalarını aktarabilmek için geniş katılımlı mitingler düzenleyebilecek, seçmenler de bulundukları herhangi bir ortamda metaverse evrenine girerek partilerin mitinglerine katılabileceklerdir.

2. Avustralya’da Blockchain Tabanlı Siyasi Parti: Flux Party

Siyasi partilerin yapısı, örgütlenme ve üyelik modeli, ideolojisi, karar alma mekanizmaları ve hatta propaganda yöntemleri teknolojiye bağlı olarak değişip dönüşebilmektedir. Bu çerçeveden bakıldığında Blockchain teknolojisinin de siyasi partiler üzerinde önemli etkileri olmuştur. Örneğin Rusya’da Partiya Rosta, ilk kez Blockchain Sosyal Projesini başlatmıştır. Boris Titov liderliğindeki Partiya Rosta kendi kripto para birimini yaratmış ve hareketin üyelerini konsolide etmek için dijital bir cüzdan çıkarmıştır. Partiya Rosta, Upcoin adlı bir kripto para birimi oluşturmak için Waves blockchain platformunu kullanmıştır. 10 milyon token ile Upcoin, topluluk faaliyetlerinde kullanılmak üzere aktif katılımcılar arasında dağıtılmıştır. Parti toplantılarına yapılacak gönüllü katılımlarda daha çok kazanılabilen Upcoin, zamanla eğitim programları, kulüpteki yoga dersleri ve çeşitli diğer hizmetlerde indirim almak için de kullanılabilir. ²⁹

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin siyasete yansımalarının en önemlilerinden biri, Avustralya’da Blockchain altyapısı kullanılarak oluşturulan Flux Party’dir. Dünyada Blockchain ve metaverse uygulamalarından siyaset alanında çeşitli şekillerde yararlanılmakla beraber, bizatihi oluşumunu Blockchain’e dayandıran ilk siyasi parti olması nedeniyle Flux Party günümüz ve gelecek siyaseti açısından bir ilk olmakla birlikte başlangıç özelliği de taşımaktadır.

Avustralya’da kurulan Flux Party de tam bu açıdan kurulmuş olup günümüz siyasetindeki temsili demokrasi açmazlarını, internet üzerinden Blockchain tabanlı kurulan bir sistem üzerinden aşarak olabildiğince doğrudan demokrasiye geçmeyi hedeflemektedir. Söz konusu hedeflerine ulaşmada ne kadar yol kat ettikleri, eksik ve hatalı yönleri aşağıda tartışılmıştır. Flux Party’nin platform partilerinden farkı, Blockchain tabanlı kurulan ilk parti olmasıdır. Avustralya’da Blockchain tabanlı bir kripto siyasi parti olarak kurulan Flux, kendisini

²⁹ “Russian Political Party Launches First Ever Blockchain Social Project,” *Due*, 2022, <https://due.com/russian-political-party-launches-first-ever-blockchain-social-project/>

“Avustralyalıların doğrudan parlamentoya katılmak için kullanabilecekleri bir araç” olarak ifade etmektedir.

2015 yılında üyelik alımlarına başlayan Flux’ın aynı yılın haziran ayında 46 üyesi varken 2021 yılının Aralık ayı itibariyle toplam üye sayısı 8951’e ulaşmıştır. Üyelik ve bağışlarla ilgili birçok bilgi, partinin resmi kanallarınca şeffaf bir şekilde yayınlanmaktadır. Hangi gün hangi saatte kaç dolar bağış yapıldığı, aylık üye sayısı, üyelere ilişkin demografik veriler gibi çok sayıda bilgiye erişim mümkündür.³⁰

Kripto varlıklar ile ilgili bir araştırma yapılmak istendiğinde bakılması gereken öncelikli olarak hangi kişi/kurum/kuruluş tarafından kurulduğu ve kimler tarafından desteklendiğidir. Aslında bakıldığında siyasi partiler için de aynı durum söz konusudur. Bir siyasi parti kurulduğunda ve seçime girme hakkı kazandığında bakılacak yer; kimler tarafından kurulduğu ve kuran kişilerin hangi ideoloji etrafında bir araya geldiğidir. Bir kripto partisi olan Flux’taki süreç, şüphesiz bildiğimiz klasik anlamdaki siyasi örgütlenmelerden oldukça farklıdır.

Flux, ideolojiyle ilgili değil, süreç için ilerlemeyle ilgili bir harekettir. Flux Partisi üyeleri, siyasetin solundan, merkezinden ve sağından olduğu kadar her yaştan ve hayatın her kesiminden insandan oluşmaktadır. Partinin temelde 2 kurucusu vardır: Max Kaye ve Nathan Sapato. Her ikisinin kariyerindeki ortak özellik, blockchain teknolojisi hakkında çalışmalar yapmış olmalarıdır.³¹

Bir kripto partisine neden ihtiyaç var ya da partinin meşruiyetinin dayanağı nedir gibi sorulara kurucular şu şekilde belirtmektedir:

“Siyasete girenlerin, girmeden önce söyledikleri ile girdikten sonra yaptıkları arasında uçurum var. Güçlü lobi grupları ve uluslararası şirketler muazzam bir siyasi güce sahipken, sıradan Avustralyalıların ülkelerinde çok az anlamlı söz hakkı var. Parlamento, modern çağda artık çalışmayan bir 19. yüzyıl iktidar yapısıdır. Son yıllarda yükselen devletin uzmanlaşması ve yerelleşmesi tartışmaları da bunu güçlendirmektedir. Flux tam da bu noktada, akıllı teknoloji sayesinde politik gücü ve verimliliği, kilitlenmiş sistemden insanlara ve uzmanlara yönlendirmeyi hedeflemektedir.”³²

Flux Voting uygulaması, Avustralyalıların federal seçimlerde parlamentoya doğrudan katılabilmeleri için bir araçtır. Uygulamaya bilgisayardan ya da akıllı telefondan kolayca erişilebilmektedir. Flux temsilcileri, seçildikleri andan itibaren özerkliklerinden vazgeçerek halkın tercih ettiği politikalar doğrultusunda oylarını kullanmaktadır. Avustralyalıların Federal Parlamento’ya sunulan her yasa tasarısı için bir oy hakkı olacaktır. Bu oyu hemen eldeki sorun için kullanabilir, kendi adlarına sunması için güvenilir bir üçüncü tarafa verebilir veya daha tutkuyula ilgilendikleri başka bir sorun için saklayabilirler.³³

³⁰ Vote Flux, <https://voteflux.org/>

³¹ Vote Flux, <https://voteflux.org/>

³² Vote Flux, <https://voteflux.org/>

³³ Vote Flux, <https://voteflux.org/>

Flux Voting uygulaması, kullanıcılar için oldukça basittir. Flux'a kayıtlı her Avustralya vatandaşı, parlamentodan önce her yasa tasarısı için bir oy hakkı almaktadır. Parlamento'da alınacak karar; vatandaşı etkilemiyor ya da kendisini etkileyecek farklı bir kararın alınacağını düşünüyorsa mevcut oyunu diğer karar için dönüştürebilmektedir. Ayrıca Parlamento'da alınacak bir kararda yetkin olmadığını düşünen bir vatandaş, oyunu daha iyi kullanabileceklerini düşündükleri birine devretme-takas hakkına sahiptir. Devrettiği bir vatandaş, bir topluluk, bir aktivist hatta mevcut bir siyasi parti olabilir.³⁴

Palamento'ya bir yasa tasarısı geldiğinde, yasa tasarısı da Flux uygulamasına yüklenmektedir. Vatandaşlar Parlamento'daki oylamadan önce istediği zaman, uygulamayı kullanarak o konuda nasıl oy kullanmak istediğine karar verirler. Eğer oy kullanmışlarsa, kullandıkları oy aynı şekilde sisteme işlenir. Ancak oy kullanmamışlarsa ve bir delege seçerek oylarını kullanmaları için yetkilendirmişlerse delegeler oyu belirttikleri şekilde kullanır. Hem oy vermemişlerse hem de delege seçmemişlerse -Likitide Jetonu- olarak adlandırılan Flux puanları ile ödüllendirilirler. Flux kurucuları, herkesin her konuda oy kullanmasını istememektedir. Bunun yerine herkesin bildiği konuda ya da kendisini doğrudan ilgilendiren konularda oy kullanmasını istemektedir. Dolayısıyla vatandaş, bir tasarıda çekimser kalmayı tercih ederse gelecekteki bir oylamada daha fazla "güç" veren Flux puanları ile ödüllendirilir. Vatandaşların oylamalara katılmayarak sürekli puan toplamasını önlemek için de Likitide Jetonları belirli periyotlarda silinmektedir.³⁵

Oyların takas edilmesi, herhangi bir kararda manipölasyon olabileceği endişesi yaratmaktadır. Ancak insanların oylarını "tasarruf etmelerine" ve "takas etmelerine" izin vererek, sorunlardan en çok etkilenenler tarafından oyların kullanılması sağlanmaktadır. Bu, seçmenlerin dikkatlerini kendileri için en önemli olan konulara odaklamalarını sağlar. Ayrıca bu durum, toplumda siyasete katılımı ve tartışmayı artıracaktır, çünkü bir seçmen oylamadan önce kararlar hakkında bilgi sahibi olmak isteyecektir, böylece kendileri için önemli olmayan bir şey için oylarını boşa harcama riskine girmeyeceklerdir. Flux için üyelik ücretsizdir ve gelecekte de ücret alınmayacağı belirtilmektedir. Amaç, geliri olsun ya da olmasın her vatandaşa katılımın yolunu açabilmektir. Üye olmak da üyelikten ayrılmak da sistem üzerinden kolaylıkla yapılabilir.³⁶

Flux için önemli olan bir başka husus ise adayların nasıl seçileceğidir. Bu konuda henüz belirlenmiş kesin bir yöntem bulunmamaktadır. Parti kurucuları süreci yönetmektedir ve Flux'tan kaçmayacak seçilebilir adaylar bulmak öncelikli kriterdir. Seçilen senatörleri Flux'ta tutabilmek için iki yöntem geliştirmişlerdir: İlki sosyal baskı, ikincisi felsefi uyum.³⁷

Flux Party'de 'doğru' adayların seçimi oldukça önemlidir. Çünkü yukarıda ifade edildiği gibi adayların parlamentodaki yasa tasarıları hakkında özgün, kendi siyasi/ideolojik görüşlerine dayalı bir kararı yoktur. Seçmenler, Flux uygulaması üzerinden yasa tasarısı ile ilgili nasıl bir tasarrufta bulunmuşlarsa, temsilciler yasaya aynı şekilde oy vermekte ya da vermemektedir.

³⁴ Vote Flux, <https://voteflux.org/>

³⁵ Vote Flux, <https://voteflux.org/>

³⁶ Vote Flux, <https://voteflux.org/>

³⁷ Github, <https://github.com/voteflux/voteflux.github.io/blob/master/posts/candidate-selection.md>.

Dolayısıyla temsilci ile temsil edilen arasındaki ilişkinin nasıl olacağına ya da olması gerektiğine dair önemli bir tartışma vardır.

Peki durum gerçekte öyle midir? Blockchain üzerine inşa edilmiş tüm Uygulama ya da Protokoller (Apps/Protocols) faaliyete geçmeden önce whitepaper adı verilen bir bilgi metni/ yönergesi yayınlamaktadır. Bu metinde, uygulamanın çözmeyi planladığı sorunun detayları, çözüme ilişkin yöntem, kullanılacak uygulamanın yapısı ve kullanıcılarla kurulması planlanan etkileşimin detayları anlatılmaktadır.³⁸ Bu teknik metinde amaç kullanıcıların, geliştirilmesi planlanan uygulama hakkında detaylı fikir sahibi olmalarını sağlamaktır. Bu sorunun cevabını bulmak için Flux Party internet sitesi incelense de teknik bilgi metnine ulaşamamıştır. Daha sonra kurucularla (parti web sitesi, mail adresleri, sosyal medya hesapları üzerinden) irtibata geçme çabaları olsa da herhangi bir şekilde geri dönüş sağlanamamıştır. Bu nedenle Flux Party ile ilgili tüm bilgiler resmi internet sitesi aracılığıyla elde edilmiş ve analiz edilmiştir.

Flux vatandaşların tercihlerini her üç dört yılda bir kitlemek yerine anında karar vermelerini ya da ‘yeniden’ karar vermelerini amaçlamaktadır. Bunu ise seçilmiş Flux milletvekilleri ile senatörler, kendi özerkliklerinden vazgeçerek oylarını Flux ekosisteminin ürettiği politikalar doğrultusunda kullanmaktadır.³⁹ Bu yöntemi Blockchain teknolojisiyle bir arada kullanmak oldukça sorunlu bir durum oluşturmaktadır. Bunu Blockchain felsefesi üzerinden analiz etmek gerekmektedir.

Her şeyden önce Blockchain felsefesi, trustless (güven gerektirmeyen/itimada dayalı olmayan) ve permissionless (başka bir aktör/kurum/devlet onayı olmaksızın) çalışma ilkeleri üzerine inşa edilmiştir.⁴⁰ Yani bir kişi Blockchain üzerinde işlem yaparken; bir başkasının iznine ve onayına ihtiyaç duymaz.⁴¹ Flux Party ise açıkladığı yöntemde tam olarak bu ilkelere karşıt bir çözüm üretmiştir. Katılımcılar uygulama aracılığıyla oy verecek, kimin ne oy verdiği bilinmeyecek ve fakat bu oylar Flux Party tarafından seçilmiş kişiler tarafından yerel ya da ulusal meclise taşınacaktır. Başka bir ifadeyle anlatılacak olursa; Flux Party tarafından seçilen temsilciler, oyların yerel ya da ulusal meclise taşınmasında aracı rolü üstlenmektedir. Flux Party, Blockchain sayesinde doğrudan katılımı sağlayacağını ifade etse de çözüm önerisi bunun tersini göstermektedir. Öyle ki bu durum güven gerektirmeyen ilkesi üzerine inşa edilmiş Blockchain felsefesi ile açıkça çelişmektedir. Diğer yandan uygulama aracılığıyla verilen oyların seçilmiş kişilerce, doğru bir şekilde yansıtılmasına güvenmek dışında bir seçenek sunulmamıştır. Başka bir ifadeyle anlatılacak olursa, kişiler Flux Party uygulaması aracılığıyla oy verecek, seçilmiş kişiler ise bu oylara göre kararlara katılacaktır. Yani uygulama aracılığıyla kullanılan oyların dikkate alınması Flux Party tarafından belirlenen temsilcilerin onayına ihtiyaç duymaktadır. Bu durum ise bir başkasının onayını gerektirmeyen (permissionles) ilkesi ile açıkça ters

³⁸ “What Is a White Paper and How to Write It,” *Cointelegraph*, 2022, <https://cointelegraph.com/ico-101/what-is-a-white-paper-and-how-to-write-it%20>

³⁹ Vote Flux, <https://voteflux.org/>

⁴⁰ Umut Yertüm, “Değiştirilemez Tokenler (NFT)ler Çağında Mülkiyet İlişkisi ve Servet Eşitsizliğini Tartışmak,” *İstanbul İktisat Dergisi* 73, no. 1 (2023).

⁴¹ Alessio Castello, Gregory Gadzinski, “Trustless, Permissionless, Non-Custodial Stablecoins in Decentralized Autonomous Organizations (DAO),” *Theoretical Economics Letter*, 12, no. 6 (2022).

düşmektedir. Geleneksel yöntemde yapılan seçimlerde kişiler oy kullanır ve kullandıkları oyların meclise yansıtılmasını bekler. Kullandıkları oyların istedikleri gibi temsil edilmediğini gören kişilerin bu durumu değiştirmesi için yeni bir seçimi beklemek dışında yapabileceği hiçbir şey yoktur. Flux Party tarafından seçilmiş kişilerin, oy verenlerin iradesini yansıtmama durumunda ne olacağı ise bilinmemektedir.

Flux Party Blockchain üzerinde inşa edildiğini belirtse de önerdiği sistem bu haliyle geleneksel temsiliyetten farklı değildir. Daha da önemlisi Blockchain üzerinde inşa edilmiş yüzlerce Merkeziyetsiz Otonom Örgüt (Decentralized Autonomous Organization-DAO) bulunmaktadır. DAO'lar en basit ifadeyle; önceden belirlenmiş ortak hedeflere ulaşmak için belirli kurallara uymaya karar veren ve bir grup insan tarafından oluşturulan yapılardır.⁴² Bu yapıları geleneksel yapılardan ayıran en önemli özellik ise, bu kuralların kurumun kodlarına yazılmasıdır. Blockchain üzerinde inşa edildiği için herhangi bir yasa/yönetmelik değil kod tarafından yönetilmektedir. Kişilerin yatırım yaptığı projelerin yönetim kararlarına katılabilmesi için oluşturulan DAO'lar; katılımın sağlıklı yapılabilmesi için oylama sistemleri oluşturmuştur. DAO'ların çıkardıkları tokenler bu oylamalarda anahtar rolünü üstlenmektedir. Herhangi bir DAO'nun tokenine sahip bir yatırımcı; oylama açabilir ya da açılan oylamaya katılabilir. Oylama süreci Blockchain üzerinden anlık takip edilebilir ve oylama sonuçları DAO'nun önceden belirlediği yöntemle uygulamaya konur. Burada herkes sahip olduğu token kadar oy gücüne sahiptir ve oy veren birisinin tekrar oy kullanması ya da kullanılan oyların değiştirilmesi Blockchain teknolojisi sayesinde mümkün değildir.

Blockchain üzerinde inşa edilmiş olan Snapshot, merkeziyetsiz bir oylama sistemidir. Özellikle Merkeziyetsiz Finans (DeFi) topluluklarının sıklıkla kullandığı bu sistem, kurumlara yatırımcılarının fikirlerini alma ya da değişen teknolojiyle yeni fikirlere ulaşma konusunda yardımcı olmaktadır. Şu anda yaklaşık 12 bin DAO Snapshot sistemi üzerinden kullanıcı ve yatırımcılarına ulaşmak ve onların verdikleri karar doğrultusunda yönetilmektedir.⁴³ Snapshot üzerinde her gün yüzlerce öneri açılmakta ve yatırımcılar kendi cüzdanları ile bu sisteme bağlanarak herhangi bir aracıya ihtiyaç duymadan oylanmalara katılmaktadır. Yani Flux Party'nin önerdiğinin aksine, Blockchain tabanlı DAO oylamalarında aracı ya da bir başkasının onayına ihtiyaç söz konusu değildir.

Tüm Flux Party üyelerinin uygulama aracılığıyla oy kullanacağı ve bunun temsilciler üzerinden karar alma sürecine katılacağı belirtilmektedir. Bu durumda ise; tüm parti üyelerinin partinin çıkarı etrafında birleşeceği varsayılmaktadır. Halbuki, A kişisi seçimlerde X partisine oy verirken aynı zamanda Flux Party üyesi olabilmekte ve bu durumu önlemenin imkânı bulunmamaktadır. Bu tarz seçmenlerin artması ve bunun kontrol edilememesi tüm karar alma süreçlerinin manipülasyona açık hale gelmesine neden olacaktır.

Hanna Fenichel Pitkin temsilci ile seçmen arasındaki ideal ilişki üzerine çeşitli tartışmaların olduğunu ileri sürmektedir. Bu konuda Hobbes'un temsilcinin seçildikten sonra istediğini yapmakta özgür olduğunu ifade eder. Bunun aksine düşünürlerin önemli bir kısmının ise;

⁴² "What are DAOs?", *Ethereum*, 2023, <https://ethereum.org/en/dao/>

⁴³ Snapshot, 2023, <https://snapshot.org/>

temsilcinin, kendilerine karşı sorumlu olduğu kişiler için en iyisini yapması gerektiğini savunurlar. Bizatihi seçmenleri adına karar vermek için seçildiğinden, en iyi kararın hangisi olacağına kendi muhakeme yeteneği ve mantığı ile karar vermelidir.⁴⁴

Ancak Flux Party, kuruluş ve örgütlenme biçimi itibarıyla her iki görüşü de reddeden bir yapıdadır. Burada temsilcilerin ne Hobbes'un ifade ettiği gibi istediğini yapmakta özgür bir hakkı vardır ne de Pitkin başta olmak üzere diğer kuramcılarının ifade ettikleri gibi kendilerini seçen seçmenler için muhakeme yeteneklerini kullanarak en iyi karara verme gibi bir hakları vardır. Flux Party; literatürdeki savların aksine, temsilcilerin kendi iradeleri ile oy vermelerini kısıtlayan ve onları sadece oy vermenin bir aracı haline sokan bir yapısı vardır. Dolayısıyla burada adayın seçim performansı, siyasi konulara olan bilgisi gibi konulardan ziyade Flux Party ilkelerine olan katı sadakati ön plandadır.

Sosyal baskı ile amaçlanan; adayın Flux'a olan bağlılığını seçim öncesinde güçlü bir şekilde taahhüt etmesidir. Bu taahhüt; önceden bir söz vermek ya da Flux'ta kalacağına dair bir kendisinin hazırlayacağı bir video kaydetmek şeklinde olabilir. Felsefi uyum konusunda parti kurucuları da henüz kesin bir yöntem geliştirememiştir. David Deutsch tarafından yazılan Sonsuzluğun Başlangıcı (2011) adlı kitabı okumakla bu süreç başlatılabilir. Çünkü yeri geldiğinde Flux senatörlerinin düzenli olarak kendi fikirlerine karşı oy kullanmaları da gerekebilir.⁴⁵ Flux'ın önerdiği oylama sistemi potansiyel olarak uygulanabilir olsa da çeşitli açılardan eleştirilmektedir. Örneğin Sydney Teknoloji Üniversitesi'nden bitcoin uzmanı Dr. Adrian Lee; "senatörlerin belirttiği şekilde oy kullanmasını sağlayacak yasal bir mekanizmanın yokluğunun parti için sorunlu olabileceğini" ifade etmektedir.⁴⁶ Ayrıca bir temsilcinin Parlamento'da alacağı kararların sosyal baskıya ya da okuyacağı ve anlayıp etkilenmesi beklenen bir kitaba dayandırılması oldukça sorunludur.

Flux Party, yukarıda belirtildiği şekliyle bir örgütlenme modeline sahip olsa da temsil konusundaki açmazları açısından geleneksel yöntemden bir farkı yoktur. Çünkü seçmenlerin oylarının parlamentoya yansması, Flux Party tarafından gösterilen adayların inisiyatifine bırakılmıştır. Bunun nasıl ve ne şekilde denetleneceğine dair somut bir gerekçe gösterilmemiştir. Daha da önemlisi Flux Party her iki görüşü reddetse de önerdiği çözüm geleneksel yöntemden pek de farklı değildir ya da permissionles kavramını anlamamaktadır. Dolayısıyla belirtilen açmazlar, seçmenler tarafından da kabul edilebilir bulunmadığından aşağıda belirtildiği gibi oy oranları oldukça düşük kalmıştır.

Flux Party, henüz seçmenlerine vaat ettiği türden bir temsil kavramını hayata geçirebilmiş değildir. 2015 yılından itibaren katıldığı Avustralya Federal Seçimleri'nde henüz koltuk kazanamamışlardır.⁴⁷ Dolayısıyla temsil edilen-temsilci arasındaki ilişkinin pratikte nasıl kurulacağı, seçmenlerin Flux uygulaması üzerinden oylamalara katılım isteği ve şeklinin nasıl

⁴⁴ Hanna Fenichel Pitkin, *Temsil Kavramı*, (Sakarya: Sakarya Üniversitesi Kültür Yayınları, 2014): 8.

⁴⁵ Github, <https://github.com/voteflux/voteflux.github.io/blob/master/posts/candidate-selection.md>.

⁴⁶ "New Australian Political Party Seeks to Popularize Blockchain Voting," Daniel Palmer, 2014, <https://www.coindesk.com/markets/2016/02/17/new-australian-political-party-seeks-to-popularize-blockchain-voting/>

⁴⁷ Australian Electoral Commission, 2022, <https://www.aec.gov.au/>

olacağı, seçilen adayların Flux Party'ye sadakat duygusunu muhafaza edip etmeyeceği gibi konular henüz uygulama imkânı bulamamıştır. Uygulama imkânı bulabilirse de yukarıda bahsettiğimiz sorunları nasıl aşacağına dair ikna edici bir yaklaşım ortaya konamamıştır.

Sonuç

Dünyada yaşanan küreselleşme ve onun paralelinde gelişim gösteren bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan ilerleme, hemen her alanı etkilediği gibi yönetim ve karar alma süreçlerine katılımı da oldukça yakından etkilemiştir. Bu durum özel şirketlerden kamuya kadar birçok yönetim alt başlığında kendisini göstermiştir. Katılımdan oy vermeye, siyasi propagandalardan seçmen davranışlarına kadar birçok siyasi mekanizma, dijitalleşmeden etkilenmiştir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan kesintisiz ilerleme, siyaset alanında da gelecekte yeni dönüşümlerin kaçınılmaz olduğunu göstermektedir.

Son yıllarda başta ekonomi alanında ortaya çıkan Blockchain teknolojisi ve ona bağlı olarak ortaya çıkan metaverse ve NFT gibi kripto dünyasına ait kavramlar, ekonominin dışına çıkarak yönetimden siyasete birçok alanda farklı şekillerde kullanılmaya başlanmıştır. Siyaset alanındaki gelişmelere bakıldığında metaverse üzerinde siyasi mitinglerin, Blockchain tabanlı oylamaların giderek yaygınlaştığı görülmektedir. Bu gelişmelere paralel, dünyada ilk defa Avustralya'da bir siyasi parti, herhangi bir siyasi ideoloji kaygısı olmaksızın Blockchain tabanlı olarak kurulmuş ve faaliyetlerine başlamıştır. Dolayısıyla siyaset alanında siyasi partilerin ideolojisi, yapısı, örgütlenme modeli ve temsil kabiliyetleri göz önüne alındığında Flux Party, gelecekte siyasi partilerin dönüşümü konusunda -çok fazla eleştirilebilir yönü olsa da- belirli ipuçları sunmaktadır.

Geleneksel temsiliyetin arkaik yapısı ve bunun sadece uzun zaman alan seçimler aracılığıyla değiştirilmesi bireylerin karar alma süreçlerine katılmasını sekteye uğratmaktadır. Seçilen temsilcilerin, seçim öncesi vaat ettikleri ile seçim sonrası yaptıkları arasındaki tutarsızlıkların yaptırımı için bir sonraki seçimi beklemek tek seçenek olsa da idealden oldukça uzaktadır. Flux Party'nin bu soruna değinerek işe soyunması önem arz etmektedir. Bununla birlikte, sorunun Blockchain aracılığıyla çözüme kavuşturulacağını belirtmesi ise oldukça vizyoner bir hareket olma ihtimalini güçlendirmektedir. Flux Party'nin bu sorunu çözmeye çalışacağı yöntem incelendiğinde ise durumun Blockchain felsefesiyle bağdaşmadığı, daha çok geleneksel temsiliyet yönteminin bir benzeri olduğu anlaşılmaktadır.

Flux Party öncelikle parlamento sistemine dayalı, klasik örgütlenme modeline sahip parti yapısının Blockchain aracılığıyla esnetilebileceğine dair önemli bir iddia ile oluşturulmuş olsa da uygulamanın mevcut haliyle bunu destekleyemediğini söylemek yerinde olacaktır. Blockchain felsefesi; araçların ve üçüncü bir onay mekanizmasının ortadan kaldırıldığı bir yöntem üzerinden geliştirilmektedir. Flux Party ise geleneksel temsiliyet mekanizmasının yerine, ideolojisi olmadığını iddia ettiği temsilcileri koyarak bu sorunu çözeceğini iddia etmektedir. Uygulama üzerinde sonuçlanan oyların temsilciler tarafından yansıtılmadığında ne tür bir yaptırım olacağı belirtilmemektedir. Halbuki alınan bir kararın Blockchain teknolojisine işlendikten sonra değiştirilemeyeceği ve manipüle edilemeyeceğini belirtmiştik. Bu haliyle geleneksel yöntemden hiçbir farkı yoktur. Daha da önemlisi, parti üyelerinin tamamının parti

uygulanması aracılığıyla oy kullanacağı ve karar alma sürecine katılacağı yöntem daha büyük sorunlara neden olmaktadır. Zira parti üyesi herkesin partiye oy verdiğini kanıtlamak mümkün olmadığı gibi, başka bir partiye oy verip Flux Party üyesi olabilmenin önünde herhangi bir engel bulunmamaktadır. Yöntem detaylı incelenince, Flux Party'nin böyle bir durumu öngöremediği anlaşılmaktadır. Bu haliyle ülkede oy verebilen herkes parti üyesi olarak Flux Party'nin karar alma sürecini etkileyebilir ve bunu engellemenin imkânı bulunmamaktadır. Diğer yandan Blockchain tabanlı Snapshot uygulaması hali hazırda bu işi yapmaktadır. Snapshot aracılığıyla 12 binden fazla topluluk, projelerinin gelişimi ve geleceği ile ilgili oylama açmakta ya da açılan oylamalara katılmaktadır. Bu topluluklar ekonomik faaliyette bulundukları için, bu oylamalarda sahip olduğunuz token oranında oy gücünüz bulunmaktadır. Tokenine sahip olmadığınız bir projenin oylamasına katılamaz ya da oylamak için bir fikir sunamazsınız. Seçim gibi herkesin eşit oy hakkına sahip olduğu bir sistemde ise oy verebilecek herkese Blockchain üzerinden bir NFT ya da token tanımlanarak tüm oy verme sürecinin Blockchain üzerinden sürdürülmesi gerekmektedir. Bu şekilde herkesin tek oy hakkı olur ve o oy oranında karar alma sürecine katılabilir. Flux Party'nin önerdiği şekliyle temsiliyet sisteminin sağlıklı bir şekilde sürdürülebilmesi mümkün değildir.

Temsiliyet mekanizmasının Blockchain üzerinden yapılabilmesi bugünün teknolojisinden zor gözükse de ilerleyen yıllarda bunun değişeceği söylenebilir. Bunun en temel nedeni Blockchain teknolojisinin açık kaynak bir şekilde sürekli gelişmesidir. Blockchain'in sağladığı merkeziyetsizlik, temsiliyetin üçüncü şahıslar tarafından manipüle edilmesini engelleyecektir. Fakat bunun için tüm sistemin Blockchain üzerinde inşa edilmesi gerekmektedir. Flux Party Blockchain tabanlı olduğunu iddia etse de uygulamayı düşündüğü yöntem dikkate alındığında, bu iddianın temelsiz olduğu görülmektedir. Nitekim, bu çalışmanın hazırlanma aşamasında Flux Party'nin kurucuları ile irtibat kurma çabalarının tamamı sonuçsuz kalmıştır.

Sonuç olarak Flux Party geleneksel temsiliyet yöntemine Blockchain tabanlı bir alternatif ürettiği iddiasında bulunsa da uygulama yöntemi incelenince bunun öyle olmadığı net bir şekilde anlaşılmaktadır. Bununla birlikte, Flux Party'nin girişim çabaları gelecekte Blockchain üzerinde kurulması muhtemel sistemin nasıl işleyebileceği ya da işlemesi gerektiği konularında önemli soru işaretlerinin oluşmasına katkı sağlamıştır. Popüler bir kavram olan Blockchain teknolojisinin daha büyük kitleler tarafından anlaşılmasına ya da merak edilmesine imkân sağladığını ifade etmek yerinde olacaktır.

KAYNAKÇA

- Akçağgündüz, E. "Can Blockchain Technology Increase Participation in Local Governments? A Review on Blockchain-based Voting Systems in Local Governments." *R&S-Research Studies Anatolia Journal* 5, no. 1 (2022): 121-147.
- Australian Electoral Commission. 2022, Erişim 4 Ekim 2022, <https://www.aec.gov.au/>
- Atzori, M. *Blockchain Technology and Decentralized Governance: Is the State Still Necessary?*. Available at SSRN 2709713, 2015.

- Castello, A. and Gadzinski, G. "Trustless, Permissionless, Non-Custodial Stablecoins in Decentralized Autonomous Organizations (DAO)." *Theoretical Economics Letter* 12, no. 6 (2022): 1559-1565.
- Ceyhan, A. İ. "Dijital İletişim Çağında Siyasetin Dijitalleşmesi Üzerine Bir İnceleme: Post-Truth ve Dijital Siyasetin Sahte Haber Ekseninde Analizi." Erişim 03 Şubat 2023, *Anadolu Üniversitesi İletişim Bilimleri Fakültesi Uluslararası Hakemli Dergisi* 27, no. 4 (2019): 1-17.
- Cointelegraph, "What Is a White Paper and How to Write It." <https://cointelegraph.com/ico-101/what-is-a-white-paper-and-how-to-write-it%20>
- Crosby, M., Nachiappan, Pattanayak, P., Verma, S., Kalyanaraman, V. "BlockChain Technology: Beyond Bitcoin." *Applied Innovation Review* 2, (2016): 6-19.
- Cwalina, W., Falkowski, A. ve Newman, B. "The Macro and Micro Views of Political Marketing: The Underpinnings of a Theory of Political Marketing." *Journal of Public Affairs* 12, no. 4 (2012): 254-269.
- Doğantekin, S. "(Çok) Akıllı Sözleşmeler" 2016. Erişim 11 Ağustos 2023. <https://medium.com/@sdogantekin/%C3%A7ok-ak%C4%B1l%C4%B1-s%C3%B6zle%C5%9Fmeler-80a3a9938fa6>
- Due, "Russian Political Party Launches First Ever Blockchain Social Project." 2022. Erişim 5 Ağustos 2023, <https://due.com/russian-political-party-launches-first-ever-blockchain-social-project/>
- ET Bureau. "How this AR-driven Project Helped Naveen Patnaik Win Odisha Assembly Polls." 2019. Erişim 01 Ekim 2022, <https://economictimes.indiatimes.com/magazines/panache/how-this-ar-driven-project-helped-naveen-patnaik-win-odisha-assembly-polls/articleshow/69968686.cms>
- Ethereum, "What are DAOs?." Erişim 03 Şubat 2023. <https://ethereum.org/en/dao/>
- FP Staff. "Delhi Assembly Elections 2020: With New Website, Arvind Kejriwal Steps into Voters' Homes to Discuss AAP Govt's Accomplishments, Plans." 2020. Erişim 30 Ekim 2022. <https://www.firstpost.com/politics/delhi-assembly-elections-2020-with-new-website-arvind-kejriwal-steps-into-voters-homes-to-discuss-aap-govts-accomplishments-plans-7966001.html>
- Financemagnates. "Japan's "Blockchain City" Explores a Blockchain-Based Voting System." , 2020, Erişim 06 Ağustos 2023. <https://www.financemagnates.com/cryptocurrency/news/japans-blockchain-city-explores-a-blockchain-based-voting-system/>
- Gerbaudo, P.. "Digital Parties and Their Organisational Challenges." *Ephemera* 2, no. 2 (2021): 177-186.
- Habertürk. "Siyaset metaverse dünyasına giriyor." 2022. Erişim 10 Haziran 2022, <https://www.haberturk.com/siyaset-metaverse-dunyasina-giriyor-3317183>
- Hanschitz, G. "Digitalization of Politics and Elections." *Handbook of Cyber-Development, Cyber-Democracy, and Cyber-Defense* içinde, der. Carayannis, E., Campbell, D., Efthymiopoulos, M... Springer, 2017: 1-15.
- Koc-Michalska K., Lilleker D. G., Vedel T. "Civic Political Engagement and Social Change in the New Digital Age." *New Media and Society* 18, no. 9 (2016): 1807-1816.
- Konak, İ. "İtalyan Beş Yıldız Hareketi Üzerine Bir Değerlendirme." *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 24, (2022): 424-439.
- Palmer, D. "New Australian Political Party Seeks to Popularize Blockchain Voting." , 2016, Erişim 14 Eylül 2022, <https://www.coindesk.com/markets/2016/02/17/new-australian-political-party-seeks-to-popularize-blockchain-voting/>

- Pitkin, H. F. *Temsil Kavramı*. Sakarya: Sakarya Üniversitesi Kültür Yayınları, 1. Basım, 2014.
- Poulantsaz, N. *Faşizm ve Diktatörlük*. İstanbul: İletişim Yayınları, 2016.
- Rathnayake, R. H. A. and Bandaranayake, T. S. “Electronic Voting System based on Blockchain for Sri Lanka: Conceptual Overview.” *International Journal of Science and Research (IJSR)* 12, no. 12 (2023): 114-125.
- Rheingold, H. *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier*. Cambridge: The MIT Press, 2000.
- Smith, C. J. “Transhumanism and Distributed Ledger Technologies.” *The Transhumanism Handbook* içinde, ed. Lee, Newton,. Springer, Cham, 2019: 529-532
- Snapshot. Erişim 3 Şubat 2023, <https://snapshot.org/>
- Vote Flux. Erişim 02 Haziran 2022. <https://voteflux.org/>
- Ünal, G. ve Uluyol, Ç. “Blok Zinciri Teknolojisi.” *Bilişim Teknolojileri Dergisi* 13, no. 2 (2020): 167-175.
- Yertüm, U. “Değiştirilemez Tokenler (NFT’ler) Çağında Mülkiyet İlişkisi ve Servet Eşitsizliğini Tartışmak.” *İstanbul İktisat Dergisi* 73, no. 1 (2023): 555-585.
- Yonhap, “DP’s presidential hopefuls launch online campaign in metaverse camp.” 2021. Erişim 1 Ekim 2022, <http://www.koreaherald.com/view.php?ud=20210822000027>