

**VERİ VE DEĞER KAYNAKLARININ ÇEŞİTLENDİĞİ  
KOŞULLARDA ÖZGÜRLÜĞÜN OLANAKLARI: BLOK ZİNCİRİ  
TEKNOLOJİSİ VE MERKEZSİZLEŞME**

**Devrim Özkan\***

**Öz:** İnsanlık tarihi çok sayıda faktörün etkileşimiyle meydana gelen bir süreçtir. Bu süreçte insani yaratım ve atılımlar kadar, yıkımlar da önemli rol oynarlar. Yaratıcı yıkımlar kendisinden önce gelen alışlagelmiş geleneksel yapıları zayıflatırken, insan failerin özgürleşerek yeni atılımlar gerçekleştirmesine önayak olurlar. Bu anlamda yirminci yüzyılın son çeyreğinde gerçekleşen internet devrimi, kendisine kadar gelen insani iletişimin kalıplaşmış yapılarını değişime ve dönüşüme zorlamıştır. Yirmi birinci yüzyılın ilk çeyreğinde ise blok zinciri teknolojisinin icadı, failer arasındaki insani iletişimde aracılık rolü üstlenen merkezi otoritelerin gücünü zayıflatmaktadır. İnsanlar arasındaki veri ve değer nakillerinin merkezileşmiş otoritelerin denetim ve kısıtlamalarından azade bir biçimde gerçekleştirilebilmesi, tüm toplumsal, politik ve ekonomik etkileri öngörülemez olacak olan bir yaratıcı yıkımdır. Kişilerin, egemen bir merkezi otoritenin kontrolünde olmadan, eşler arasında veri ve değerleri bir mekana bağımlı olmaksızın nakledebilmeleri, insani iletişimde gerçekleşen en kapsamlı devrimlerden biridir. Bu kapsamda, bu makale blok zinciri teknolojisi sayesinde, veri ve değer kaynaklarının çeşitlendiği koşullarda, insan failerinin özgürleşebilirliğinin ne şekilde arttığını inceler.

**Anahtar Kelimeler:** Veri, değer, özgürlük, blok zinciri teknolojisi, merkezsizleşme.

***LIBERTY POSSIBILITIES IN CONDITIONS OF DIVERSIFIED DATA  
AND VALUE SOURCES: BLOCKCHAIN TECHNOLOGY AND  
DECENTRALIZATION***

**Abstract:** It is a process that happens as a result of the interaction of many elements throughout human history. Destructions, as well as human inventions and breakthroughs, play a significant role in the evolution of the universe. While creative destrutions weaken the common traditional frameworks that existed before them, they also liberate human actors, allowing them to create discoveries

\* Doç. Dr. | İzmir Katip Çelebi Üniversitesi: Medya ve İletişim Bölümü | [ozkandev@hotmail.com](mailto:ozkandev@hotmail.com) | ORCID: 0000-0003-4235-4862

*that would otherwise be impossible. Consequently, the internet revolution that occurred throughout the final quarter of the twentieth century drove the preconceptions of human communication to evolve and transform. Meanwhile in the twenty-first century's first quarter, the advent of blockchain technology is undermining the power of centralized authorities, which act as a sort of middleman between parties engaged in human contact and interaction. Moreover, the ability to conduct data and value transfers between people outside of centralized authority supervision and limits constitutes creative destruction, with unforeseeable social, political, and economic consequences. Individuals can share data and values "peer to peer" without being controlled by a sovereign centralized authority, which represents one of the most comprehensive revolutions in human communication history. Aiming to contribute to that understanding, this research investigates how the liberation of human actors rises in situations in which data and value sources are diversified through the use of blockchain technology.*

**Key Words:** *Data, value, liberty, blockchain technology, decentralization.*

## GİRİŞ

İnsanın kültür inşa etme süreçleri çok sayıda faktör, özne ve unsurun birbirlerini çeşitli şekillerde etkilemeleriyle ilerler. Bu kültür inşa etme süreçlerinde insanın belirli faaliyetlerini daha efektif bir biçimde gerçekleştirmesini sağlayan teknolojiler önemli rol oynarlar. İnsan failer bir yandan yeni teknolojiler icat ederlerken, diğer yandan da kendisinden önce icat edilmiş olanları güçsüzleştiren “yaratıcı yıkım”lar (*creative destruction*) gerçekleştirirler. Tüm icat etme atılımları, insanın kendisi başta olmak üzere, toplumsallığı, politikayı, doğayı ve ekonomiyi değişime zorlar. Bu sayede birbirinin faaliyetlerine dair ilgili ve bilgili olma eğiliminde olan insan failer, yaratıcı atılım ve yıkımlarda bulunarak varlığını devam ettirebileceğine dair bir sezgiye sahiptir. Elbette ki sabit yapılar oluşturarak değişimi durdurma çabasında olan “statükocu” (*status quoist*) eğilimler her zaman varlığını sürdürmeye gayret eder. Gelgelelim toplumsallığı meydana getiren fail ve faktörlerin birbirlerini çok çeşitli şekillerde etkilemeleri, statülerin sürdürülebilirliğini sürekli bir biçimde zayıflatarak, değişimi kaçınılmaz hale getirir. Bu anlamda insanlık tarihinin son iki yüzyıllık dönemi, insani iletişimin, sürekli gerçekleşen yaratıcı yıkımlarla aralıksız olarak yeniden inşa edildiği bir süreçtir. Yirminci yüzyılın son çeyreğinde gerçekleşen internetin yaygınlaşması, insani iletişimin mekana ve nesneye bağımlılığını giderek azaltan bir yaratıcı yıkımdır. Bu yıkımla posta ve telefon sisteminin yanı sıra, tüm yayıncılık faaliyetleri de yeniden yapılandırılmak zorunluluğuyla karşı karşıya kalmıştır. Yirmi birinci yüzyılın ilk çeyreğindeyse, blok zinciri teknolojisinin gelişimi, internete dayalı iletişimde var olan merkezi paylaşımcı bilgisayar ağlarının belirleyiciliklerini zayıflatan bir

yaratıcı yıkım olma özelliği taşır. Merkezless insani iletişimi olanaklı hale getiren “dağıtık” (*distributed*) bilgisayar ağları vasıtasıyla veri ve değerlerin nakledilebilmesi, aracılık rolü üstlenen otoritelerin denetim ve kısıtlamalarını ortadan kaldırarak, özgürlüğün olanaklarını arttırır.

Merkezlesslik, esas olarak, bir sistemde hiçbir failin kontrolü elinde bulundurmadığı koşullara göndermede bulunur. Veri ve değer transferini temin eden sistemlerin dijitalleşmesi, güvenilir olduğu varsayılan bir merkezi tüzel kişiliğın varlığını gerekli kılmıştır. Zira bir veri veya değerın dijitalleştirilmesi onun kopyalanabilmesini kolaylaştırır. Dolayısıyla bir veri ya da değerın kopyalanmadığının teminat altına alınabilmesi merkezi bir otoritenin varlığını zorunlu hale getirmiştir. Gelgelelim, Nakamoto'nun (2008) *metzdowd.com* adlı sitede yayımladığı makale, kopyalanması olanaksız olan veri ve değerlerin üretilebileceğini kanıtlamıştır. Bu sayede, merkezi bir kontrolörün mevcut olmadığı koşullarda, matematiksel veri ve değerlerin bir yandan kopyalanamazken, diğer yandan da kısıtlılık özelliğine sahip olabilecekleri, net bir biçimde, açıklığa kavuşturulmuştur. Nakamoto'nun (2008) makalesiyle birlikte dijital bir veri veya değerın, güvenilir bir otorite tarafından denetimin sağlanmadığı koşullarda, kendiliğinden ve sınırsızca üretilebileceği koyutu geçerliliğini yitirmiştir. Dijital bir varlığın gerek kısıtlı gerekse kopyalanamaz olması düşüncesi yaratıcı yıkımın tipik bir örneği olan devrimsel bir atılımdır. Gerçekten de kişilerin, merkezi paylaşımcı bilgisayar ağlarının mevcut olmadığı koşullarda, doğrudan birbirleri arasında veri ve değer transferinde bulunabilmeleri devrimsel niteliktedir.

Nakamoto'nun (2008) önermiş olduğu sistemde, veri ve değer transferlerinin tüm kullanıcılar için açık kılınması ve dağıtılmış doğrulama mekanizmalarının kurulabilmesi olanaklı hale gelmektedir. Zira bu açık sistemde ardışık hale getirilmiş ve güvence altına alınmış tüm işlem ve hareketler, hiçbir failin bir veri veya değeri iki defa kullanamamasını sağlamaktadır. Bu sayede, dijitalleşmenin egemen olduğu koşullarda, dağıtılmış sistemlerdeki, herhangi bir failin aynı veri veya değeri birden çok sayıda kullanabilmesi problemi çözüme kavuşturulmuştur. “Blok zinciri teknolojisi”ne (*blockchain technology*) kadar bir failin bir değeri birden fazla kez kullanabilmesini olanaksız hale getirebilecek tek yol, tüm işlemleri kaydeden ve kontrol eden merkezi bir yapının tesis edilmesi olmuştur. Böylesi merkezi otoriteler, günümüzde de etkili bir biçimde çalışmaktadırlar. Merkeziyetçi sistemlerde her saniyede milyonlarca veri ve değer iletilip nakledilebilmektedir. Ancak bu sistemlerdeki temel problem, her işlemin üzerinden geçtiği bir merkezi kuruluş yaratmalarıdır (Nakamoto, 2008: 2). Ayrıca, böylesi merkezileşmiş sistemlerin sürdürülebilmesi, sistemdeki tüm failerin mutlak bir biçimde güven duygusunun temin edilip devamlı kılınmasına bağlıdır. Sisteme bağımlı kılınmış tüm failerin mutlak güvenini talep eden merkezileşmiş otoritenin gücü de mutlak bir nitelik kazanır. Böylesi mutlak bir güç, kimin ekonomik faaliyetlere ne şekilde ve hangi oranda dahil olabileceğini belirleme

imkanına sahiptir. Gelgelelim, Nakamoto'nun (2008) olanaklı olduğunu ispatladığı sistemde, failer arasında aracılık faaliyeti sürdüren merkezileşmiş otoriteler mevcut olmadan, ileti ve nakiller güvenli bir biçimde gerçekleştirilebilir. Blok zinciri teknolojisinde tüm ileti ve nakiller birebir gerçekleştirilir. Başka bir ifadeyle, araçlara gerek duyulmaksızın ileti ve nakiller el değiştirebilir. Bu sayede merkezileşmiş otoritelerin ileti ve değer transfer etmek isteyen failer üzerinde kurdukları mutlak egemenlik ortadan kaldırılmış olur. Bu, "dijital para"nın (*cryptocurrency*) nakit olarak kullanılabilmesinin kendiliğinde oluşan bir sonucudur. Kişilerin araçlara ihtiyaç duymaksızın ileti ve değerleri dijital bir yolla transfer edebilmeleri, üçüncü bir kurum olmaksızın gerçekleştirilebilecek bir iletişimi ve ekonomiyi olanaklı hale getirir. Özerk bir yazılımın dahi bir fail olarak katılabileceği blok zinciri teknolojisine dayanan merkezlessiz bir dağıtım sistemi ya da para birimi, öylesine bir icattır ki dağıtık bir sistemde faaliyet gösteren katılımcılara güvenli bir platform sağlar. Zira bu para birimi sisteminde, bir kişiye ya da merkezi otoriteye değil, fakat sistemi güvenceye alan matematiksel esaslara güven duyulur.

İnternetin icadından beri dijital nakillerin merkezi paylaşımcı bilgisayar ağlarına bağımlı hale gelmesi, kullanıcıların serbestiyetini fazlasıyla kısıtlayan bir durumdur. İlk internet servis sağlayıcısının ticari olarak hizmete girmesinden yaklaşık on dokuz yıl gibi kısa bir süre sonra yayımlanan Nakamoto'nun (2008) makalesi, kullanıcıların merkezi paylaşımcı bilgisayar ağlarının yol açtığı kısıtlamalardan azade kılınabilmesine olanak sağlayan bir "altyapı"nın (*infrastructure*) tesis edilebileceğini gözler önüne sermektedir. Ayrıca, sistemdeki aktörlerin birilerine güven duymasına da gerek kalmamaktadır (Nakamoto: 2008: 8). Teknolojinin dönüştürücü gücünün özgürleştirici etkilerine tanıklık etmemizi sağlayan böylesi bir sistem, failerin merkezi otoritelere bağımlılığını azaltır. Failer birbirleriyle merkezi otoritenin sağladığı güven koşullarında değil, fakat teknolojinin ve matematiğin kullanıcıların onayı olmadan değiştirilemeyecek kuralları altında bir araya gelirler. İnternette önce bir düşüncenin dile getirilmesi, yayıncılığı kurduğu lisans sistemleriyle "denetim" ( *censorship*) altına alan devletlerin "sınırlama"larına (*restriction*) bağımlıydı. İnternet sayesinde herkes, bir biçimde hemen her konuda okuyabilme, konuşabilme ve tecrübesini diğerleriyle paylaşabilme fırsatına kavuştu. Ayrıca tüm bu fiilleri devletin denetimi altında olmadan gerçekleştirilebilme imkanı edinildi. Bu, daha önce öngörülemeyen ve hayal edilemeyen bir yaratıcı yıkım ve devrimdir. Bu devrim sayesinde, on dokuzuncu yüzyıl için hayal edilemeyen yirminci yüzyılın son on yılında sıradan hale geldi. Ancak internet sistemi, blok zinciri teknolojisine kadar, merkezi paylaşımcı bilgisayar ağlarına bağımlı olduğundan, yeni medya tekellerinin (Facebook, Google, Amazon, Twitter ve eBay gibi) sınırlandırıcı, yönlendirici ve kontrol edici etkilerini sağlamlaştırdı. Blok zinciri teknolojisi ise bir yandan yeni medya tekellerinin gücünü zayıflatma potansiyeli taşıırken, diğer yandan veri ve değerlerin serbestçe dolaşıma girdiği koşullarda kişilere "merkezi

otorite”ye (*central authority*) gereksinin duymayan bir “güvenli sistem” (*trusted system*) sunmaktadır.

## I. İNSANİ İLETİŞİMİNDE DEĞER TRANSFERİ VE BLOK ZİNCİRLERİ

Blok zinciri teknolojisinin failerin merkezi otoritelere bağımlılığını ortadan kaldıran yaratıcı yıkımı, aracılık rolü üstlenen politik ve ekonomik yapılar için korkutucu özelliklere sahiptir. Krishnan (2020: 41), dijital paraların, teknolojinin potansiyel olumsuz sosyal sonuçlarından endişelenen hükümetlerin ilgisini çekmiş olduğuna dikkat çeker. Bu hükümetler, kişiler arasında aracılık rolü üstlenen kurumlar vasıtasıyla edindikleri gücü kaybetme tehlikesiyle karşı karşıyadırlar. Günümüzde, nasıl ki gazete kağıdının üretimi, satışı ve dağıtımını üzerinde denetim kurarak medyaya yön vermeye çalışan politik ve ekonomik yapılar şimdiden fosilleşmeye başlamışlarsa, merkezi paylaştırıcı bilgisayar ağlarını tekellerine almaya çalışanlar da blok zinciri teknolojiyle zayıflama tehlikesi altındadırlar. Zira yaratıcı yıkımın etkilerine maruz kalmaktan yeni medya tekellerinin kurtulabilmeleri kolay değildir. Nasıl ki arabanın icadı ile at tüccarları başta olmak üzere, arabalarının üretimi etrafında oluşmuş ekonomik faaliyetler birer birer zayıflamaya başlamıştır, günümüzde de blok zinciri teknolojisinin neden olacağı yarayıcı yıkım para sistemlerinden yeni medyaya kadar her alanda etkili olma potansiyeli taşımaktadır. Bir yaratıcı yıkım gerçekleştiği anda geri döndürülemez sonuçlar doğurur. İnsanlar alışlagelmiş varlıkların yerine yenilerinin ikame edilebileceğini gördükleri anda değişim kaçınılmaz hale gelir. Blok zinciri teknolojisi sayesinde herhangi bir sınırlama olmaksızın kişiler arasındaki veri ve değer transferinin gerçekleştirilebilirliği, alışlagelmiş zamansal ve mekânsal kısıtlamaları yaratıcı yıkıma maruz bırakarak gülünçleştirir.

Blok zinciri teknolojisi sadece dijital bir paranın üretilmesini sağlamanın ötesinde bir güven altyapısı tesis eder. Bu anlamda blok zinciri teknolojisi kullanılarak üretilen bir değer, bir şirket hissinden ya da emtialardan son derece farklıdır. Blok zinciri teknolojisi ile bir para birimi üretmek sadece ilk uygulama yöntemi olmuştur. Bir başka ifadeyle, blok zinciri teknolojisinin ilk uygulaması, insani iletişimdeki değer transferlerinin merkezî hale getirilmesidir. Paranın insanın icat ettiği en eski teknolojilerden biri olması, blok zinciri teknolojisinin ilk uygulamasının da bir para birimi üretimi olarak karşımıza çıkmasına neden olmuştur. Para, insanların birbirlerine bir değeri ifade edip aktarabilmelerini sağlarken, ekonomik sonuçlar doğuran bir “vasıta”dır (*apparatus*). İlk hali ile para yazıya öncülük etmiştir. Gerçekten de hesap tabloları ilk yazılar olarak karşımıza çıkarlar. Paranın icadı ve gelişim süreci, binlerce yılı kapsayan karmaşık bir dönemde gerçekleşir. Bu süreçte deniz kabuklarından, kıymetli metallere kadar

çok sayıda malzeme para olarak kullanılmıştır. Ayrıca, metallerin nasıl basılacağı da çok çeşitli yöntemlerle gerçekleştirilmiştir. Yine bu süreç, kağıdın para olarak kullanımıyla yeni bir aşamaya geçmiştir. Blok zinciri teknolojisine kadar, paranın tüm gelişim süreci boyunca merkezi bir otoritenin varlığı kaçınılmaz olmuştur. Blok zinciri teknolojisi bir uygulama olarak bir para biriminin merkezi otoritenin var olmadığı koşullarda işletilebileceğini göstermiştir. Bu anlamda para, insani iletişimde değer transfer edilebilmesini sağlayan evrensel bir dile dönüşmüştür.

Elbette ki para teknolojisi sadece ekonomik sonuçlar doğuran bir değer ifade etme ve nakletme aracı değildir. Fakat, ayrıca para teknolojisinin nasıl bir yolla biçimlendirildiği toplumsallaşma süreçlerinde ortaya çıkan sosyal ilişkileri, organizasyonları ve sosyal bağları da meydana getirir. Bu anlamda, blok zinciri teknolojisinin bir para birimi olarak uygulanması, ilk defa merkezi bir otoriteye gereksinim duyulmadan değer nakledilmesine olanak sağlarken, yeni sosyal ilişkilerin, organizasyonların ve sosyal bağların biçimlenmesine yol açma potansiyeline sahiptir. Kendisini değer nakli sisteminin merkezinde konumlanmış bir mutlak egemenin var olmadığı koşullarda, her türlü insani iletişimin ve etkileşimin de yeni biçimler alması kaçınılmaz bir sonuçtur. Zira, blok zinciri teknolojisinden önce, değer nakilleri süreçlerinde denetim gücünü mutlak bir biçimde elinde bulunduran ulus-devlet kurumlarının yanı sıra, Dünya Ticaret Örgütü (*World Trade Organization-WTO*), Uluslararası Para Fonu (*International Monetary Fund-IMF*) ve Dünya Bankası gibi “uluslararası örgütler” (*supranational organizations*) de kapsamlı yapısal dönüşümler geçirmek zorunluluğuyla karşı karşıyadılar.

Kurumlara dayalı paradan, dağıtık şebekelere dayanan bir para birimine geçiş her türlü insani iletişim sürecinde gerçekleştirilen veri ve değer nakillerinin yöntemini asli olarak dönüştürme potansiyeli taşıdığından, tüm sonuçlarının öngörülebilmesi zorluklar içerir. Ancak ilk defa tamamen merkezlessiz, sınırlandırılmaz ve küresel niteliklere haiz ürünlerin meydana getirilmesini sağlayan bir teknoloji olarak blok zincirinin etkilerinin tüm küreyi etkileyecek boyutta olduğu düşünülebilir. Zira veri ve değer nakillerinin merkezi otoritelerce denetim altında tutulduğu koşullarda izin sistemleri kullanılarak failerin yaratıcı yıkımlar gerçekleştirebilme potansiyelleri kısıtlanabilmektedir. Halbuki, blok zinciri teknolojisi kullanılarak meydana getirilebilecek uygulamalar, merkezi otoritenin var olmadığı koşullarda gerçekleştirilebildiğinden, sınırsız sayıda atılımın öncüsü olma kuvvetine sahiptir. Bu, blok zinciri teknolojisi ile üretilen ürünlerin sınır tanımazlığının yanı sıra, matematiksel kurullarla biçimlendirildiğinden insan fiillerinin manipülatif etkisini de ortadan kaldırmasından kaynaklanır.

Blok zinciri teknolojisi söz konusu olduğunda, sadece, ilk uygulama sahası olan dijital paraya odaklanmak yanıltıcı olacaktır. Halihazırda blok zinciri teknolojisiyle üretilmiş ve kullanımda olan binlerce dijital “sikke” (*coin*) mevcuttur. Tüm bu dijital sikkeler kimi zaman benzer, kimi zamansa birbirinden

çok farklı işlevleri yerine getirmektedirler. Yeni teknolojinin sunduğu faydalar konusunda yeterli bilinçlilik düzeyine ulaşılmadığından önemli bir kısmı işlevsiz olan bu sikkeler, nitelikli olanların ön plana çıkmasıyla daha işlevsel olanların önünün açılmasına imkan verme potansiyeline sahiplerdir. Gerçekten de yaratıcı yıkımın yol açacağı sonuçları tam olarak öngörebilmek mümkün değildir. Zira teknoloji insani potansiyeli çok çeşitli yollarla açığa çıkararak, toplumsallık başta olmak üzere, doğadan kentlere kadar çok sayıda sahayı etkiler, değiştirir ve dönüştürür. Elbette ki dijital sikkeler, esasen, diğer paralardan bir nesneye (kağıt veya metal gibi) işlenmelerine gerek duyulmadan, dijital olarak oluşturulmalarıyla ayırt edilirler. Her dijital sikke numara ve harflerin kombinasyonundan oluşur. Merkez bankalarının basmış olduğu nakit paraların her biri eşi olmayan seri numaralarına sahiptirler. Blok zinciri teknolojisini nakit paralardan ayırt eden başlıca özellik “işlemler”in (*transactions*) sistemin en önemli ögesi olmasıdır (Antonopoulos, 2015: 109). Zincirde gerçekleştirilen her işlem dağıtık sistemde faaliyet gösteren tüm failler tarafından izlenebilir. Ayrıca, merkez bankalarının tesis ettiği sistemde araçlar önemli bir rol oynarlar. Bir hesabın açılması ve işlemlerin gerçekleştirilmesi kişiler tarafından değil, fakat araçlar eliyle gerçekleştirilir. Bu durum işlemlerin onaylanmasını, durdurulmasını ya da ne zaman gerçekleştirileceğini araçların denetimine tabi kılar. Blok zinciri teknolojisindeyse cüzdan oluşturma dahil olmak üzere, tüm işlemler kişiler tarafından ve doğrudan diğer kişilerle “eşler arası” (*peer to peer*) bir biçimde gerçekleştirilir. Bu durum, sistemde veri ve değer nakli işlemleri gerçekleştiren tüm failleri üçüncü bir merkezi otoritenin gözetiminden azade kılar. Böylece hiçbir üçüncü merkezi otorite sistemdeki faillerin hesaplarını kapatabilme ya da işlemleri durdurabilme imkanına sahip olma ayrıcalığı edinemez.

79

Geleneksel banka hesaplarında, devlet bankaları ya da özel bankalar, hesapları merkezi paylaşımcı bilgisayar ağlarında muhafaza ederken, blok zinciri teknolojisinde hesap ve nakillerle ilgili tüm işlemler, dijital para işletim ağına bağlı tüm bilgisayarlara kaydedilip tüm kullanıcıların erişimine açılır. Zira bilgisayarlar, blok zinciri sisteminde nakil gerçekleştirdikçe dijital para kazanırlar. Bu durum sisteme daha fazla bilgisayarın dahil olmasını destekler. Sisteme daha fazla bilgisayar katıldıkça, dağıtık olma özelliği güçlenir. Bu da blok zinciri sisteminin güvenliğini arttıran bir olgudur. Keza sistem dağıtık hale geldikçe, tek bir merkezi otorite tarafından manipüle edilip kontrol altına alınması giderek imkansız hale gelir. Bu durumda sistemin merkezsizlik özelliği giderek artar. Blok zinciri sisteminin, merkez bankalarına dayanan geleneksel para sisteminin tam tersi nitelikler taşıması merkezsizliğinden kaynaklanır.

Merkezsizlik özelliğinin sağladığı avantajlara rağmen, dijital sikkelerin bir yatırım aracı olarak kullanılması, piyasanın yeni ve hacmin henüz yeterli olmamasından dolayı riskler taşımaktadır. Piyasanın hacmindeki sığlık fiyatlardaki dalgalanmaların boyutunu arttırmaktadır. Bu noktada bir “değişim oranı” (*exchange rate*) belirleyen aslı unsurun ne olduğu problemi ortaya çıkar.

Gerçekten de gerek merkez bankaları tarafından basılan paraların gerekse emtiaların değerini belirleyen ana özelliğin ne olduğu problemi son derece önemlidir. Parayı ya da değerli bir medeni kullanan failler, bunların karşılığında neleri hangi miktarda edinebileceklerini bilmek isterler. Herhangi bir para ya da değerli madenin alım gücünü belirleyen asli unsur, piyasadaki miktarına kıyasla ne oranda talep edildiğidir. Bu anlamda hükümetlerin aldığı kararlarla basılarak miktarı keyfi bir biçimde arttırılabilen paraların alım güçlerinin aşınması kaçınılmazdır. Ayrıca petrol, doğalgaz, altın, gümüş, demir, bakır, alüminyum ve platin gibi emtiaların piyasadaki miktarı ETF vasıtasıyla arttırılarak, fiyatları manipüle edilebilmektedir. Buna karşın dijital sikkelerin değeri, miktarları çeşitli yollarla sınırlandırılarak, talepteki artışla birlikte fiyatlarının da yükselmesi sağlanabilmektedir. Bu durumda, bu dijital sikkelere sahip olanlar alım güçlerini arttırabilme olanağı edinebilirler. Gerek sıradan paraların gerekse emtiaların miktarlarının merkezi otoritelerce arttırılabiliyor oluşu, sahiplerinin enflasyon karşısında korunaksız kalmalarına yol açmaktadır. Bir paranın değerinin korunabilmesi miktarının sınırlandırılmasına ve daha fazla kullanıcı tarafından talep edilmesine bağlıdır. Blok zinciri teknolojisi, matematiksel kurallara bağlanmış bir sistemde, bir veri veya değer miktarının belirli bir biçimde sınırlandırılmasına olanak sağlarken, daha fazla kullanıcının talep etmesini sağlayacak çeşitli uygulamaların geliştirilmesini de mümkün kılar. Nakamoto'nun (2008) makalesini yayımlamasından bugüne kadar, blok zinciri teknolojisiyle üretilen ürünlerin değerlerinin ne olduğu hakkında bir netliğin oluşmaması, kamuoyunun nasıl bir teknolojiyle karşı karşıya olduğunun tam manasıyla farkına varamamasından kaynaklanmaktadır. Borç vermeyi, yatırım yapmayı ve borç almayı merkezi bir üçüncü otorite ya da özne olmadan olanaklı kılan blok zinciri teknolojisi, faile (mekânsal kısıtlılıkları ortadan kaldırarak), küredeki her noktadaki diğer kişilerle veri ve değer nakli gerçekleştirilme imkanı sunmaktadır.

## **II. SÖMÜRÜCÜ KURUMLAR KARŞISINDA REFAH VE ÖZGÜRLÜK**

Ulus-devlet her sahada kurumsallaşarak varlığını inşa eder. Eğitimden sağlığa kadar geniş bir yelpazede kurumlar oluşturan ulus-devlet, egemen olduğu coğrafyada kullanılacak parayı da merkez bankaları gibi kurumlar vasıtasıyla denetim altında tutmaya çalışır. Politik kararlar, para sistemi üzerinde çeşitli şekillerde etkili olabilir. Bu kararlar ulusal para birimlerini yatırım aracı olarak kullanan kişilerin alım güçlerini doğrudan ya da dolaylı yollarla etkiler. Politik kararları uygulayan devlet kurumları, “kapsayıcı” (*inclusive*) ya da “sömürücü” (*extractive*) nitelikler arz edebilirler. “Devlet kurumları, sömürücü nitelikler arz ettikçe, yurttaşlarının güç ve potansiyellerini kullanarak yaratıcı yıkımlar gerçekleştirmelerine engel teşkil edecek biçimde işlerler.” (Özkan, 2019: 62). Dolayısıyla “Ulusların politik ve ekonomik başarısızlıklarının çözümü sömürücü

*kurumları kapsayıcı olanlara dönüştürmektir”* (Acemoglu ve Robinson, 2012: 402). Eğer ki bir ulus-devlet, para sistemini, kullanıcıların birikimlerinin alım gücünü arttıracak bir biçimde tesis edemezse, ulusal ekonomik ve politik başarısızlıklar kaçınılmaz hale gelirler.

Bir ulus-devlette sömürücü kurumlar egemense, refahın ve özgürlüklerin gelişimi sınırlandırılır. Buna karşın ulus-devlet, ideolojik vasıtalar kullanarak, sömürücü kurumların kısıtlayıcı etkilerini perdelemek için demokrasiyi zayıflatan kimlik politikaları geliştirmeyi tercih ederler. Gerçekten de kimlik politikaları ulus-devletlere ve popülist politikacılara sömürücü kurumların faaliyetlerini meşrulaştırma olanağı sağlarlar. Yirminci yüzyılın ilk çeyreğinde dünya genelinde popülist politikaların yaygınlık kazanmaya başlaması, ulus-devlet kurumlarının, giderek sömürücü nitelikler arz etmek suretiyle, demokrasi başta olmak üzere, refahı ve özgürlükleri zayıflatan uygulamalarının doğal bir sonucudur. Donald Trump’ın 2016’da ABD başkanı seçilmesi ve aynı yıl İngiltere’de düzenlenen Brexit referandumu sonucunda %51,9 ile AB’den ayrılmaya yönelik oyların birinci çıkması, popülist rüzgarın gelişmiş ülkelerdeki tahripkar etkilerine birer örnek teşkil etmektedirler. Zira popülist politikalara öncülük eden failler, demokrasinin oluşturduğu kurumsal kuralları işlevsizleştirerek, kendi istikrarsız uygulamalarını devlet işleyişinin merkezine konumlandırma eğilimindedirler. Bu durum popülist liderlerin, karizmatik otoriteyi karar olma süreçlerinde sıklıkla kullanarak “kurumsalcılık karşıtlığı”nı (*antiinstitutionalism*) başlıca politika olarak benimsemelerinden kaynaklanır.

Liberal demokrasilerde, kuvvetler ayrılığı ve hukukun üstünlüğü ilkesi kısıtlamalar olmadan serbest ve keyfi bir biçimde politikalarını uygulamaya geçirmek isteyen popülistler için birer engel olarak telakki edilir. Hatta, popülizmin egemen olduğu rejimlerde, liberal demokrasilerde dördüncü kuvvet işlevini yerine getiren medya dahi “yürütme gücü”nün (*executive power*) etkili bir biçimde işlemlerini engelleyen vasıtalar olarak görülür. Bu durum, popülist liderlerin, halk tarafından doğrudan seçilmelerinin kendilerine kuralların sınırları dahilinde hareket etmeme imkanı sağladığına inanmalarından kaynaklanır. Popülist liderlerin bu inançları, kurumsalcılık karşıtlığının yirmi birinci yüzyılın ilk yirmi yılında hızla yaygınlaşarak, liberal demokratik kurumları zayıflatan etkiler göstermesinin başlıca dayanağıdır. 2010 yılından beri Macaristan Başbakanlığı görevini sürdüren Viktor Orbán örneğinde de görüldüğü gibi, her şeyi mutlak bir biçimde devletin kontrolüne alma eğilimi, popülist politikaların başlıca eğilimlerindedir. Problemlerin nasıl çözüleceğinden ziyade, kim tarafından çözülebileceğini merkeze alan politikaların egemen hale gelmesiyle kapsayıcı kurumlar hızla lağvedilirken, yerlerine sömürücü kurumlar ikame edilirler. Modern demokratik toplumların yıllar içinde inşa ettiği, ekonomik ve politik kararların alınması ve uygulamaya geçirilmeleri sürecinde işlev gören her türlü kurum, popülist rejimlerde birer engel olarak değerlendirilirler. Halbuki “bir

*kurum daha fazla kolektif eylem problemi çözdükçe, mübadele sonucu daha fazla kazanç sağladıkça kurum da daha güçlü olacaktır” (Kalkan, 2015: 577).*

Demokratik karar alma mekanizmalarını zayıflatarak sömürücü kurumları egemen kılan popülist rejimlerin başlıca niteliklerinden bir de halkın sadece belirli bir kısmını “gerçek halk” olarak telakki ederek, dinsel ve ırksal ayrımcı uygulamaları yürürlüğe koymalarıdır. Bu uygulamalara meşruluk kazandırabilmek için, toplumun veri ve bilgi edindiği kaynakları tek elde toplama eğilimleri belirleyicidir. Popülist rejimler, toplumun hangi kaynaklardan ne şekilde bilgi edineceğini denetim altına alarak, ekonomik ve politik kontrolü mutlak bir biçimde tesis edebileceklerine inanırlar. Halbuki modern bürokratik devlet, kuvvetlerin birbirinden ayrılarak birbirlerini denetlerken, belirli kuralların sınırları dahilinde hareket ettikleri bir mekanizmadır. Bu mekanizmada rol alan faillerin, kuralları ihlal eden faaliyetleri, sistemin refah, istikrar ve güvenlik sağlayan niteliklerini hızla zayıflatır. Kuralların ihlal edilebilirliği, kimlik ve güvenlik politikaları kullanılarak propaganda ve ajitasyon yöntemleriyle meşrulaştırılır. Bu meşrulaştırma mekanizmaları için kimlik politikalarının biçimlendirildiği kültürel zemin kaynak olarak kullanılır. İnsanlar doğaları gereği toplumsal bir varlık olduklarından, saygı ve değer görmeyi arzularlar. Modern liberal toplumlarda artan bireyselleşme, toplumsallaşabilmenin olanaklarını kısıtladıkça, kişiler keskinleştirilmiş ayrımcı ve yabancı düşmanı kimliklerle kendilerini ifade etmeye eğilimli hale gelmektedirler. Zira aşırılıklar, kişinin saygı ve değer görme arzunu görünür kılmasının bir yoludur. Fark edilme arzusu, aşırılıkların ve şiddetin belirleyici olduğu koşulları egemen hale getirir. Buna karşı, kaçınılmaz hale gelmiş kimlik politikalarını yönlendirerek, modern demokrasiyi daha işlevsel kılacak bir biçimde, karşılıklı saygının geniş kapsamlı formlarını herkesin saygınlık elde etmesini sağlayacak bir biçimde işletmek gerekmektedir (Fukuyama, 2018).

İnsanın saygınlık elde etmek istemesi ve değersizleştirilmeye karşı direnç göstermesi popülist politikacılar tarafından istismar edilerek, kendi öznel çıkarlarına katkı sağlayacak bir biçimde manipüle edilirler. Gelgelelim saygınlık modern liberal demokratik toplumun inşasında başlıca faktörlerden birdir. Zira modern liberal demokratik sistemlerde, kişiler “haklar”ının (*rights*) şekillendirdiği bir sahada tanınır. İfade özgürlüğünden dinsel inanç özgürlüğüne kadar geniş bir yelpazeye yayılan haklar sayesinde, yurttaşlar karar alma süreçlerinde birer fail olarak yer alabilme imkanı edinirler. Gerçekten de “*insan hakları, çağdaş liberal demokrasilerde anlaşıldığı gibi, geniş bir paketin bir parçası haline gelirler. Bu haklar, insani ihtiyaçların tatmini için teknoloji ve bilimin sistemli kullanımına dayanan modern toplumların ahlaki isteklerini ve önceliklerini ifade ederler*” (Fukuyama, 2001: 29). Modern liberal demokratik kurumların kapsayıcı niteliklerinin zayıflatılması, yurttaşların karar alma süreçlerinden dışlanmasına ve haklarını kaybetmelerine yol açacak neticeler doğurur. Veri ve değer nakillerinin devletin sınırsız denetimine alındığı

koşullarda, yurttaşlar politik ve ekonomik karar alma süreçlerinde birer fail olabilmelerini kaybederler. Toplumun hangi kaynaktan, ne şekilde ve hangi ölçüde veri ve değer elde edebileceğinin merkezileşmiş otoritenin sınır tanımaz uygulamalarına tabi kılınması, refah ve özgürlüklerin yitirilmesine yol açar.

İnsani iletişimin, eşgüdümün, refahın ve özgürlüklerin yurttaşlarca en mükemmel bir biçimde temin edileceği nihai hükümet modeli, sadece rasyonel bir biçimde gerçekleşebilir. Unutulmamalıdır ki “devletler, iyilik ve kötülük için de geniş çeşitlilikteki işlevlere sahiptirler. Aynı zorlayıcı güç devletlere, bir yandan mülkiyet haklarını korumaya ve kamusal güvenliği sağlamaya olanak sunduğu gibi, diğer bir yandan da özel mülkiyeti gasp etmelerine ve yurttaşlarının haklarını zayıflatmalarına da imkan verir” (Fukuyama, 2004: 1). “Pederşâhî” (*paternalistic*) hükümet modellerinde, kişiler, karar alma süreçlerinden manipülasyon teknikleri kullanılarak dışlanırlar. Ayrıca yurttaşların veri ve değerlere ulaşmaları denetim altına alınarak merkezi otoritenin mutlak tahakkümü altına girmeleri sağlanır. Aynı şekilde yurttaşları zamanlarını ve emeklerini harcayarak elde ettikleri “birikim”leri (*saving*) üzerinde istedikleri şekilde tasarrufta bulunabilmeleri de pedersâhî bir anlayışla yönetilen merkezi otoritenin kısıtlamalarına tabi hale getirilir. Pederşâhî hükümetlerin gerçekleştirdiği uygulamaların başlıca niteliği “köleleştirme”dir (*enslavement*). Zaman, insanın sahip olduğu en önemli değerlerden biridir. Ekonomik failer birikimlerini zamanlarını harcayarak elde ederler. Bu birikimlerin zamanla aşınması (bir başka ifadeyle enflasyon karşısında erimesi) ekonomik faaliyetlerde bulunan failerin en değerli varlıkları olan zamanı yitirmelerine yol açar. Zira birikimlerini kullanarak kişiler kendi zamanlarını başkalarına kiralamak yerine, kendilerine ayırabilirler. Pederşâhî hükümet modellerinde, kişilerin kendi birikimleri üzerinde kendi arzularınca tasarrufta bulunabilmeleri çeşitli manipülatif yöntemler kullanılarak kısıtlanır. Bu sayede kişilerin sadece birikimleri değil, fakat ayrıca özgürlükleri de gasp edilmiş olur. Zira ekonomik kaynaklarını kaybederek, merkezi otoriteye bağımlı hale gelen kişilerden teşekkül etmiş bir toplumda, köleşme kaçınılmaz bir netice olarak karşımıza çıkar. Buna karşı, blok zinciri teknolojisi, ekonomik faaliyetlerde bulunan, veri temin eden ve değer nakleden failerin, birikimlerini değiştirilemez matematiksel kurallara tabi bir platformda değerlendirebilmelerine ve koruyabilmelerine olanak sağlar. Bu sayede, kişiler, pedersâhî hükümet modellerinin mutlak denetimi sağlamak için tesis ettikleri çok sayıdaki kısıtlamanın köleleştirici etkilerinden kurtulabilme olanağı edinebilirler.

### III. ÖZGÜRLÜĞÜN OLANAKLARI

Modern liberal demokratik rejimler, yurttaşlarını haklarla donatarak her alanda birer fail olabilmelerinin olanakları arttıran kapsayıcı kurumlar ve platformlar inşa etmişlerdir. Bu sayede özneler birbirleriyle, daha önceki yüzyıllarda görülmedik ölçüde, etkileşimde bulunabilme olanağı da elde ederler. Zira hakları “yargı

gücü”nün (*judicial power*) güvencesinde olan bir yurttaşın yaratıcı yıkımlar gerçekleştirebilme olanağı artar. Yaratıcı yıkımlar gerçekleştiren öznelerin sayısındaki artış, değişimi yaşamın ayrılmaz bir parçası haline getirir. Bu öznelerin sanatsal, ekonomik ve politik faaliyetleriyle meydana getirdikleri yaratıcı yıkım ve devrimlerin diğer özneler için ilham kaynaklarına dönüşmesinden kaynaklanır. Tarihin hiçbir döneminde, zamanın ve mekanın kısıtlamalarından azade bir biçimde, insanları bir araya getirmek, bağlantılandırmak ve verileri paylaşmak günümüzde gerçekleştirilebildiği ölçüde olanaklı olmamıştır. Günümüzde, diğer öznelerin veri, bilgi ve tecrübelerinden öğrenmek hiçbir zaman olmadığı kadar olanaklıdır. Yaratıcı yıkımlar gerçekleştirmek ve yeniliklere ulaşmak, pederşâhî hükümet modellerinin tüm mutlak denetim sistemlerine rağmen her geçen gün daha fazla olanaklı hale gelmektedir. İnsanın, bağımlı olduğu mekanın kaynaklarıyla sınırlandığı koşullarda en iyiyi bulmak mümkün değildir Zira mekanın sınırlılığı gerek çeşitliliği gerekse alternatifleri azaltır. Öznenin mekanın ve içine doğduğu toplumun dayattığı alışlagelmiş kaynaklardan kendisini azat edebilmesi, doktrinlerine meydan okuyabilmesi sayesinde gerçekleşebilir. Bunun için, öznelerin bilgilerini ve hatta kırılganlıklarını dahi paylaşabilecekleri platformların meydana getirilerek, veri ve değer artışına katkıda bulunabilmelerinin sağlanması gerekir. Bu platformların çeşitli, merkezsiz ve dağıtık nitelikler arz etmeleri öznelerin özgürce bilgi, veri ve değer nakilleri gerçekleştirebilmelerini sağlayacak başlıca faktördür. Blok zinciri teknolojisi böylesi platformların oluşturulabilmesinin olanaklarını artırır.

Kişilerin korkularına üstün gelebilmeleri, veri ve değerlerin merkezi bir otoritenin denetiminde değil, fakat serbestçe ve sınırsızca transfer edilebildiği koşullarda gerçekleştirilebilir. Serbest ve sınırsız bir biçimde veri ve değerlerin transfer edilebildiği koşullarda, kişiler çok sayıda alternatifi dikkate alarak kendilerini dönüştürebilirler. Kişisel düzeyde gerçekleştirilecek bu dönüşümler, diğer kişiler için birer tecrübe olarak kullanıma sunuldukça toplumsallığın olanakları da güç kazanır. İnsan diğerlerinin tecrübelerinden oluşan çeşitliliği idrak ettiğinde alışlagelmiş kısıtlamalardan kendisini azade kılarak, yapabileceklerinin sınırsızlığını fark eder. Bunun için veri ve değer transfer sistemlerini denetim altına alan kartellerin ve pederşâhî hükümet modellerinin sürekli yeniden üretmeye çalıştıkları sömürücü kurumların yerine kapsayıcı kurumların ikame edilmesi zaruret arz eder. Özgürlükçü bir politik ve ekonomik sistem için dikkate alınması gereken başlıca faktör, hangi bilginin, verinin veya değerinin doğru olduğuna tekbir merkezi otoritenin karar veremediği koşulların mevcudiyetidir. Doğru bilgiyi, veriyi ve değeri elde etmek, merkezi otoritenin var olmadığı bir sistemde, kişilerin özgürce gerçekleştirecekleri atılımlar yoluyla mümkündür.

Whitaker (2019: 40) blok zinciri teknolojisinin, iyimser bir bakış açısıyla değerlendirildiğinde, sanata katılımı demokratikleştirebileceğini ve sanatın toplumsal işlevlerine dair diyalogları canlandıracağını ifade eder. Gerçekten de

düşünülemeyen şeylerin düşünülebilir hale gelmeleri, bilgi, veri ve değerlerin serbestçe dolaşabildiği koşullarda kişilerin birbirlerini etkilemeleri sayesinde gerçekleşebilir. Gelgelelim “*internetin giderek ticarileşmesi ve büyük kuruluşların yatırım sahalarından birine dönüşmesiyle birlikte, eskisi kadar demokratik bir ortam olmadığı tartışıl*”maktadır (Genç, 2020: 57). Bu tartışmalar kapsamında düşünüldüğünde, gerek paylaşımcı bilgisayar ağlarını kontrol altında tutan kartellerin, gerekse pederşâhî hükümet modellerinin, varlıklarını meşrulaştırmak için kullandıkları güvenlikçi söylemlerin, değişim arzusu karşısında aşınmaya maruz kaldıkları görülmektedir. Blok zinciri teknolojisiyle üretilen bir veri iletim protokolü, dağıtık bir kayıt sisteminde kişilerin veri ve değer transfer edebilmelerine olanak sağladığından, kartellerin ve pederşâhî hükümetlerin denetleyici işlevleri giderek gereksizleşir. Günümüzde tedavüldeki paralar otorite kaynaklarının uyguladıkları gücün bir tezahürü olarak işlev görürler. Bir başka ifadeyle, bir merkezi otoritenin sağladığı teminat parayı işlevsel hale getirir. Blok zinciri teknolojisi, dijital sikkenin bir merkezi otoritenin var olmadığı koşullarda da kullanılabilmesini gözler önüne serer. Paranın esas itibarıyla insanlar arasında değer transferini sağlayan dilsel bir vasıta olduğu düşünülecek olursa, merkezi otoritenin gerekliliği sorgulanmaya başlar. Dilsel bir vasıta olarak para, tıpkı dil gibi, insanlık tarihinin en önemli icatlarından biridir. İnsanların kompleks eşgüdümlü eylemlerde bulunmasını sağlayan en önemli vasıta olan dilin değer transferinde kullanılabilmesi para sayesinde gerçekleşir. Belirli ölçü birimlerine göre sınıflandırılan nesnelere, insanlar arasındaki değer transferinde kullanıldıkça, paranın gelişme süreci de başlamış olur. Paranın belirli değerleri ifade edebilmesi için geçirdiği evrimsel süreç, insanların son derece kompleks değer transferleri gerçekleştirebilmelerini sağlar. Bu anlamıyla para, insanların değer transfer etme süreçlerinde eşgüdümlü ekonomik faaliyetleri kompleks bir biçimde gerçekleştirebilmelerini sağlayan toplum kurucu bir icattır. Gelgelelim, bir dilsel vasıta olarak para, merkezi bir otoritenin elinde bir tür kontrol aracına da dönüşebilir. Özellikle pederşâhî hükümetler, parayı mutlak bir yolla denetim altında tutmayı arzularlar. Bu, pederşâhî devletin, toplumdaki birikimleri kontrol altına alarak, insanların neleri hangi oranda yapacaklarını yönlendirmeyi arzulamasından kaynaklanır.

Matissek ve VornDick (2019: 63), çağdaş uluslararası sitemde, siber saldırılar yoluyla yürütülen yeni melez savaşlarda efektif bir biçimde kullanılacak olan blok zinciri teknolojisinin, ABD ve müttefikleri için tehlikeler yaratabileceğine dikkat çekerek, yeni teknolojilere karşı şüpheli tutumun bir örneğini sergilerler. Bir yenilik karşısında insanın hissettiği ilk duygu hayretse, ikincisi şüphe olabilir. Yenilikleri şüphe ile karşılamak insani olduğu kadar, rasyoneldir. Ölçülü bir şüphencilik, varoluşun sağlıklı bir biçimde sürdürülebilmesinin yanı sıra, karar alma süreçlerinin daha rasyonel ilerlemesini de sağlar. Blok zinciri teknolojisiyle üretilen ürün ve platformlara yönelik ölçülü şüphencilik de son derece sağlıklıdır. Gelgelelim Nakamoto'nun (2008) makalesiyle başlayan ve esasen bir kayıt

sistemi olan blok zinciri teknolojisinin, tarihi henüz çok yeni olmasına rağmen, iki trilyon doların üzerinde bir piyasa yaratarak çok sayıda insanın yaşamını etkilediği dikkate alındığında, yaratıcı bir yıkım ile karşı karşıya olduğumuz kesindir. Bu yeni teknoloji, merkezsiz bir biçimde insanların eşler arasında veri ve değer transfer edebilmelerini sağlayarak sınırları ve merkezi otoriteleri zayıflatan etkiler yaratmaktadır. Gelgelelim, kişilerin gerek kartellerin gerekse merkezi otoritelerin denetimi dışında ekonomik faaliyetlerde bulunabilmelerinin yol açacağı tüm sonuçlar öngörülebilir değildir. Ancak kişinin zaman ve emek harcayarak temin ettiği birikimleri, blok zinciri teknolojisi kullanılarak oluşturulmuş platformlar vasıtasıyla kendi özerkliğinde muhafaza edebilmesinin çok sayıda ekonomik ve politik sonuçlar doğurmasının kaçınılmaz olduğunu düşünmek mümkündür.

İçerik barındıran veri ve değerlerin, merkezi paylaşımcı bilgisayar ağlarına gerek duyulmaksızın eşler arasında transfer edilebilmesi, kullanıcıların hangi “mekan”da (*place*) bulduklarının önemini ortadan kaldırır. Blok zinciri teknolojisi kullanılarak dünyanın herhangi bir yerinde konumlanan kişiler, veri ve değer transferine dayalı bir biçimde, ekonomik faaliyetler gerçekleştirebilirler. Bu insani eşgüdümlü eylemin sınır tanımaz bir nitelik arz etmesini de beraberinde getirir. Zira merkez bankalarınca basılan paraların kullanımı, eşgüdümlü faaliyetlerin otoriteyi elinde bulunduran egemenin belirlediği sınırların dahilinde gerçekleştirilmesine neden olur. Buna karşın, blok zinciri teknolojisi eşgüdümlü ekonomik faaliyetlerin limitsiz bir biçimde gerçekleştirilebilmesine imkan sağlar.

## **SONUÇ: BLOK ZİNCİRİ TEKNOLOJİSİ VE ÖZGÜRLÜĞÜN GELECEĞİ**

On dokuzuncu yüzyılda, insanlık tarihinde daha önce görülmedik ölçüde, yurttaşların devletten taleplerde bulunmak konusunda kendilerini yeteri kadar güçlü ve özgüvenli hissetmeye başladıkları bir kırılma yaşanmıştır. Bu kırılmayla, yurttaşlar vergi verdikleri devletten daha efektif roller edinmesini talep etmeye başlarlar. Bu durum, modernleşme ve sanayileşmeyle birlikte, kişilerin kendi yaşam dünyalarını bağımsızca inşa edebildikleri özel alanlarının özgür hale gelmesinin doğal bir neticesidir. Geleneksel pederşâhî hükümet modellerinde, devlet tesis ettiği sömürücü kurumlar vasıtasıyla egemenliği altında bulunan coğrafyadaki kaynakları, mümkün olan en yüksek oranda, kendi teşkilatlanmasını güçlendirmek için kullanır. Pederşâhî devletin bu şekilde güçlenmesi kişilerin ve toplumun aleyhine olacak bir biçimde gerçekleşir. Toplumun ürettiği tüm ekonomik ve politik kaynakları sürekli kıldığı bir seferberlik haliyle gasp etmeyi meşru gören pederşâhî devlet, halkın aleyhine, fakat sömürücü kurumlarının lehine işler. Gelgelelim modernleşme ve küreselleşme süreçleri kişileri, yerelliklerinden azade kılarak, aynı mekanda yer almadıkları diğer pek çok faille

iletişime ve etkileşime sevk eder. Bu sayede mekanlar arasında tesis edilen küresel çaptaki iletişim ve etkileşim ağları değişimleri yaşamın ayrılmaz bir unsuru haline getirir. Zira, “küreselleşme ve yol açtığı iktisadi ve toplumsal değişimler, bazen sosyal hareketliliği ve yeni talepleri ateşleyen fikirlerin alışverişini de kolaylaştırabilir” (Acemoğlu ve Robinson, 2020: 506). Kişilerin yerellikle sınırlandırıldığı koşullarda *Leviathan*’ın her şeye muktedir olup failerin tüm ekonomik ve politik aktivitelerini denetim altına alabilmesi mümkünken, küreselleşme kişilerin daha geniş bir sahada faaliyet göstermelerini sağladıkça, denetimci uygulamalar giderek aşınır. Böylece *Leviathan*’ın dışları her geçen gün keskinliğini yitirerek körelir.

Huntington’a (1996: 44) göre uygarlıklar, geçici oldukları halde, zamana karşı dayanıklıdır. Zaman içinde uygarlıklar evrim geçirirler. Zira son derece dinamik bir yapıdadırlar. Uygarlıklar yükselirler ve çökerler; birleşirler ve bölünürler. Ayrıca zamanın kumlarına gömülüp kaybolmaktan da kurtulamazlar. Uygarlıklarının çöküşüne engel olmak için insanların gelişim sağlayıcı atılımlar gerçekleştirebilmeleri, teşviklerin ve fırsatların var olduğu koşullarda mümkündür. Ulusların her alanda yoksullukla pençeşekerek “çöküş”e (*decadence*) sürüklenmelerinin nedeni, bu teşvik ve fırsatları meydana getirecek sistem ve platformlardan mahrum kalmalarıdır. “Uluslar ekonomik gelişmeyi geciktiren ve hatta engelleyen sömürücü politik kurumlarca desteklenen sömürücü ekonomik kurumlar edindiklerinde çökerler” (Acemoglu ve Robinson, 2012: 83). Modernleşmeyle toplumlar çoğulcu nitelikler arz etmeye başladıkları halde, yeknesaklığı dayatan *Leviathan*, toplumun yoksullaşması pahasına, gücü, refahı, otoriteyi ve bilgi kaynaklarını tekeline almaya gayret eder. Toplum kültürünün tüm kaynaklarını sadece merkezileşmiş otoritenin lehine olacak bir biçimde kullanmak için “sömürücü kurumlar” (*extractive institutions*) meydana getiren *Leviathan*, egemenlik sahasının çölleşmesi pahasına merkezileşimi güçlendirir. Belirli bir elitin ayrıcalıklarını koruyup sürdürebilmesi pahasına gerçekleşen bu çölleşme, refahın temini için gerekli teşvik ve fırsatları ortadan kaldırır. Merkezileşmenin egemen olduğu koşullarda, gücü tekeline alan uygulayıcılar, hukuk yoluyla kendisine çizilen sınırların dışına çıkmaya eğilimlidirler. Bu nedenle merkezileşme kuvvetler ayrılığını zayıflattığı gibi, denetim ve denge mekanizmalarını da işlevsizleştirir. Özellikle nesnelere, faaliyetlerin ve zamanın değerinin tek bir merkezi ölçü birimine tabi hale getirilmesi, kişilerin seçeneklerinin sınırlandırılarak, sömürücü kurumlara bağımlılıklarını artırır. Bu nedenle *Leviathan*, egemenliğini güçlendirmek için veri ve değer kaynaklarını sınırlandırma eğilimindedir. Buna karşın, blok zinciri teknolojisi gibi atılımlar, veri ve değer kaynaklarının çeşitliliğinin artmasına yol açacak yeni platformların inşa edilebilmesine imkan sağlamaktadır.

Son iki yüzyıl boyunca sürekli gelişen ve yaygınlaşan iletişim teknolojileri ve ağları, modernleşmenin ve küreselleşmenin doğal bir sonucudur. Bu süreçte, yeni teknolojiler kullanılarak, kürenin her bir parçasının “eşler arası iletişim”e (*peer to*

*peer communication*) dahil olabilmesine olanak sağlayan bir altyapıyı tesis etmeye yönelik atılımlar gerçekleştirilmiştir. Blok zinciri teknolojisi, kişilerin yerelliğin kısıtlamalarında azade bir biçimde, serbestçe diğer öznelerle veri ve değer transferi gerçekleştirebilmelerini sağlayarak, son iki yüzyılda iletişim teknolojilerinde meydana gelmiş en kapsamlı atılım olma niteliğine kavuşmuştur. Günümüzde eşler arasında gelişmiş ağ oluşturmak için kullanılabilir en mükemmel teknoloji olan blok zinciri, *Leviathan*'ın yurttaşlarına çizdiği sınırları anlamsızlaştırır. Blok zinciri teknolojisi, kişilerin veri ve değer transfer edebilme imkanlarını en etkili bir biçimde gerçekleştirebilmelerini sağlarken *Leviathan*'ı değişen koşullara göre yeniden biçimlenmeye zorlar. Unutulmamalıdır ki “*toplum geniş (ve akla uygun) birtakım hakları daha evrensel hale getirebildiği ölçüde devletin büyüyen gücüne karşı örgütlenme ve onu dengeleme gücü artar*” (Acemoğlu ve Robinson, 2020: 546). Karar alan faillerin dağıtık bir platformda faaliyet gösterdikleri koşullarda, merkezi otoriteler (IMF, SCO, WTO, NDB vb.) bireylerin lehine olacak bir biçimde zayıflar.

#### **KAYNAKLAR**

- Acemoglu, D. ve J. A. Robinson. (2012). *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*. New York: Crown Publishing.
- Acemoglu, D. ve J. A. Robinson. (2020). *Dar Koridor: Devletler, Toplular ve Özgürlüğün Geleceği*. (Çev. Y. Taşkın). İstanbul: Doğan Kitap.
- Antonopoulos, A. M. (2015). *Mastering Bitcoin*. California: O'Reilly Media.
- Fukuyama, F. (2001). Natural Rights and Human History. *The National Interest*, 64, 19-30.
- Fukuyama, F. (2004). *State-Building: Governance and World Order in The 21st Century*. New York: Cornell University Press.
- Fukuyama, F. (2018). *Identity: The Demand for Dignity and the Politics of Resentment*. New York: Farrar Straus and Giroux.
- Genç, M. (2020). *Güzelliğin Politikası: YouTube Güzellik Topluluğu*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Huntington, S. P. (1996). *The Clash of Civilizations and The Remaking of World Order*. New York: Simon & Schuster.
- Kalkan, B. (2015). Yeni Kurumsal Siyaset. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 14(3), 559-583.
- Krishnan, A. (2020). Blockchain Empowers Social Resistance and Terrorism Through Decentralized Autonomous Organizations. *Journal of Strategic Security*, 13(1), 41-58.

- Matissek, J. ve VornDick, W. (2019). Bitcoin's Blockchain Technology for Hybrid Warfare. *Journal of Information Warfare*, 18(1), 56-68.
- Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. Erişim Tarihi: 25.04.2021. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.
- Özkan, D. (2019). Modern Politika Felsefesinde Yönetimin Etkili Hale Getirilmesi Meselesi: Devlet, Güç ve Özgürlük. *Amme İdaresi Dergisi*, 52(4), 59-90.
- Whitaker, A. (2019). Art and Blockchain: A Primer, History, and Taxonomy of Blockchain Use Cases in the Arts. *Artivate*, 8(2), 21-46.

**Çıkar Çatışması Beyanı / Conflicts of Interest Statement:**

Çalışmada çıkar çatışması bulunmamaktadır.

*There is no conflict of interest in the study.*

**Maddi Destek / Financial Support:**

Bu çalışmada herhangi bir fon veya maddi destekten yararlanılmamıştır.

*No funding or financial support was used in this study.*

**Yazar Katkıları / Contribution Rate of the Authors:**

Fikir / Idea: BK; Tasarım / Design: BK; Veri Toplama / Data Collecting: BK; Kaynak Tarama / Literature Review: BK; Analiz ve Yorum / Analysis and Discussion: BK; Makalenin Yazımı / Writing: BK.

(!) Yazar/yazarlar bu çalışmanın tüm süreçlerinin araştırma ve yayın etiğine uygun olduğunu, etik kurallara ve bilimsel atıf gösterme ilkelerine uyduğunu beyan etmiştir. Aksi bir durumda Politik Psikoloji Dergisi sorumlu değildir.

(!) *The author/authors declared that all processes of this study are in accordance with research and publication ethics, and comply with ethical rules and principles of scientific citation. Otherwise, Journal of Political Psychology is not responsible.*