



Original article

Kripto Para Sistemi ve Geleceği: SWOT Analizi ile Bir Değerlendirme Crypto Money System and Its Future: An Assesment with Swot Analysis

Ramazan Aslan *

Independent Researcher, Türkiye

Özet

Para, tarih boyunca sürekli gelişim içinde ve dinamik bir yapıya sahip olmuştur. Paranın evrimi mal ve hizmetlerin takas edilmesinden, emtia paraya, altın karşılığı olan değerli kâğıtlara, güvene dayalı itibari paraya ve sanal ve dijital paralara doğru yol almıştır. Bundan sonra da paranın teknolojik gelişmelere göre sürekli değişim göstermesi ve gelecekte başka ödeme ve transfer sistemlerinin oluşması kaçınılmaz görülmektedir. Kripto paranın ortaya çıkmasıyla, kamu tekelinde olan paraya bakış açısı değişmiştir. Kripto para, merkeziyetsiz oluşu, devlet otoritesinden bağımsız olması ve blokzincir teknolojisinin getirdiği güvenlik anlayışıyla yeni bir çığır açmıştır. İnsanlar servetlerinin değerini korumak ve/veya daha fazla kazanmak için yeni arayışlar içinde olmaları, kripto paraya olan talebi kısa süre içinde artırmıştır. Çalışmada karşılaştırmalı bir yöntem izlenmiş olup, liberal ekonomik bakış altında, ekonomide en küçükten en büyüğe tüm karar alıcıların çıkarlarını maksimum yapacak kararları alacakları öngörüsüyle, ekonomik süreçlerin rasyonel bir şekilde yürütüleceği varsayılmıştır. Bu amaçla yapılan SWOT analizinde kripto paranın güçlü, zayıf yönleri, getireceği fırsatlar ve oluşturacağı tehditler belirlenmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dijitalleşme, Kripto Para, Bitcoin, Blokzincir.

Abstract

Money has had a dynamic structure in continuous development throughout history. From the exchange of goods and services to commodity money, valuable papers against gold, and fiat money based on trust, the evolution of money has made its way towards digital and virtual currencies. And after that, it seems inevitable that money will constantly change according to technological developments and that other payment and transfer systems will be formed in the future. With the emergence of crypto money, the perspective on money, which is a public monopoly, has changed. Cryptocurrency has broken new ground with its decentralization, independence from state authority and the security approach brought by blockchain technology. The demand for cryptocurrencies has increased in a short time as people seek new ways to protect the value of their wealth and/or earn more. A comparative method has been followed in the study, and it is assumed that economic processes will be carried out rationally, under the liberal economic view, with the foresight that all decision makers, from the smallest to the largest, will take decisions that will maximize their interests. In the SWOT analysis made for this purpose, the strengths, weaknesses, opportunities and threats of crypto money were tried to be determined.

Keywords: Digitalization, Crypto Money, Bitcoin, Blockchain.

Received: 13 February 2023 * **Accepted:** 26 March 2023 * **DOI:** <https://doi.org/10.29329/ijiasos.2023.535.4>

* **Corresponding author:**

Ramazan Aslan, Independent Researcher, Turkey.
Email: rmzaslann@gmail.com

GİRİŞ

Bir Çin atasözünde “İlginç zamanlarda yaşayasın” denmiştir. Bu söz içinden geçtiğimiz dijitalleşmenin ve teknolojik gelişmelerin son sürat devam ettiği, para, banka ve finansal faaliyetler için ilginç dönemeçlerin yaşandığı bu yıllar için söylenmiş olsa gerek.

Yenilikler ve icatlar ihtiyaçtan doğar, ekonomik yenilikler ise kârı maksimize ya da zararı minimize etme arzusundan kaynaklanır. Ekonomik alandaki bir değişim de kârlı yeniliklerin ortaya çıkmasını teşvik eder.

Aslına bakılırsa merkez bankalarının ürettiği geleneksel paraların da kripto paraların da nominal ve fiziki olarak bir değeri yoktur. Tüm paraları geçerli kılan husus işlevlerini yerine getirebilmeleri ve halk nezdinde kabul edilebilir olmalarıdır.

Paranın dinamik yapısı sürekli değişim ve gelişim göstermiştir. İlk çağlarda deniz kabuğu, deri, taş gibi malzemeler para yani değişim aracı olarak kullanılırken, bunu altın, gümüş gibi değerli madenler ve kâğıt para izlemiştir. Teknolojinin gelişmesiyle yaşanan son değişimde ise kripto para olarak adlandırılan yeni para formu kullanımı çıkmıştır. Kripto para ile devletlerin tekelinde olan itibari paralara bakış açısı değişmiştir (Akdağ, 2019:1).

Para otoritelerinin/karar vericilerin ekonomiyi yönlendirmesini ve para politikalarını yürütebilmesini sağlayan itibari paraların değer kaybetmesi, insanları servetlerini korumak adına yeni yöntemlere itmiştir. Bu çerçevede servet saklamak amacıyla güvenli liman arayışları, insanları en azından değerini koruyan para birimlerine yönlendirmiştir (Akdağ, 2019:2).

1980’ler boyunca devam eden bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişme ve küreselleşme ekonomik hayatta çok büyük değişimleri tetiklemiştir. Dijital ekonomi olarak adlandırılan bu değişimle üretimden tüketime, ürün ve hizmetlerden ihtiyaçlara kadar her şeyin yeniden kurgulandığı yeni ekonomik yapı ortaya çıkmıştır.

Küreselleşme sürecinde internetin yaygınlaşması ise bireylerin her alanda özgürlüğünü artırmıştır. Haberleşme alanında sosyal medya, online yazılı ve görsel iletişimin imkanları, bireyleri parasal alanda da bağımsız hareket etmeye teşvik etmiştir. Böylece kripto paranın temeli oluşmuştur. Kripto para bireylere finansal özgürlük sunmuştur.

Kripto para sistemi, bilgi ve teknoloji konusunda yaşanan gelişim ve değişim sürecinin, para sistemine yansımaları olarak düşünülebilir. Kağıt paranın transferini hızlandırmak için EFT ve kredi kartları sisteme girmiş, ancak sistemi rahatlatacak başka gelişmelere kapalı olmamıştır. Kripto para sisteminde para yaratma/arz etme, transfer etme ve kullanma sadece bireye bağlı olup, hiçbir otoriteden onay alınmasına gerek bulunmamaktadır. Bütün bunlar blokzincir denilen teknoloji ile sağlanmıştır.

Kişisel bilgilerin açıklanmadığı ve otoriteye bağlı olmamasından dolayı bürokrasi dışında kalan kripto para piyasası, yeni bir sosyo-ekonomik düzen kurma iddiasında olup, bu iddiasını da kamusal otoritenin etki alanı dışında kalarak ispat etmektedir. Bunun dışında kripto para değer saklama aracı olması, dayanıklı olması, kolay taşınabilir olması, bölünebilir olması, taklit edilememesi, mali özgürlük sağlaması vb. özellikleriyle kabul görmekte ve talep edilmektedir.

Bu çalışmanın amacı, kripto para sisteminin politik ekonomik bir yaklaşımla değerlendirilmesidir. Bu kapsamda kripto paranın dijitalleşme ve ekonomik yapıya etkisi, blokzincir teknolojisi, kripto paranın mahiyeti, geleceği ve avantaj ve dezavantajları araştırılmıştır. Son kısımda yapılan SWOT analizi ile kripto para olgusu değerlendirilmiştir.

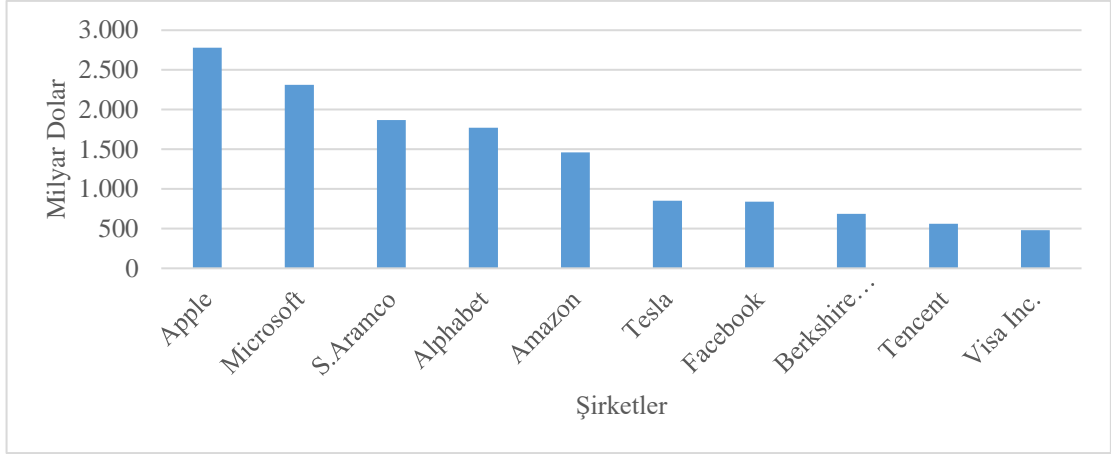
Dijitalleşme ve Blokzincir Teknolojisi

Dünya tarihi teknolojik gelişmelerin tetiklediği değişimler ile şekillenmiş ve bu süreç halen devam etmektedir. Tarım toplumundan sanayi toplumuna, oradan bilgi toplumuna geçişler hep teknolojik yeniliklerle sağlanmıştır. 20.yy'ın son çeyreğinde küresel düzlemde ekonomik, siyasi ve toplumsal birçok değişim yaşanmıştır.

1990'lı yıllarda dikkat çekmeye başlayan küreselleşme, bilgisayar ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler ile itici güç olmuştur. Tele banka, tele alışveriş vb. kavramların hayatımıza girişiyle başlayan süreç, 2000'lerde ise internetin yaygınlaşmasıyla e-ticarete dönüşmüş ve dijitalleşme yeni bir boyut kazanmıştır. Dijitalleşen dünya ile ekonomik hayatta tüketim alışkanlıklarından pazarlamaya kadar hemen her şey değişmiştir. İnternet ve teknolojinin gelişimine paralel olarak yaşanan teknoloji ve bilgi devrimi sonucunda “Dijital Ekonomi” ya da “Yeni Ekonomi” olarak adlandırılan günümüz modeli ortaya çıkmıştır (Karaçor vd. 2020:2140-2141). Halen içinde bulunduğumuz dönem Endüstri 4.0 olarak tanımlanan ve neredeyse hayatın her alanında dijitalleşmenin yaşandığı bir süreç olarak görülmektedir. Dijitalleşmenin dışında kalmak şahıs, sektör veya ülke olarak mümkün görülmemektedir.

Günümüz toplumlarının başına gelmiş en büyük değişim ve dönüşümü ifade etmekte olan dijitalleşme, ekonomik, teknolojik ve toplumsal etkiler ortaya çıkarmıştır. Neredeyse dijitalleşemeyen her şey yok olmaya mahkûm olmuştur. Dijitalleşme ile fiziksel olarak var olan her şeyin bilgisayarların anlayabileceği, depolayabileceği, transfer edebileceği bir forma dönüşmesi anlaşılmaktadır (Küçükvardar ve Aslan, 2021:23). Dijitalleşmenin temeli veriye dayanmaktadır. İhtiyaç duyulan veriler ise teknolojik gelişmenin sağladığı akıllı cihazlar ile sağlanmaktadır.

Gelişmiş ülkeler başta olmak üzere küresel ekonominin önemli bir kısmında bilgi-iletişim teknolojilerinin ağırlığı gün geçtikçe artmaktadır. 2021 için dünyadaki en büyük/değerli 10 şirketin 8'i bilişim-teknoloji şirketlerinden oluşmaktadır (Pratsko, 2021). Bilgi-iletişim sektörünün 2021'de küresel GSYİH içindeki payı ise %6,5 civarında gerçekleşmiştir.



Şekil 1. Dünyanın En Büyük 10 Şirketi (2021)

Kaynak: Olga Protska (2022)

Şekil-1’de dünyanın piyasa değeri en yüksek ilk 10 şirketi verilmiştir. Çoğun bilişim sektöründen olan şirketlerden Apple 2,78 trilyon dolar, Microsoft 2,31 trilyon dolar, Alphabet Inc. 1,77 trilyon dolar, Tesla Inc. 850 milyar dolar, Facebook 839 milyar dolar ve Tencent 561 milyar dolar piyasa değerine sahiptirler.

Dijital teknolojilerin yayılmasının başta iletişim, bilgiyi paylaşma ve bilgiye ulaşma olmak üzere pek çok alanda sayısız olumlu yansımaları olmuştur. Günümüzde pandemi koşulları dijitalleşmeyi daha da hızlandırmış, iş ve sosyal hayattaki boşlukları doldurmuş, ekonomik anlamda çalışma, alışveriş ve eğitim hayatının anlamını değiştirmiştir. Akıllı telefonlardan yapay zekaya, robotlardan üç boyutlu yazıcılara ve big data’dan kripto paraya kadar dijitalleşme her alanda büyük hızla devam etmektedir (Küçükvardar ve Aslan, 2021:26-27).

Yaşanan teknolojik gelişmelerin günümüzdeki en önemli yansıması ise merkezi olmayan bir yapıda kayıt tutulmasını sağlayan blokzincir teknolojisi olmuştur. Uygulama başta finans piyasası olmak üzere birçok kayıt ve depolama işleminin gizlilik ve güvenlik içinde yapılmasına imkan sağlamıştır. Bu çerçevede blokzincir teknolojisinin en önemli uygulama alanı ise kripto para piyasasında görülmüştür. Böylece 2008 küresel krizinden sonra başlayan kripto para uygulaması devasa bir pazara dönüşmüştür.

Devletin, sosyal devlet olarak vergi toplamak suretiyle eğitim ve sağlık hizmeti vermek, iç ve dış güvenliği sağlamak ve her türlü işlemin kayıt ve onaylama hizmetini sağlamak gibi üç temel görevi vardır. İşte blokzincir teknolojisi işlemlerin kayıt ve onaylama sürecine yeni bir çözüm getirmekte ve sağladığı teknoloji ile onaylama işlemlerini dağıtık kayıt sistemi ile güvenli bir şekilde, maliyeti düşürmeyi, hız kazandırmayı ve hata, hile veya dolandırıcılık olmamasını vadetmektedir (Demirtaş, 2021).

Blokzincir teknolojisinin günümüzde en popüler kullanım alanı kripto para sistemidir. Merkezi kayıt ve kontrol olmadan kripto para üretilmesini, saklanmasını ve transfer edilmesini sağlayan teknoloji

kripto para işlemlerinin yapıldığı ve bu işlemlerin kayıt altına alındığı, kişiden kişiye değer aktarımına izin veren bir sistem olup, bu yönüyle dijitalleşmenin en etkili olduğu alanı teşkil etmektedir. Bu veri tabanını dileyen herkes tutabilir, inceleyebilir ve işlemlerin doğruluğunu kontrol edebilir (Çakraccioğlu, 2016:42). Blokzincir teknolojisinin en önemli özelliği merkezi olmayan, dağıtık sistemde, bir kayıt/doğrulama sistemi olması ve bireylere dijital kimlik üzerinden kontrol imkânı vermesidir. Blokzincir teknolojisinde işlem yapılırken gerçek isim kimlik bilgileri yerine, dijital imzalar kullanılması nedeniyle, finansal hareketleri yapan gerçek kişilere ulaşılması zorlaştırılmaktadır. Ancak gerçek kişilere ulaşmak yani kripto parayı takip edebilmek tamamen imkansız değildir. Kripto para almak için banka ya da borsadan iban numarası ile geleneksel para gönderip, ardından kripto para alınmaktadır. Bu yönüyle kripto paranın muhafaza edildiği cüzdanın sahibi tespit edilemeyebilir, ancak, para gönderilen ya da alınan iban numarasının sahibi kolaylıkla tespit edilebilir (Demirtaş, 2021).

Dağıtık defter teknolojisi, ödemelerin merkezi olmayan bir şekilde yapılmasını sağlamaktadır. Yani klasik sistemdeki merkezi kayıt sisteminin yerini blokzincir teknolojisinde dağıtık defter uygulaması almıştır. Sistemin merkezi olmamasından dolayı yapılan işlemlerin kayıt, kontrol ve koordinesi bizzat kullanıcılar tarafından yapılmaktadır. Bu şekilde doğrulama işlemi de kullanıcılar tarafından yapılmış olmaktadır.

Dağıtık defter teknolojisinde, bilgilerin dijital kaydı, işlemlerin birden fazla katılımcı arasında dağıtılması, katılımcıların kayıtların son hali üzerinde mutabık kalmalarını sağlayan oybirliği mekanizması, işlem gizliliğini sağlamak için şifreler kullanılması hususları önem kazanmaktadır (Çetinkaya, 2018:14).

Blokzincir teknolojisinde, blok olarak nitelenen tek tek işlemlerin birbirine eklenerek oluşturulan ve tüm blokların/işlemlerin kayıtlarının tutulduğu bir yapı vardır. Sistem merkeziyetsiz ve şeffaf yapıda olup, bloklara bilgiler sadece alıcı ve satıcılar tarafından işlenebilmekte ve değiştirilememektedir. Her bir blok kendisinden önceki ve sonraki bloğa bağlı olduğundan, sistemde değişiklik yapma imkânı bulunmamaktadır. Aracı gerektirmemesi, şeffaf olması ve yüksek güvenliğe sahip olması en önemli olumlu yanlarıdır. Bunun yanında işlem hızı, düşük maliyeti, işlem kolaylığı diğer pozitif yanlarıdır (Çetinkaya, 2018:16).

Kripto para dışında, DeFi, DAO, NFT ve metaverse blokzincir teknolojisinin başarıyla uygulandığı diğer alanlardır. DeFi yani merkeziyetsiz finans ile bankalara gerek duyulmadan kredi çekilebilmekte, para mevduat olarak faize verilebilmekte, bireye özgü para (selfcoin) çıkarılabilmekte ve bir nevi para arzında bulunulabilmektedir. DeFi'nin tek zorluğu ise merkezi otorite olmadığı için başka kontrol imkanı olmadığından, işlemlerin geri döndürülemez oluşudur. Bu zorluk nedeniyle DeFi bu aşamada halka inememiştir. DAO'lar yani merkezi olmayan otonom organizasyonlar ise merkezi otoriteden bağımsız karar alabilen, mal edinebilen ve işçi çalıştırabilen sahihsiz şirketlerdir. NFT'ler

dijital sanat eserleri, oyun eşyaları, tapular ve kimlikleri içermektedir. Metaverse ise dijital toprakların veya eşyaların NFT'ler olarak alınıp satılmasıdır (Yıldızlı, 2021).

Dijital kayıt deposu olan blokzincir teknolojisi, söz konusu alanların dışında genel olarak; gayrimenkul, araç ve değerli varlıkların kaydı; doğum, ölüm ve evlilik gibi nüfus kayıtlarının tutulması; seçimlerin yapılması; akıllı kontratların yapılması ve finansal evrakların saklanması, işlenmesi ve dijital ticaretin gelişmesi; tedarik zincirinin takip ve kontrolü; enerji sektöründe merkeziyetsiz bir şekilde üretim yapılması ve işlemlerin koordine edilmesi amacıyla her türlü kaydın tutulması vb. pek çok alanda dijital kayıt, saklama, yönetme imkanı vermektedir. (Dilek, 2018; Hacaloğlu, 2021).

Görüldüğü üzere blokzincir teknolojisi ekonomiden bilime, sanattan kültüre ve kamu hizmetlerine kadar pek çok alanda bilginin hızlı, güvenilir ve ucuz bir şekilde saklanması, işlenmesi ve yönetilmesini sağlayarak, hayatı kolaylaştırıcı uygulamaların yaratılmasına katkı sağlamaktadır.

Blokzincir teknolojisinin kısa sürede yaygınlaşmasının ardında ise merkezi olmayan ağ yapısı ve bu yapıya bağlı yüksek güvenlik, düşük maliyet, işlem süresinin kısa olması, sistem dışından gelebilecek tehlikelere karşı güvenlik duvarı, kayıtların değiştirilemez olması ve bürokratik süreci ortadan kaldırması sayılabilir (Robles, 2016:8). Bu çerçevede blokzincir teknolojisinin, kullanıldığı alanlar itibarıyla, ileri süreçte adından sıkça söz ettireceği anlaşılmaktadır.

Paranın Tanımı ve Kripto Para

Para, mal ve hizmet değişiminde kabul gören ve borç-alacak ilişkisini düzenleyen her şeye denilebilir. Yani halkın borç ödemesinde kullandığı ve para olarak kabul ettiği her şey paradır. Bu tanım ekonomik veya fiziksel olmaktan çok psikolojiktir (Parasız, 1992: 9). Tanımın bu kadar geniş olma nedeni ise tarih boyunca para olarak kullanılan araçların çeşitliliğidir. Mal ve hizmetlere ödeme yapmak amacıyla kullanılan para ekonomik koşulların değişimine paralel olarak zaman içinde mal paradan dijital paraya kadar, pek çok değişik biçim almıştır. Halen piyasada bulunan tüm paralar itibari para halini almış olup para sistemi insanların mevcut paralara yüklediği değer ve devletlere/kamu otoritelerine olan güven üzerine kurulu bir şekilde yürümektedir.

Para olarak kabul edilen şeyin geleneksel ve modern toplam altı işlevi olduğu kabul edilmektedir. Geleneksel işlevleri; değer/hesap birimi olması, mübadele aracı olması ve tasarruf aracı olmasıdır. Modern işlevleri ise; ekonomik faaliyetleri teşvik edici ya da engelleyici olabilmesi, gelir dağılımına etki edebilmesi ve egemenlik/nüfuz edebilmesi olarak belirtilebilir. Bunun yanında paranın genel kabul görme, homojenite, taşınabilirlik, bölünebilirlik, değerini koruma ve taklit edilememe özellikleri de olması gerekmektedir (Parasız, 1992:9-12).

Tarihsel süreçte paranın icadından itibaren uzunca bir süre mal para yaygın olarak kullanılmıştır. Tüm zaman ve mekanlarda en yaygın olarak kabul gören mal para altın ve gümüş olmuştur. Para olarak değerli metal kullanmanın zorluğu nedeniyle, mal para sistemi zaman içerisinde temsili para sistemine

evrilmiş ve 17.yy.dan itibaren kağıt para yaygınlaşmaya başlamıştır. Bankacılık sistemi bu dönemde gelişmeye başlamış ve paranın otoritenin/ devletlerin politikaları doğrultusunda kullanılabilmesi amacıyla merkez bankaları kurulmuştur. Kağıt paranın altın rezervi karşılığı olması I.Dünya Savaşı sonuna kadar devam etmiş, ancak savaş döneminde altın standardı terk edilmiştir. 1944’de ise ABD dolarının altına, diğer ülke paralarının da dolara sabitlemesiyle dolar rezerv para olmuştur. Ancak 1971’de ABD’nin doları altına endekslemesinden vazgeçmesiyle, altın standardından tamamen çıkmıştır. Bu dönemden sonra ABD, rezerv para olan doları istediği kadar piyasaya sürerek, parasını küresel ölçekte politika aracı olarak kullanmaya başlamış ve hegemonyasını artırmıştır (Dilek, 2018:9).

Bunun yanında teknolojik gelişmelere paralel olarak para için yenilikler yaşanmıştır. EFT (*Electronic Fund Transfer*) ile paranın elektronik transferine başlanmış ve dijitalleşme hızlanmıştır. EFT işlemlerini zamanla kredi kartları ve ATM (*Automatic Teller Machine*) makineleri izlemiştir Yeni yüzyılla birlikte nakit para kullanımı giderek azalmış, teknolojinin gelişimiyle kredi kartı ve EFT dışında e-cash, elektronik çek, e-cüzdan vb. yeni ödeme araçlarına, yani dijitalleşmeye doğru kayış hızlanmıştır (Bozkurt Yüksel, 2015:176).

Dijitalleşme artsa da, birçoğunun taşıdığı riskler ve maliyetleri ile yaşanan güvensizlikler, özellikle 2008 küresel kriziyle bankacılık sistemine duyulan güveni zedelemiş ve olabildiğince güvenli, az maliyetli ve daha hızlı sistem arayışlarına neden olmuştur.

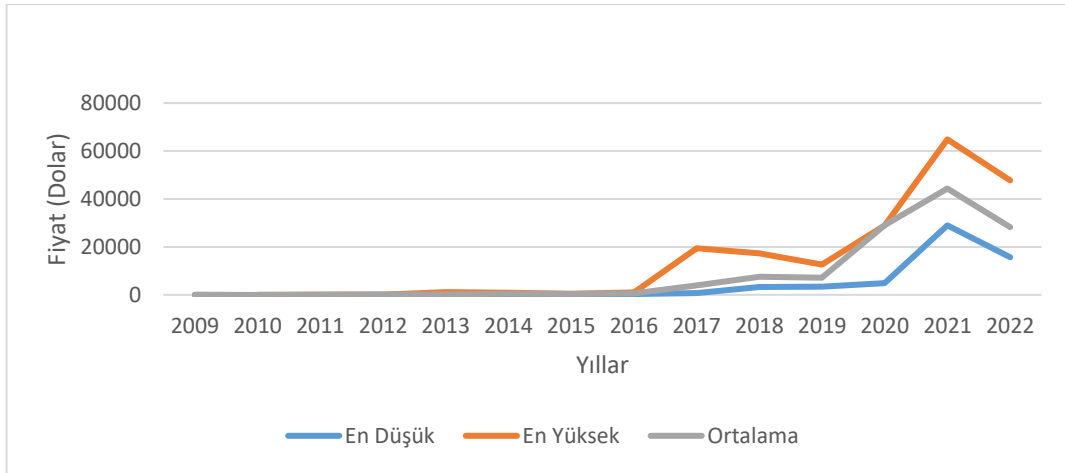
Kripto para, merkezi bir otoriteye bağlı olmadığı gibi başkaca bir otoriteye de ihtiyaç duymadan kişiden kişiye (P2P) değer aktarılmasına olanak sağlayan, internet tabanlı finansal işlemler yapabilmek için kriptoğrafik altyapısı olan dijital para türüdür. Kripto parayı dijital paradan ayıran en önemli özellik merkezi otoriteye bağlı olmamasıdır (Ağan ve Aydın, 2018:2). Kripto paralar, şifre kullanılarak yerleştirilen sanal cüzdanlardan, yine şifreleri sayesinde çıkarılıp kullanılabilirdiği için kripto para olarak adlandırılmıştır. Kripto paranın itibari parada –olduğu gibi bir değeri olmayıp, değeri, kullanıcıların ödeme amacıyla kullanılmasını kabul etmelerinden veya emtia olarak görmelerinden kaynaklanmaktadır. Yani değeri arz ve talep koşullarından gelmektedir (Eğilmez, 2017).

Kripto para, Satoshi Nakamoto’nun “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System” adlı makalesinin yayınlanmasıyla ekonomi gündemine girmiştir. Yazar makalede, mevcut elektronik ödeme araçlarının yetersizliklerine ve açıklarına vurgu yaparak, kripto para Bitcoin ile bu sorunların nasıl aşılacağını açıklamış ve bankacılık sistemine ihtiyaç olmadan karşılıklı eşler arasında (kişiden kişiye-P2P) elektronik para transferinin mümkün olduğunu ileri sürmüştür. Makalede kripto paranın altyapısı olan blokzincir teknolojisi anlatılarak, güven probleminin teknolojiyle aşılacağı (Nakamoto, 2007) ortaya konmuştur. Sözkonusu makalenin yayınlanmasından iki yıl sonra, 2009’da ilk kripto para olan Bitcoin kullanımı başlamıştır.

Kripto paralar bireylerin en doğru kararı vererek, en iyi parayı tercih etmesinden hareketle, harcamaları kontrol altına alınmaması gerektiğinden bireycilik; tek bir otoritenin tüm piyasaları yönlendirmesinin mümkün olmaması ve etkin piyasa işleyişini bozmamak için müdahale edilmemesi gerektiğinden serbest piyasa; piyasada para olarak kabul edilen aracın, müdahale ve etkilerden uzak en etkin araç olacağından devlet müdahalesi olmaması temel prensiplerine dayanmaktadır (Dağtekin, 2019:302-303).

İlk kripto para olan Bitcoin'in kişisel bilgilerin verilmemesi, herhangi bir otoriteye bağlı olmadan işlem yapılabilmesi, hesapların kontrolü, dondurulması veya el konulmasının mümkün olmaması, sanal ortamda olması, karmaşık üretim sistemi ve sınırlı sayıda üretilmesi özellikleri bulunmaktadır (Dizkırıcı ve Gökgöz, 2018:96).

Bu özellikleriyle kısa sürede Bitcoin'in değerinin çok fazla artması sürekli gündemde kalmasına yol açarken, birçok yatırımcıyı kendisine çekmiştir. Bitcoin'e olan bu talep artışı, piyasa hacmini ve değerini artırmıştır. Bitcoin'in başarısı, kullanım alanlarının gün geçtikçe artmasına ve kripto para piyasasının potansiyelinin fark edilmesine yol açarken, başka kripto paraların ortaya çıkışına zemin hazırlamıştır.



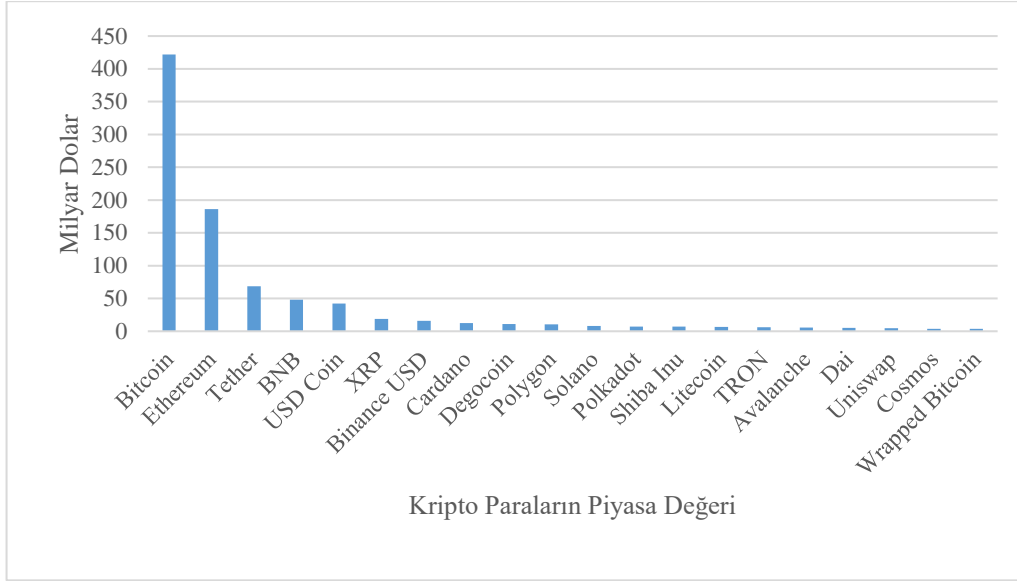
Şekil 2. Bitcoin Fiyatları (2009-2022)

Kaynak: BitcoinFiyatı [Dataset] (2023) verilerinden türetilmiştir.

Şekil-2'de yıllar itibariyle Bitcoin fiyatları görülmektedir. 2009'da ilk çıktığında 0,00079 dolar olan fiyatı, 2013'de 13,4 dolar ile 189,54 dolar arasında, 2014'de 293,67 dolar ile 526,02 dolar arasında, 2018'de 3.225,30 dolar ile 7.558,21 dolar arasında değerlere ulaşmıştır. 2021'de ise Bitcoin 28.982,56 dolar ile 64.863,1 dolar arasında dalgalanmıştır. 2022'de düşüş yaşanan kripto para piyasasında Bitcoin 15.579 dolar ile 47.763 dolar bandında hareket etmiştir. Mayıs 2010'da 10.000 Bitcoin ile bir pizza alınan (Pirus, 2020) aşamadan, günümüzde ulaştığı değer şaşkınlık uyandıracak düzeydedir.

Sonradan çıkan alt coinlerden Ethereum (2015) gibi bazılarının, Bitcoin ile benzer şekilde, merkezi otoriteye bağlı olmadan ve sınırlı sayıda arzı mevcutken, Ripple (2012) gibi diğer bazıları ise

merkezi bir otoriteye bağlı çıkmışlardır. Ripple değerini kar eden bir şirkete dayandırmıştır. Ancak tüm kripto paralar blokzincir teknolojisine dayanmaktadır. Bunun dışında kripto paralar arasında işlem hızı, işlem maliyeti ve arz miktarları gibi farklılıklar da bulunmaktadır (Dayanan, 2021:40-41). Piyasa 2022'de 10.700 civarında kripto para, 2,4 trilyon dolarlık toplam piyasa değeri ve 113 milyar dolarlık günlük işlem hacmi seviyesine ulaşmış, ancak kripto para piyasasında yaşanan çalkantı sonucu Şubat 2023 itibarıyla 9.000 civarında kripto para, 1,02 trilyon dolar piyasa değeri ve 35,1 milyar dolarlık günlük işlem hacmine gerilemiştir (tr.investing.com, 2022/2023).



Şekil 3. Kripto Para Piyasası

Kaynak: Investing [Dataset] (2023) verilerinden türetilmiştir.

Şekil-3'de piyasa değeri en fazla olan ilk 20 kripto para verilmiştir. Piyasa değerleri kripto para fiyatlarının inişli çıkışlı seyrine göre değişiklik göstermekle birlikte, Şubat 2023 itibarıyla, ilk sırada yer alan Bitcoin'in piyasa değeri 421,99 milyar dolar, ikinci sıradaki Ethereum ise 186,35 milyar dolar civarındadır. Son iki sırada bulunan Cosmos ve Wrapped Bitcoin ise 3,85 milyar dolar seviyesindedir.

Geleneksel ödeme sistemleri ile karşılaştırıldığında kripto paranın (Coin-Türk, 2020; Yıldırım, 2015:87-88);

- Geleneksel sistemlerde olan zaman sınırlamasının bulunmaması, internet erişimi olduğu sürece her gün ve günün her saatinde işlem yapılabilmesi,
- Mekân sınırlaması bulunmaması, geleneksel sistemde olduğu gibi fiziksel bir mekâna gidip işlem yapma zorunluluğu olmaması,
- Geleneksel sistemdeki üçüncü taraf kontrolüne gerek kalmadığı için transfer işleminin çok hızlı gerçekleşmesi,

- Geleneksel paranın aksine, saklanması ve taşınmasının son derece kolay olması,
- İnternet erişimi olan dünyanın herhangi bir noktasından sisteme erişim sağlanıp, işlem yapılabilme kolaylığı,
- Geleneksel banknot sisteminin aksine, basım nakliye, saklama vs. maliyetleri ile bürokratik sorunların olmaması,
- Merkeziyetsiz olması nedeniyle merkez bankaları tarafından yapılacak hamlelerden ve ülkelerin sosyo-ekonomik ve siyasi istikrarsızlıklarından etkilenmemesi,
- Bölünebilir olması nedeniyle çok küçük miktarlarda ödeme yapılabilme imkânı vermesi,
- Geleneksel sistemlerde olduğu üzere ödeme ve transferlerde ücret ve komisyon alınmaması gibi önemli avantajları bulunmaktadır.

Kripto Paranın Ekonomi Politikası

Ekonomik krizin yaşandığı güvensiz ortamda güvenli, şeffaf ve kontrol edilemez para transferi finans dünyasına yeni bir boyut getirmiş ve küreselleşme süreci hızlanmıştır. Küreselleşme her alanda ulus devletlere karşı gelişirken, finans alanında kripto para aynı etkiyi göstermektedir (Çatlı ve Şimşek, 2021:153).

Kripto para finans piyasasında yaşanan güvensizlikten ve kriz ortamlarında serveti muhafaza etme arayışından ortaya çıkmış ve mevcut para birimlerine alternatif olmayı hatta onların yerini almayı hedeflemektedir (Ağan ve Aydın, 2016:6). İlk kripto para Bitcoin'in en büyük vadede para transferini kolaylaştırmak olduğu göz önüne alındığında, kripto para piyasasının ulaştığı değer ve işlem hacminin büyüklüğü, kripto paraya göre geleneksel sayılabilecek diğer para transfer sistemlerini aşması, kripto paranın geleceğine dair umutla bakılmasına neden olmaktadır.

Kripto paraların değeri, kullanıcıların onu bir değişim veya saklama aracı olarak kabul etmelerinden ileri gelmektedir. Kripto paranın değeri piyasadaki arz ve talep koşullarına göre belirlenmektedir. Kripto paraların işlem hacmi ve kullanılabilirliği gün geçtikçe artmakta olup, yatırım ve ödeme amaçlı ticari işlemlerde kullanılmaya başlanmıştır.

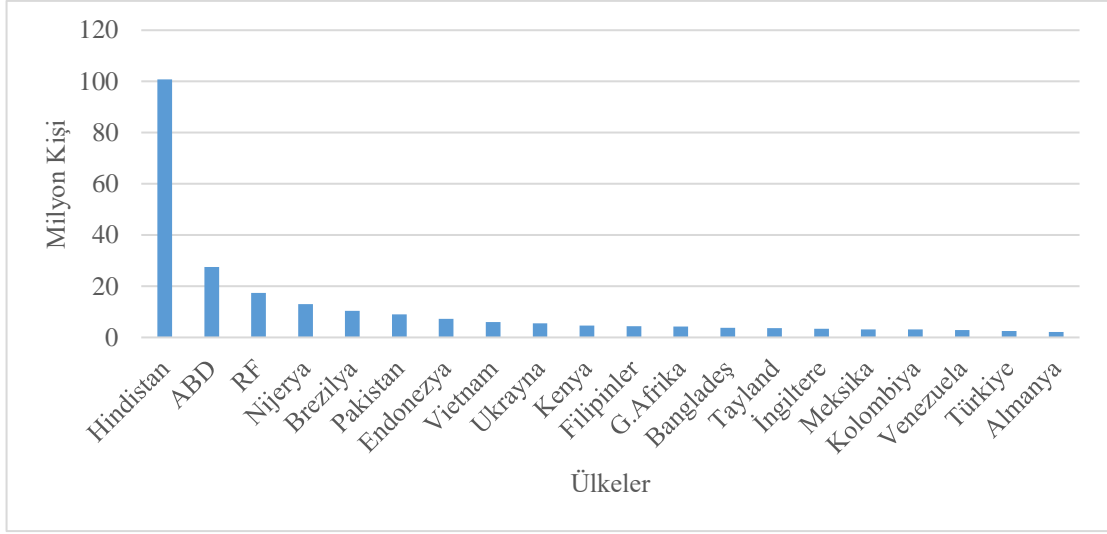
Kripto paranın olumlu yönleri son yıllarda kullanımının artmasına yol açarken, olumsuz bir kısım yansımalarının varlığı da görülmektedir. Yasal alt yapısının yetersiz oluşu, spekülasyona açık oluşu, değerinde hızlı artışlar/azalışlar görülmesi, aşırı oynaklıktan kaynaklanan zararlar için hesap sorulacak bir otorite bulunmaması gibi risk ve belirsizlikleri bulunmaktadır. En önemli olumsuzluğu, istikrarlı olmaması ve aşırı oynaklığının, geleneksel ödeme araçlarına kıyasla ödeme aracı olarak daha az tercih edilmesine neden olmasıdır. Aşırı oynaklığı kısa vadede genel kabul görmesi önündeki en büyük engeli oluşturmaktadır.

Kripto paranın bölünebilmesi, taklit edilememesi, transfer edilebilmesi, değer saklama aracı olabilmesi ve homojen olması gibi bir parada aranan özelliklerin bazılarını üzerinde taşımaktadır. Bunların yanında kripto paranın sağladığı en önemli avantajlar ise aracılara ihtiyaç duyulmaması ve dolayısıyla aracılık maliyeti olmaması, yüksek işlem hızı, işlem bilgi güvenliği olmasıdır. Yani hızlı, ucuz ve güvenli oluşu tercih edilirliliğini artıran bir etmendir. Ayrıca para basma maliyeti, nakit paranın dağıtımını, toplanması ve eskilerinin değiştirilmesi maliyetini de ortadan kaldırmaktadır (Gormez ve Budd, 2012:77).

Kripto paraların arzının sınırlı oluşu ki -Bitcoin tasarlanırken 21 milyonluk arz miktarı ile sınırlandırılmış-, enflasyon riskine karşı bir tür önlem olmuştur. Ancak sınırlı arz miktarı da küresel ihtiyacı karşılayamayarak deflasyona neden olabilecek bir husustur. Bu durum kullanıcıların harcama eğilimini düşürmeye ve saklama tercihini artırmaya neden olarak, kripto paranın yatırım amacıyla kullanımının artmasını teşvik edecek bir husus olarak ortaya çıkmaktadır.

Kripto paraların merkeziyetsiz oluşu hükümetler veya merkez bankalarının para politikasını yürütme konusunda elini bağlamakta ve nüfuz etme aracı olmasına engel olmaktadır. Bu durum kripto paraların para politikaları kapsamında kullanılamaması ve enflasyon ve fiyat istikrarı konusunda yoğun çaba sarf eden merkez bankalarının rolünün yok sayılması anlamına gelmektedir. Ayrıca kripto paraların kullanımı yaygınlaştıkça merkez bankalarının senyoraaj gelirleri düşecek, küresel rezerv para statüsünde ciddi değişimlerin yaşanmasına sebep olabilecektir. Ayrıca ekonomik kriz dönemlerinde ülkeden para çıkışının yasaklanması vb. durumlarda, yine kripto para, servet saklama ve yurtdışına transfer açısından en uygun araç olarak görülecektir.

Bu kapsamda, kripto paraların kısa sürede yayılması ve kullanımının genişlemesi önündeki en büyük engelin kripto paraların otoritelerce tehdit olarak görülmesi olduğu düşünülmektedir. Bu değişimlere merkez bankaları ve hükümetlerin vereceği tepkiler ise kripto paranın ve küresel para sisteminin geleceğini belirleyecektir.



Şekil 4. Dünya Genelinde Kripto Para Kullanımı

Kaynak: Gazete Duvar (2021, Eylül 29), verilerinden türetilmiştir.

Şekil-4’de dünya genelinde kripto para kullanımı verilmektedir. En fazla kripto para kullanımı yaklaşık 101 milyon kişiyle Hindistan’dadır. Ardından 27,5 milyon kişiyle ABD ve 17,4 milyon kişiyle Rusya Federasyonu (RF) gelmektedir. Türkiye’de ise 2,47 milyon kişi kripto para kullanmaktadır. Dünya genelinde kripto para kullananların dünya nüfusuna oranı ise %3,9 civarındadır (Gazete Duvar, 2021).

Kripto paranın çok fazla yaygınlaşması ve genel kabul görmesiyle, uluslararası alanda en büyük tehdidin ABD doları üzerinde olacağı ve doların rezerv para olma yeteneğini kaybedebileceği açıktır. Kripto paraya hükmeden ülke, şirket ve yapıların uluslararası politikalara yön vermeye başlaması mümkün olabilecektir (Yıldırım, 2015:94). Bu çerçevede süreç içinde Samsung ve Facebook benzeri teknoloji şirketleri tarafından kripto para üretimi konusunda girişimler yapılmış (BTİK, 2020:17), ancak kurumsal yapılar kripto paranın merkezi olmama ilkesine aykırı görüldüğü için fazlaca talep yaratamamışlardır. Bu nedenle merkez bankaları ya da kamu otoritelerince üretilecek kripto paralara da benzer yaklaşım olabileceği düşünülmektedir.

Kripto paraların merkezi otoritenin kontrolünde olmamasının bir diğer sıkıntısı, işlemlerin para piyasası düzenlemeleri dışında kalmasına olanak vermesidir. Bunun yanında işlem sahiplerinin kimliklerinin belirsiz olmasından hareketle, kripto paralar ile yapılan işlemlerin vergi dışı kalacağı ve vergi kaçakçılığı dahil ekonomik suçlar için uygun zemin oluşturacağı açıktır (De Filippi, 2014:4; Slemrod, 2016:63).

Kripto paraların kullanımı çok yaygınlaşmadığı ve yasal altyapıya sahip olmadığından, vergilendirilmesi konusu halen eksik kalan bir alan olarak gözükmektedir. Kripto para hesapları gönüllü olarak beyan edilmedikçe, otoritenin kontrolünden uzak olduğu için vergilendirilmesi zor olmaktadır.

Kripto paraların vergilendirilmesine ilişkin ülkelerin değişik uygulamaları bulunmaktadır. Güney Kore ve Japonya kripto para kazançlarından vergi alırken, ABD’de kripto para satışını gayri menkul satışı, Fransa’da menkul varlık satışı, Kanada’da emtia satışı gibi değerlendirilip vergi alınmaktadır. Bunun yanında Almanya kripto para ile yapılan alışverişlerden vergi almamakta, Danimarka vergiden istisna tutmakta, Slovenya’da bireyler için vergi istisnası bulunmaktadır (Şahin, 2018:177). İsviçre ise alım-satım ve madencilik faaliyetlerinden vergi alırken, yatırım amaçlı alımları vergiden istisna tutmaktadır. Türkiye’de ise yabancı para/döviz olarak görülmekte ve muhasebeleştirilmesi bu çerçevede yapılmaktadır. Kripto para işlem tarihindeki kur üzerinden TL’ye çevrilip, kayıt altına alınmaktadır (Dizkırıcı ve Gökğöz, 2018:100). Bu kapsamda kripto paranın, para işlevlerini yerine getiremediği için, birçok ülkede para olarak değil emtia olarak kabul edildiği anlaşılmaktadır.

Kripto Paranın Geleceği

Kripto paraların geleceğine ilişkin tahmin yapabilmek için evvela iki konunun netleşmesi gerekmektedir. İlki kripto paranın, paranın işlevlerini yerine getirip getiremeyeceği, diğeri ise küresel etkiler çerçevesinde hükümetler ve dolayısıyla merkez bankaları ile uluslararası kuruluşların kripto para konusunda pozisyonlarının anlaşılması gerekir (Şanlısoy ve Çiloğlu, 2018:54). Buradan hareketle kripto paranın para birimi olarak mı yoksa yatırım aracı veya emtia olarak mı nitelendirileceği önemli olmaktadır.

Kripto paranın popülerliği, yüksek piyasa değeri, yaygın kullanımı ve geleneksel paraya karşı avantajlarına rağmen, gerçekten “ para ” olarak kabul edilip edilmeyeceği tartışmalı bir alanı oluşturmaktadır. Kripto paralar geleceğin para birimi olabilir, ancak günümüz itibarıyla bir varlığın para olarak kabul edilebilmesi için, paranın temel fonksiyonları olarak kabul edilen unsurları üzerinde taşıması gerekmektedir.

Öncelikle para olarak kullanılacak şeyin iyi bir hesap birimi olması, değerinin mümkün mertebe değişmez olması ve muhasebe birimi olarak işlev görmesi gerekmektedir. Yani hesaplar bu varlık cinsinden yapılmalıdır. Bu açıdan bakıldığında halen kripto para birimlerinin muhasebe birimi olarak işlev gördüğü söylenemez.

İkinci olarak uluslararası ticaret, finansal sistem ve teknolojik gelişmeler paranın değişim işlevinde bazı değişiklikler meydana getirmiş olmakla birlikte, kripto para piyasada uluslararası geçerliliği olan para birimlerine dönüştürülmek suretiyle dolaylı yünden bu fonksiyonu kazanmaktadır (Gültekin, 2017:100). Diğer bir deyişle ödeme aracı olarak kripto paraların ulusal paralara bağımlılığı bulunmakta ve merkez bankası parası olmadan kripto para ile ödeme yapılamamaktadır. Yani malların kripto para cinsinden bir değeri bulunmamakta, değişim değeri ulusal paralar cinsinden hesaplanmaktadır. Kripto para ile değişimi kabul eden kurumlar sonuç itibarıyla malın değerini ulusal

para cinsinden belirlemekte ve kripto paraya dönüştürmektedir. Bu nedenle ulusal paralar olmadan kripto para bir değer ifade etmemektedir.

Öte yandan kripto paranın para işlevlerini yerine getirebilmesi için mümkün olduğunca stabil bir yapıya sahip olması beklenmektedir. Ancak kripto paraların değerinde kısa vadede yaşanan büyük oynaklıklar ve spekülasyona açık olması, bu işlevin olmadığına ya da eksik olduğuna işaret etmektedir. Bu açıdan kripto paraların değerinin daha stabil ve volatilitelerinin düşük seyretmesi gerekmektedir (Gültekin, 2017:100). Ancak kripto paralarda sert dalgalanmalar yaşanmakta ve spekülasyonlara açık olduğu görülmektedir. Örneğin 2021 yılı içinde Bitcoin 28.923 dolar ile 69.000 dolar arasında, Ethereum 736 dolar ile 4.372 dolar arasında, Binance Coin 37 dolar ile 691,8 dolar, Solana 1,5 dolar ile 260 dolar, Riple 0,21 dolar ile 1,96 dolar (Investing.com) arasında büyük iniş çıkışlar yaşamıştır. 2022 Nisan ayından sonra daha büyük düşüşler yaşanmış ve bazı kripto paralar ve piyasa değerleri %50'den fazla düşmüştür.

Ayrıca paranın diğer bir önemli işlevi halk nezdinde genel kabul görmesi ve güvenilmesidir. Güven unsuru ise paranın arkasındaki ulusal veya uluslararası kurumsal yapının varlığıdır. Kripto paranın arkasında bulunan blokzincir teknolojisi güveni sağlayan bir unsur olmasına rağmen, kripto para konusunda pek çok ülkede yasal düzenleme olmaması ve yaşanan yasal boşluk, kripto paranın önemli bir işlevinin eksik kalmasına neden olmaktadır (Gültekin, 2017:100).

Bu çerçevede kripto paraları, teknolojik olarak önemli bir atılımı göstermekle birlikte, bir paradan beklenen temel işlevlere cevap veremediği ve bu aşamada paradan ziyade spekülatif dijital bir finansal varlık ya da emtia olarak kabul etmek daha doğru bir yaklaşım olacaktır. Bu nedenle kripto para günümüzde ödemededen ziyade yatırım amaçlı talep görmektedir.

Bu çerçevede ülkelerin kripto paraya uyguladıkları regülasyonlar farklılık göstermektedir. Bazı ülkeler kripto parayı yasaklarken, diğer bazı ülkeler kullanımını serbest bırakmakta hatta alışverişlerde kullanılabilir. Fayda ve avantajlarından dolayı birçok ülke yasaklama cihetine girmeyip, desteklemekte veya riskleri minimize etmek için gerekli düzenlemeleri yapma yoluna girmektedir.

El Salvador, Haziran 2021'de Bitcoin'i yasal para birimi ilan ederek, bunu yapan ilk ülke olmuştur. Çin, Cezayir, Bangladeş, Mısır, Irak, Fas, Nepal, Katar ve Tunus ise kriptoyu yasaklayan ülkelerdir (Newar, 2022). Bu noktada Çin'de kripto para yasadışı sayılmakla birlikte, kripto para madenciliği konusunda Çin'in çok yoğun faaliyette bulunduğunu belirtmek gerekmektedir.

Türkiye'de kripto paraların ödeme aracı olarak değerlendirilmesine ilişkin yasal bir düzenleme olmamasına rağmen, kripto paralar ile ödeme/tahsilat yapılabilen, bu konuda bir yasaklama bulunmamaktadır. Bu çerçevede kripto paralar Türkiye'de bir nevi döviz/yabancı para gibi kabul görmektedir. 2019-2023 dönemini kapsayan 11.Kalkınma Planı'nda kripto para çıkarılması kararı yer

almaktadır (BTİK, 2020). Kripto Para Yasa tasarısı Ocak 2022 itibarıyla TBMM’de bulunmakla birlikte henüz yasalaşmamıştır.

Kripto Paranın Avantajları ve Dezavantajları

Kripto paranın kullanımı ve geleceği hakkında çeşitli görüşler bulunmakla birlikte, avantaj ve dezavantajlarının daha iyi bilinmesi, kripto para kullanımını etkileyeceği için, karar alma aşamasında önemli olacaktır. Kripto paraya yönelik olumlu görüşü savunarak, önünün açılmasını düşünen liberal yaklaşım, bireysel özgürlüğü ön plana çıkarırken, aksi görüşte olanlar ise merkezi otoritenin para politikaları üzerindeki etkisinin zayıflamasını ön plana çıkarmaktadırlar.

Avantajları

- Kripto paranın en önemli avantajları arasında düşük işlem maliyeti, para transferinin hızı ve merkezizetsiz oluşu gelmektedir. Kripto para diğer para transfer yöntemlerine kıyasla işlem maliyetlerini bir hayli düşürmektedir. İşlem hızı ve işlem maliyetinin düşük olmasıyla finansal özgürlüğü artırmakta, anonimlik sağlamasıyla da kullanımı gün geçtikçe artmaktadır.
- Likiditesi yüksek olması nedeniyle istenildiği zaman diğer para birimlerine dönüştürülebilmesi ve geleneksel ödeme araçları ile yapılan ürün ve hizmet alım/satımlarında kullanılmasının yaygınlaşmaya başlamasıyla ticaret hayatında küresel pazarlara kolay erişimi bulunmaktadır.
- Kripto paralarda, bankacılık hizmetlerinde olduğu üzere yaş, coğrafya, zaman ve mekân kısıtı bulunmamaktadır. İnternet olan her yerden, günün her saatinde, istenilen her zamanda ve başkaca bir kısıta maruz kalmadan işlem yapılabilir.
- Kripto para kullanımında araçlar ortadan kalkmakta, kişisel verilerin gizliliği ve saklanması sağlanmakta ve bu konularda oluşabilecek olumsuzlukların önüne geçilmiş olmaktadır. Böylece Kripto parayla sahte para kullanımı engellenmekte, yasa dışı uygulamalara imkân verilmemektedir.
- Kripto paranın, geleneksel paraya kıyasla, taşınması, saklanması ve nakli çok daha kolaydır. Kripto para bilgisayarda, kripto para borsalarında ve soğuk cüzdan adı verilen taşınabilir elektronik cüzdanlarda saklanabilmektedir.
- Kripto paralarda arz miktarı belli olduğundan, kamu otoritesinin/MB para arzını artırmasını engellemektedir. Bu da enflasyonla mücadele için önemli olmaktadır.
- Kripto para, sahipleri açısından, vergilendirilmesinin zorluğu nedeniyle, geleneksel para ile elde edilen gelire kıyasla vergiden kurtulabilme imkânı sağlamaktadır.

- Kripto para, gizlilik, güvenlik ve kolay saklanabilmesi çerçevesinde, kişisel mülkiyetin korunmasına yardımcı olmaktadır. Ulusal veya uluslararası hukuka dayanılarak, finansal ya da başka gerekçelerle, kişisel servete el konulmasını önleyebilmektedir. Bu kapsamda ulusal veya uluslararası ekonomik veya siyasal kriz durumlarında, baskı rejimlerde, yüksek vergi alınan veya sermaye kontrolü yapılan ülkelerde veya uluslararası yaptırımlar uygulanan ülkelerde parasının/servetinin değerini korumak için kişilere imkân sunmakta ve bu gibi olumsuz şartlar altında bulunan sermayeye hareket kabiliyeti kazandırmaktadır.
- Para transferleri blokzincir üzerinden şeffaf bir şekilde takip edilebilmektedir. Bu durum hileli işlemler, dolandırıcılık ve sahtekârlığa karşı tedbir olabilmektedir.

Merkezi otoriteler için olumsuzluklar içermesine rağmen, tüm avantajları çerçevesinde kullanımının her geçen artması ve gelişen bir sistem olması nedeniyle, ülke yönetimleri/para otoriteleri, çeşitli ekonomik ve siyasal nedenlerle kripto paraya kayıtsız kalamamaktadırlar.

Dezavantajları

- Yasal alt yapısının yetersiz oluşu kripto paranın aşırı dalgalı/oynak ve spekülasyona açık olmasına, böylece değerinde hızlı artışlar-azalışlar görülmesine neden olmaktadır.
- Merkeziyetsiz olması çerçevesinde değerinde yaşanan aşırı oynaklıktan kaynaklanan zararlar için hesap sorulacak bir otorite bulunmamaktadır.
- Kamu otoritesi açısından en önemli olumsuz yanı para politikası aracı olarak kullanılamaması, izinin sürülmesinin zor olması ve vergilendirme sorunu yaşanmasıdır.
- Para otoritelerinin piyasayı dizayn etmede kullandığı en önemli araç, merkeziyetsiz oluşu nedeniyle kripto parada kullanılamamaktadır.
- Kripto paranın izinin sürülmesinin zorluğu kara para aklama ve illegal işlemler için kullanımının önünü açmakta, suç ve suçlu ile mücadelede engel oluşturmaktadır.
- Ödeme aracı olarak istikrarlı olmaması geleneksel ödeme araçlarına kıyasla, bu aşamada, daha az tercih edilmesine neden olmaktadır. Kısa vadede kripto parasının genel kabul görmesi zor görünmekle birlikte, kripto para kullanımının her geçen gün artış kaydettiği söylenebilir. Piyasanın gereken olgunluğa ulaşması ise her şey yolunda giderse orta ve uzun vadede mümkün görülmektedir.
- Kripto para piyasasına giriş önünde engeller bulunmaktadır. Piyasaya giriş için her şeyden evvel teknolojik bilgi ve donanım gerekmektedir. Ayrıca yüksek oynaklık piyasaya girişler önünde isteksizlik yaratmaktadır.

- Kripto paraların arzının sınırlı oluşu, kullanıcı sayısının artmasıyla birlikte fiyatların artmasına neden olabilecektir. Sınırlı arz küresel düzeyde yetersiz kalabilir.
- Kripto paraların saklandığı soğuk cüzdanların kaybolması, bilgisayarların bozulması nedeniyle hesapların silinmesi veya şifrelerin unutulması sonucunda yapılacak hiçbir şey bulunmamaktadır. Hesap ulaşılamaz olmaktadır.
- Kripto para hesabından şifre kullanılarak yapılan bir işlem geri döndürülemez olup, şifre kimin elinde ise hesabın sahibi o kişi kabul edilmektedir.
- Kripto paralar çalışma özellikleri gereği güvenli olmasına rağmen, siber ataklarla çalınmaları ya da dolandırıcılık benzeri faaliyetlere konu olabilmektedirler. Kripto para piyasasındaki hırsızlık ve dolandırıcılık olayları her geçen yıl artış kaydetmektedir (Bloomberg HT, 2021).
- Kripto para üretiminde çok fazla elektrik sarfiyatı yapılmaktadır. Her geçen yıl artan elektrik tüketimi artık ciddi rakamlara ulaşmış olup, kripto para üretimi önündeki en önemli engeli oluşturur duruma gelmiştir (Arslan,2021).

SWOT Analizi

Ülkeler, kuruluşlar ve organizasyonların geleceğe ilişkin alacakları önlemleri ortaya koyarak tasarlamak ve uygulamaya sokmak için mevcut durumlarını güncellemesi gerekmektedir. Bu amaçla da SWOT analizi sık sık kullanılmaktadır. SWOT analizi amaç ve hedeflerin gerçekleştirilebilmesi için uygulanması gereken stratejinin seçilmesi ve mevcut araçların, hedeflerin ve stratejilerin amaç ve hedeflere uygunluğunu değerlendiren bir analizdir (Allianz, 2022). Yani SWOT analizi, bir proje için hedeflerin ve ilgili tüm faktörlerin tanımlanmasını gerektiren bir iş analizidir. SWOT analizi, projeye ilgili güçlü yönlerin, zayıf yönlerin, fırsatların ve tehditlerin analizi olmak üzere dört alanı kapsar. Bu amaçla güçlü ve zayıf yönlerin tespiti için iç veriler, tehdit ve fırsatların tespiti içinse dış veriler alınır. Bu çerçevede yukarıda ayrıntılı açıklanan bilgiler özet SWOT analizi tablosu ile aşağıda sunulmaktadır.

<p><u>GÜÇLÜ YÖNLER</u></p> <ul style="list-style-type: none">*Aracı gerektirmemesi ve üçüncü taraflara ihtiyaç kalmaması*Merkeziyetsiz yapı ve dağıtık defter sistemi*Hızlı, düşük maliyet ve yüksek güvenlik* Tüm gerçekleşen işlemler herkesin bilgisine açıktır. Şeffaflık ön planda* Operasyonel işleyişi kolaylaştırması*Likiditesi yüksek olması*Bireylerin talebine göre yönlendirilememesi* Finansal özgürlük sağlanması*Erişim kolaylığı, coğrafya, yaş, zaman ve mekan kısıtı olmaması*Taşıma, saklama vb. kolaylığı*Anonim yapısı nedeniyle işlem yapanların kimliğine ulaşamaması	<p><u>ZAYIF YÖNLER</u></p> <ul style="list-style-type: none">* İşlemlerin geri döndürülemez oluşu*Cüzdandan ve şifrelerin kontrolü*Hesap güvenliği olmaması, şifre kaybedilir ya da çalınırsa hesaba ulaşamaması*Enerji tüketimi (<i>Karmaşık hesaplamalar yapan bilgisayarlar tarafından “madencilik” ile oluşturulan kripto paralar için çok fazla elektrik harcanmakta</i>)* Piyasaya girmek için teknik bilgi ve bilgisayar donanımı gerekmesi*Geleneksel paraya dönüştürme gereği* Para arzının kontrol edilememesi*Kayıt sistemi nedeniyle politika geliştirememesi* Olası problemler ve güvenlik açıklarında muhatap bulmakta problem yaşanması
<p><u>FIRSATLAR</u></p> <ul style="list-style-type: none">*Kabul edilebilirliğinin gün geçtikçe artması*Gelişen bir sistem olması nedeniyle ülkelerin kayıtsız kalamaması*Küresel pazarlara kolay erişim*Vergilendirmenin beyana tabi olması	<p><u>TEHDİTLER</u></p> <ul style="list-style-type: none">*Merkezi yönetimin olmaması*Yasal altyapı ve düzenlemelerin olmaması*Para politikası aracı olarak kullanılamaması ve arzının kontrol edilememesi*Vergilendirilememesi*Aşırı oynak ve spekülasyona açık olmasının tüketici açısından riskli algılanması*Terörizm finansmanı ve kara para aklama gibi suç alanlarında kullanım kolaylığı*İşlemlerden dolayı hesap sorulabilecek mekanizma olmaması*Yasal düzenlemelerin olmaması gizlilik ve güvenlik açısından ciddi riskler doğurması

SONUÇ

Bitcoin ve diğer kripto paraların bu denli talep görmesinin ardında, ekonomide sürekli görülen dalgalanmalar ve krizler olduğunu, kripto paranın da diğer tüm yenilikler gibi, krizlerden en az zararlı kurtulabilmek amacıyla ihtiyaçtan doğduğunu söylemek mümkündür.

Kripto paraların küresel düzeyde hem bir yatırım aracı hem de ödeme aracı olarak kullanımı hızla artmaktadır. SWOT analizinde görüldüğü üzere pek çok avantaj-dezavantajları bulunmakla birlikte en

önemli sorun henüz yasal altyapıya sahip olmamasıdır. Zira bazı ülkelerin yaptığı gibi kullanımının yasaklanması ya da kullanımı önüne engeller konulması, kripto paranın geleceği açısından en önemli tehdidi oluşturacaktır. Bu durumda kripto para “Para” olma özelliğini kaybedecektir. Mal olarak da değeri olmayan ve sadece sanal boyutta anlamı olan kripto para değersiz sanal bir durum olarak kalacaktır. Ancak küresel ölçekte her geçen gün yaygınlaşması ve ödeme aracı olarak kullanımının artması ise en önemli fırsatı oluşturmaktadır.

Bu nedenle kripto paralar geleceğin para birimi olarak düşünülse de, yasal alt yapı eksikliği nedeniyle, kısa vadede yasal karşılığı olan para birimlerinin yerine geçmesi olası görülmemektedir. Orta ve uzun vadede ise uygun ortamı bulması halinde, merkez bankalarının para basma tekelini sarsması, ulus devletlerin egemenliğine tehdit oluşturması ve kendi politik gücünü oluşturacak devlet aktörlerinin gücünü arttırması beklenebilecektir.

Kripto paranın diğer döviz cinslerinden hesap edilmesi ve arzının sınırlı olması, rezerv para olması önündeki engeldir. Küresel olarak tüm talebi karşılayacak seviyede üretilme imkanı olmaması, kripto paranın gelecekte, belki bugünkünden daha da fazla değer kazanması akabinde, emtia sınıfında sistemde kalmaya devam edebileceğini akla getirmektedir. Ancak süreç içinde kripto paraların büyük kısmının sistem dışı kalabileceğini, bu arada teknolojik yenilikler ve olabilecek değişimler çerçevesinde, başka alternatif sistemlerin de ortaya çıkabileceği gerçeği ihmal edilmemelidir.

Yine de her halükârda para otoritelerinin yani devlet ve merkez bankalarının, ellerindeki para arzını kontrol etme ve senyoraj geliri elde etme imkânlarını kaybetmek istemeyecekleri söylenebilir. Bu çerçevede kripto paranın geleceğini, önümüzdeki süreçte ulus devletlerin varlığı ve güçleri ile tek bir devlet ilkesi ile hareket eden küresel yapının durumlarının/güçlerinin belirleyeceği düşünülmektedir.

Blokzincir teknolojisinin ise, kripto para dışında kullanıldığı diğer alanların insan hayatını olumlu etkilemesi ve giderek kullanımının yaygınlaşması nedeniyle, gelecekte de önemli rol oynayacağı çok açıktır.

KAYNAKÇA

Akdağ, M. (2019). Kripto Paralizasyon ve Merkez Bankası Dijital Parası. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,. Erzurum, 2019.

Ağan, B. ve Aydın, Ü. (2018). Kripto Para Birimlerinin Küresel Etkileri: Asimetrik Nedensellik Analizi.

Allianz (2022). SWOT Analizi Nedir? Nasıl Yapılır? Erişim adresi: <https://www.allianz.com.tr/TR/seninle-guzel/swot-analizi-nedir.html>

Arslan, Y. (2021). Bitcoin, Türkiye'nin Elektrik Üretimini Yüzde 41'i Kadar Elektrik Harcıyor. Erişim adresi: <https://onedio.com/haber/bitcoin-turkiye-nin-elektrik-uretiminin-yuzde-41-i-kadar-elektrik-harciyor-1018829>

- BitcoinFiyati (2023). Geçmiş Yıllar Bitcoin Fiyatları [Dataset] Erişim adresi: https://www.bitcoinfiyati.com/gecmis-tarihli-bitcoin-fiyatlari.php#google_vignette
- Bloomberg HT (2021). Kripto Para Dunyasında 600 Milyon Dolarlık Siber Saldırı. Erişim adresi: <https://www.bloomberght.com/kripto-para-dunyasinda-600-milyon-dolarlik-siber-saldiri-2285579>
- Bozkurt Yüksel, A.E.(2015). Elektronik Para, Sanal Para, Bitcoin Ve Linden Doları'na Hukuki Bir Bakış. İÜHFMC. LXXIII, S. 2, s. 173-220, 2015.
- BTİK (2020). Kripto Para Araştırma Raporu. Sektörel Araştırma ve Strateji Geliştirme Dairesi, 2020.
- Coin-Turk (2020). Bitcoin Nedir? BTC Nasıl Alınır? Erişim adresi: <http://coin-turk.com/bitcoin-nedir>.
- Çakraccioğlu, A. (2016). Kripto Para Bitcoin. Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Dairesi Araştırma Raporu. Aralık 2016. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/340546978_KRIPTO-PARA_BITCOIN
- Çatlı, M. ve Şimşek, S. (2021). Dijital Para ve Egemenlik. Türkiye Adalet Akademisi Dergisi. Yıl: 12, Sayı: 48, Ekim 2021, (151-184).
- Çetinkaya, Ş. (2018). Kripto Para Gelişimi ve Para Piyasalarındaki Yerinin SWOT Analizi ile İncelenmesi. Uluslararası Ekonomi ve Siyaset Bilimleri Akademik Araştırmalar Dergisi. C:2, S:5, Yıl:2-2018.
- Dağtekin, O.C. (2019). Kripto Paralar Ticaret Savaşlarında Koruyucu Bir Alternatif Olabilir mi? (Editör: Çetinkaya, M. ve Muratoğlu, G. Ticaret ve Kur Savaşları Küresel Ekonomik Politığe Yansımaları). Gazi Kitabevi, s.303-321. Ankara 2019.
- Dayanan, D. (2021). Kripto Para Birimleri ve Türkiye'deki Yasal Uygulamaları. Rahva Teknik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi. Cilt:1, Sayı:1, 2021, Sayfa: 37-44.
- De Filippi, P. (2014). Bitcoin: A Regulatory Nightmare to a Libertarian Dream. Internet Policy Review: Journal on Internet Regulation, Alexander von Humboldt Institute for Internet and Society (HIIG), Berlin, vol. 3(2), pages 1-11.
- Demirtaş, Ö. (2021). Blokzincir ve Kripto Para. Erişim adresi: <https://www.youtube.com/watch?v=6WtvWzroZt4>
- Dilek, Ş.(2018). Blokzincir Teknolojisi ve Bircoin. SETAV, Sayı:231, 2018.
- Dizkırıcı, A.S. ve Gökgöz, A. (2018). Kripto Para Birimleri ve Türkiye'de Bitcoin Muhasebesi. Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies. 4/2 (2018) 92-105.
- Eğilmez, M. (2017). Kripto Paralar, Bitcoin ve Blockchain. Kendime Yazılar. Kasım 2017. Erişim adresi: <https://www.mahfiegilmez.com/2017/11/kripto-paralar-bitcoin-ve-blockchain.html>
- Gazetede Duvar (2021, Eylül, 29). En Fazla Kripto Para Yatırımcısı Bulunan Ülkeler: Türkiye 19'uncu Sırada. Erişim adresi: <https://www.gazeteduvar.com.tr/en-fazla-kripto-para-yatirimcisi-bulunan-ulkeler-turkiye-19uncu-sirada-galeri-1536744>
- Gormez, Y. and Budd, C.H. (2012). Electronic Money Free Banking and Some Implications for Central Banking, Central Bank Review, 4(1), 67-105.
- Gültekin, Y. (2017). Turizm Endüstrisinde Alternatif Bir Ödeme Aracı Olarak Kripto Para Birimleri: Bitcoin. Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi, 1(2), 96-113.

- Hacaloğlu, H.(2021). 9 Soruda Kripto Para ve Bitcoin'i Anlama Klavuzu. Erişim adresi: <https://www.amerikaninsesi.com/a/dokuz-soruda-kripto-para-ve-bitcoini-anlama-k%C4%B11avuzu/5858781.html>.
- Investing (2023). En İyi Kripto Paralar [Dataset]. Erişim adresi: <https://tr.investing.com/crypto/>
- Karaçor, Z., Güvenek, B. ve Karadoğan E. (2020). Ekonominin Değişen Maskesi: Dijital Ekonomi. International Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences. 2020, Vol:6, Issue:34, pp.2140-2149.
- Küçükvardar, M. ve Aslan, A. (2021). Dijitalleşmenin Ekonomik, Teknolojik, Toplumsal ve Etik Etkilerinin Uluslararası Raporlar Üzerinden Analizi. Intermedia International e-Journal, June, 2021; 8(14).
- Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. Erişim adresi: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- Newar, B. (2022). Kripto paraları yasaklayan ülke sayısı üç yılda iki katına çıktı. Erişim adresi: <https://tr.cointelegraph.com/news/the-number-of-countries-banning-crypto-has-doubled-in-three-years>.
- Parasız, İ. (1992). Para Banka ve Finansal Piyasalar. Ezgi Kitabevi Yayınları 4.Baskı, 1992.
- Pirus, B. (2020). Pizza Almak İçin Kullanılan 10.000 BTC Şimdi Nerede? Erişim adresi: <https://tr.cointelegraph.com/news/where-are-the-bitcoin-pizza-coins-now>
- Protska, O. (2022, Temmuz 27). Dünyanın en değerli şirketleri – 2022. Erişim adresi: <https://tr.fxssi.com/dunyanin-en-degerli-sirketleri>.
- Robles, D. R. (2016), Blockchain Technology: Implications and Opportunities for Professional Engineers, National Society of Professional Engineers, USA.
- Slemrod, J. (2016). Tax Compliance and Enforcement: New Research and its Policy Implications. Michigan Ross School Business Working Paper No. 1302. Erişim adresi: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2726077
- Şahin, M. (2019). Kripto Para Yeni Bir Vergi Sığınağı mı? Bilişim Teknolojilerindeki Gelişmeler Temelinde Bir Değerlendirme. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı 34, Denizli, 169-181.
- Şanlısoy S. ve Çiloğlu T. (2018). Elektornik Para Birimleri ve Geleceği Üzerine Bir Deneme, 3rd International Congress On Economics, Finance and Energy, EFE 2018, 16-18 April 2018, Almaty / Kazakhstan.
- Yıldırım, F. (2015). Kripto Paralar, Blok Zinciri Teknolojisi ve Uluslararası İlişkilere Muhtemel Etkileri. Medeniyet Araştırmaları Dergisi, Cilt:2, Sayı:4, Yıl:2015.
- Yıldızlı, A. (2021). Kripto Paralara Hangi Ülke Nasıl Regülasyon Uyguluyor? Erişim adresi: <https://www.bloomberght.com/yorum/dr-aytunc-yildizli/2357>