

EN POPÜLER KRİPTO PARA BİRİMİ: BITCOIN

Kadir CENGİZ* 

ÖZ

Bitcoin, 2009 yılında ortaya çıkan ve günümüzde kullanım alanı devamlı olarak genişleyen en yaygın (%54) kripto para birimidir. Bu para ile kişiler ya da kurumlar gerçek parayla yaptıkları gibi harcama yapabilmekte ya da para transfer edebilmektedir. Bitcoin sistemi merkezi bir otorite tarafından denetlenmemektedir. Hiçbir kimse Bitcoin hesaplarına el koyamaz ve yapılan işlemleri iptal edemez. Toplam Bitcoin sayısı maksimum 21 milyon olarak tasarlanmış olup yaklaşık 17 milyon Bitcoin piyasada bulunmaktadır. Bitcoin'in birçok avantajlı yönü olmasına karşın bazı risklere de sahip olduğundan çok tartışılan bir konudur. Bitcoin bir gelir olarak kabul edilir ve tüm dünyada vergilendirilmesi tartışılmaktadır. Bu çalışmada, Bitcoin'in tarihsel süreci, özellikleri, diğer paralardan farklılıkları, avantaj ve dezavantajları incelenmiştir.

Anahtar kelimeler: Kripto para, Bitcoin, Blockzincir

THE MOST POPULAR CRYPTO CURRENCY: BITCOIN

ABSTRACT

Bitcoin is the most common (54%) crypto currency that emerged in 2009 and is now continuously expanding its field of use. With this money, individuals or institutions can spend as much money as they can with real money or transfer money. The Bitcoin system is not controlled by a central authority. Therefore, nobody can confiscate the Bitcoin accounts and cancel the transactions. The total number of Bitcoins is designed to be a maximum of 21 million and there are about 17 million Bitcoins in the market. Although Bitcoin has many advantageous aspects, it is a very debated issue since it has some risks. Bitcoin is considered to be an income and is being discussed taxed all over the world. In this study, the historical process of Bitcoin, its properties, differences from other currencies, advantages and disadvantages are examined.

Keywords: Crypto currency, Bitcoin, Blockchain

* İstanbul Ticaret Üniversitesi Sermaye Piyasaları Yüksek Lisans Öğrencisi, kadir.cngz@hotmail.com

1.GİRİŞ

Geçmişte mal ve hizmetlerin alım-satımında ilk defa takas yöntemi kullanılırken daha sonraki dönemlerde ise sırasıyla emtia para, altın ve gümüş, altın karşılığı olan değerli kâğıtlar, altın karşılığı olmayan güvene dayalı itibari para ve son olarak da özellikle iletişim teknolojisindeki gelişmeler neticesinde finansal sistemde yaşanan değişiklikler sonucunda dijital ve sanal paralar ticari faaliyetlerde kullanılmaktadır. Nakit para yerine geçebilecek birçok alternatifin (kredi kartı, para kartı, alışveriş kartı gb.) ortaya çıkması sonucunda çok kısa süre içerisinde değişik teknolojik araçlar (akıllı telefon gb.) veya yollar (internet bankacılığı gb.) kullanılarak ödemeler gerçekleştirilebilmektedir.

Günümüzde özellikle de gelişmiş ülkelerde kâğıt para kullanımı gittikçe azalmakta olup bunun yerine daha çok dijital paralar devreye girmektedir. Dezavantajlarına karşın birçok avantaj sağlaması sonucunda, birçok devlet, kurum/kuruluş ve kişiler tarafından kripto paraların (özellikle de bitcoin) kullanımı her geçen gün daha da artmaktadır. Böylece, ülkeler arasında ortak para birimini ortaya çıkarma düşüncesini destekleyecek niteliktedir. Bu bağlamda, kripto paralar içerisinde en bilinen Bitcoin'in detaylı bir şekilde incelenmesi büyük önem arz etmektedir. Bu çalışmada, kripto paralar içerisinde en bilinen, yaygın ve işlem hacmi en yüksek olan Bitcoin'in ortaya çıkışı, sistemin işleyişi, özellikleri, piyasası, avantajları ve dezavantajları gibi konuların detaylı bir şekilde ortaya konulmuştur.

2. PARA KAVRAMI VE PARA TÜRLERİ

Paranın birçok farklı tanımı bulunmaktadır. Para; bir ekonomide mal ve hizmetlerin alım-satımında kullanılan ve herkes tarafından kabul gören bir değişim aracıdır. Birinci derecede likit (paraya çevrilebilir) olan her şey “para” olarak kabul edilmektedir.

Para; dolaysız değişim olan trampayı dolaylı değişime çeviren ve toplum tarafından genel kabul görmüş bir ekonomik ara maldır. Bu tanıma göre para, faydalı, kıt ve bir maliyeti olduğundan dolayı ekonomik maldır. Ancak para, doğrudan doğruya bir ihtiyacı karşılamadığı, ihtiyacı karşılayacak mal ve hizmetlerin elde edilmesine aracılık ettiğinden dolayı aynı zamanda bir ara maldır. Diğer açıdan para, elinde bulundurana özgürce ekonomik karar verme gücü sağladığından dolayı da bir ekonomik özgürlük aracıdır. Bunlarla birlikte para, her şeye dönüşebildiği ve bu dönüşümün parayı elinde bulundurana sınırsız bir tercih imkânı sağladığından dolayı bir tercih aracı olarak da tanımlanır (Anonim, 2018b).

Mal ve hizmetlerin değişim aracı olarak kabul edilen paranın; değişim aracı, değer ölçütü ve saklama işlevi bulunmaktadır (Anonim, 2018a). Diğer bir ifadeyle paranın en önemli işlevi değişime aracılık etmesi olup aynı zamanda borç ödeme aracı, ortak bir ölçü birimi olması, tasarruf veya değer biriktirme ile likidite belirleme aracı olması gibi işlevleri bulunmaktadır (Anonim, 2018b). Aynı

zamanda paranın bir spekülasyon ve iktisat politikası aracı olduğu da belirtilmektedir (Çarkacıoğlu, 2016: 1).

Ekonomide madeni, banknot para birimlerinin yanı sıra vadesiz mevduatlar ve kredi kartları da para unsurları içinde sayılır. Bununla birlikte; vadeli mevduat, devlet tahvili gibi değişim araçları da para benzeri olarak değerlendirilir (Anonim, 2018a).

Birçok para çeşidi bulunmaktadır (Çarkacıoğlu, 2016: 1-9):

- Değeri, yapıldığı üründen gelen ve fiziksel varlıklar olan *emtia para*,
- Antik çağlardan buyana kullanılan *altın ve gümüş*,
- Karşılığında emtia para olan ve istendiğinde emtia paraya çevrilebilen *temsili paralar*,
- Temsili paralara benzemesine karşın altın veya gümüşe dayalı olmayan, üzerindeki imzaya, taklit edilemeyen basıldığı kağıda ve merkezi otoriteye güvenilen, mal ve hizmet alışverişinde kullanılan *kâğıt para*,
- Geleneksel para sistemlerine alternatif olarak kullanılan, borç ödemede bankacılık sisteminin kullanılmadığı, genellikle ortaya çıktığı bölgedeki üretimi artırmak, ticareti geliştirmek ve bölge ekonomisini canlandırmak amacıyla ihtiyaçtan dolayı oluşan ve birey, kurum veya kuruluşlar tarafından kullanılan *alternatif paralar* (en bilinen alternatif para birimlerine örnek olarak; Kanada'daki *Canadian Tire*, ABD-Massachusetts'deki *BerkShare*, İngiltere'deki *Bristol Pound*, Hollanda-Amsterdam'daki *Makke* verilebilir),
- Bilişim teknolojilerinin gelişmesi ile birlikte elektronik ortamda saklanan ve transfer edilebilen, banka hesaplarındaki kâğıt paraların temsili olan *dijital paralar*,
- Bazı durumlarda para şeklinde ya da paranın yerine kullanılabilmesine karşın gerçek paranın tüm özelliklerini taşımayan ve karşılığının olması da şart olmayan *sanal paralar*,
- Kriptografik yada şifreli olarak güvenli işlem yapılmasına ve ek sanal para arz etme imkanı sağlayan dijital değer olan *kripto (şifreli) paralar*. Bu paralara örnek olarak "*Bitcoin*" verilebilir.

Para, tarihsel süreç içerisinde değişen, teknolojiye ve yeni oluşan şartlara bağlı olarak şekil değiştiren bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Paranın icadından önce alışverişler takas sistemi üzerinden gerçekleşmekte ve insanlar sahip oldukları mal veya eşyaları değiş tokuş etmekteydiler. İlk zamanlarda para olarak kullanılan hayvanlar, gıda ürünleri, deniz kabuğu gibi maddeler zaman içerisinde yerini altın, gümüş, bakır gibi değerli madenlere bıraktıdır. Değerli madenlerin para olarak

kullanımıyla devam eden bu süreç, teknolojik ve sosyal alanda yaşanan gelişmelerle yerini metal ve kâğıt paraya bırakmıştır. 21. yüzyıla girerken bilişim teknolojilerindeki gelişmeler, bilgisayar sahipliği ve internet kullanımının artması, ödeme ve tahsilatların elektronik ortamlarda yapılabilmesini sağlayan teknolojilerin ortaya çıkmasını sağlamıştır. İlk dönemlerde bankalar arası işlemler için kullanılan bu teknolojiler, kart ve internet ortamına taşınarak kişi veya kurumların elektronik ortamda kolayca ödeme yapabilmelerini sağlamıştır. Günümüzde paranın aldığı son şekle bakıldığında, dijital biçimdeki paralar ile işlem yapıldığı görülmektedir. Elektronik para olarak adlandırılan bu dijital biçimdeki paraların son hali ise kripto para birimleridir (Güleç ve ark., 2018: 21).

3. KRİPTO PARALAR VE BITCOIN

3.1. Kripto Paralar

Kripto ya da şifreli para; herhangi bir merkezi otorite ya da kuruma bağlı olmayan, dolayısıyla da denetlenmeyen ve internet ortamında kullanılan bir sanal para birimidir. Kripto paralar ile kişi ya da kurumlar gerçek para ile yaptıkları gibi harcama yapabilmekte ya da para takası yapabilmektedirler (Eğilmez, 2017a).

Kripto para miktarı ile bunun piyasaya ne şekilde ve ne zaman arz edileceği sistem kurulurken en başında belirlenmektedir. Hiçbir hükümet, kurum yada şirket kripto para üretmemekte ve başkalarının sahip olduğu kripto paralara da el koyamamaktadır. Kripto paraların saklanması ve özellikle transferinde sistemin güvenilir olmasından dolayı gönderici ve alıcı dışında üçüncü bir taraf ya da aracı bulunmamaktadır (Çarkacıoğlu, 2016: 9).

Kripto para denilince ilk olarak akla “Bitcoin” gelmektedir. Bununla birlikte, dünya çapında kullanılan birçok başka kripto paralar da (Ethereum, Ripple, Litecoin, Dash gb.) mevcut olup (Dizkırıncı ve Gökğöz, 2018: 93) aktif kripto para birimi sayısı 932’dir (Anonim, 2018c). Kripto paralar, piyasadaki herhangi bir para birimi gibi basılı bir şekilde fiziksel olmayıp sadece sanal ortamda (bilgisayar sisteminde kayıtlı) bulunmaktadır.

Kripto paraların değeri, piyasada anlık olarak oluşan arz ve talep durumuna göre belirlenmektedir. Bu paralar herhangi bir ülkenin ekonomik durumundan etkilenmemekle birlikte bu paraların bulunduğu hesaplara hiçbir şekilde el konulamamakta, hesaplar dondurulamamaktadır (Eğilmez, 2017a).

Kripto paralar, yüksek güvenlik sağladığından bankacılık gibi alanlar en başta olmak üzere birçok alanda kullanılan blockchain (blok-zincir) teknolojisi ile saklanmaktadır. Şifrelenmiş işlemlerin herhangi bir merkeze bağlı olmaksızın takip edilmesini sağlayan bir veri tabanı olan Blockchain

ağında, bu sistemdeki tüm alışverişlerin kayıtları yer almaktadır. Bu sistem, dünyadaki birçok borsada dolar bazlı işlemlerin yerini almaya başlamıştır (Eğilmez, 2017a; Alptekin, 2017).

3.2. Bitcoin'in Tarihçesi ve Sistemin İşleyişi

2008 yılındaki küresel finansal krizde, birçok ülkenin merkez bankalarının para basıp faiz oranlarını azalttığı ve bu sayede batmakta olan pek çok bankanın iflasın eşiğinden kurtarılırken ülkenin para birimlerinin değer kaybına uğradığı ve vergi artışları sonucunda da halkın ekonomik sıkıntılar yaşadığı belirtilmektedir (Çarkacıoğlu, 2016: 15). Yaşanan bu küresel finans krizi sonucunda sektörde yer alan borsa, finans kuruluşları, şirketlerde puan ve güven kayıpları, ekonomik çöküntü hatta iflaslar yaşanmıştır (Dilek, 2018: 10). Bankacılık krizinin yaşandığı 2008 yılından beri insanlar paralarını banka dışındaki alanlarda ve bankacılık krizlerinden güvende tutmak için alternatifler aramaya başlamışlardır. Kasım 2010 yılında Güney Kıbrıs ve Avrupa'da yaşanan bankacılık krizlerinden sonra insanlar 2008 yılından kalma refleksleri ile birlikte hareket edince Bitcoin'lere yönelmeye başlamışlardır (Yusuf, 2014). Dolayısıyla aracı kurum, banka ve merkez bankaları, hatta hükümetlere güvenin sarsıldığı bir ortamda ortaya çıkan Bitcoin, merkezi olmayan bir para birimidir (Çarkacıoğlu, 2016: 15). Bitcoin, finansal sistemin başarısızlığına ve dolar, Euro gibi güçlü rezerv para birimlerine alternatif olarak ortaya çıkmıştır (Dilek, 2018: 10). 1990'lı yıllardan itibaren denenmiş olan *DigiCash*, *e-gold* gibi sistemlerin bilgi birikimlerinden yararlanmak suretiyle bu sistemlerdeki sorunları ortadan kaldırmak üzere ortaya çıkan Bitcoin'in (Yusuf, 2014) kısaltması BTC ile ifade edilmekte olup farklı şekillerde sembolize gösterilmektedir (Şekil 1).

Şekil 1. Bitcoin Sembol ve Logoları



İlk ortaya çıkan ve en ünlü kripto para birimi olan Bitcoin (Göde ve Küçükşahin, 2017: 145) halen en yaygın kullanılmakta (Eğilmez, 2017a), aynı zamanda en çok konuşulan ve en yüksek hacme sahip olanıdır (Mancar, 2017). Satoshi Nakamoto isimli bir kişi tarafından özel bir kriptolama sistemi ile geliştirilen Bitcoin (Yusuf, 2014), bu kişinin 1 Kasım 2008 tarihinde yazdığı "*Bitcoin: A Peer-to-Peer Elektronik Cash System*" adlı makale ile tüm dünyaya tanıtılmıştır (Nakamoto, 2008; Anonim, 2017a). "Bitcoin" adında yeni bir dijital para biriminden ve sistemin çalışma mantığından bahseden

makale, 2009 yılında e-mail yoluyla kripto para birimleri ile ilgili olan birçok kişiye gönderilmiştir (Mancar, 2017). Bitcoin ilk kez 2009 yılında piyasalarda ödeme aracı olarak kullanılmış (Gökgöz ve Dizkızırcı, 2018: 93) olup Bitcoin'in doğum günü **3 Haziran 2009** olarak kabul edilmektedir (Mancar, 2017).

Bitcoin'in Satoshi Nakamoto tarafından icat edildiği söylenmekte ise de mucidinin gerçek isminin bu olup olmadığı bilinmemektedir (Eğilmez, 2013). Bugüne kadar kendisinin "Satoshi Nakamoto" olduğunu söyleyen birçok kişi ortaya çıkmasına karşın gerçek kişinin kim olduğu veya gerçekte böyle bir kişinin varlığı henüz kanıtlanamamıştır. Bitcoin sistemini icat eden kişinin bu sistemi icat ettikten yaklaşık bir yıl sonra ortadan kaybolarak (Eğilmez, 2013) projeyi bıraktığı belirtilmesine karşın proje diğer çalışanlar tarafından geliştirilerek (Mancar, 2017) tamamen şeffaf ve matematik prensipleri çerçevesinde halen çalışmaya devam etmektedir (Çarkacıoğlu, 2016: 15). Satoshi Nakamoto'nun Bitcoin'in ilk zamanlarında yaklaşık 1 milyon BTC'ye sahip olarak zengin olduğu söylenmektedir (Mancar, 2017).

Açık kaynak kodlu yazılımlardan oluşan Bitcoin sistemi, dizüstü bilgisayar ve akıllı cep telefonu dâhil olmak üzere geniş bir yelpazedeki işlemcilerde çalışmaktadır. Tamamen dijital olan ve dolayısıyla fiziki temsile ihtiyaç duymayan Bitcoin; işlem maliyetlerinin düşüklüğü, küresel ölçekte kullanılabilmesi, küresel pazara erişim kolaylığı, kullanım alanlarının her geçen gün artması, dolandırıcılığa ve sahtekârlığa karşı güvenli olması, komisyon oranındaki düşüklük, finansal özgürlük ve anonimlik (işlemlerin takma adlarla yapılması) sağlaması gibi nedenlerden dolayı daha da popüler hale gelmektedir (Çarkacıoğlu, 2016: 11-12; 16).

Bitcoin, 8 basamağa kadar bölünebilmektedir ve 0,00000001 Bitcoin'lik bir işlem yapılabilir. Bitcoin'in en küçük birimine "Satoshi" adı verilmektedir ve 100 Milyon Satoshi 1 BTC olarak hesaplanmaktadır (Dilek, 2018: 14). Bitcoin, işleyiş açısından dolar, euro gibi bir para birimi olarak görülebilir; herhangi bir para birimi karşılığında alımı ve satımı gerçekleştirilebilmekte, kabul eden işyerlerinde karşılığında ürün-hizmet alımı ve satımı yapılabilir (Can Kuş Khalilov ve ark., 2017). Teorik açıdan oldukça teknik özelliklere sahip olan Bitcoin sisteminin kullanımı çok kolaydır. Bu bağlamda, cüzdan/wallet programlarından (kişilerin sahip olduğu Bitcoinleri saklayan ve üzerinde işlem yapılmasına imkân sağlayan programlar) herhangi birinin kullanılması suretiyle Bitcoin alınıp satılmaya ve transfer edilmeye başlanabilmektedir ve bu işlemler 7/24 ve ücretsiz olarak birkaç dakika içerisinde gerçekleşmektedir. Bitcoin cüzdan adresi bilinen birisinin tüm Bitcoin işlemleri isteyen herkes tarafından görülebildiğinden sistem bu anlamda çok şeffaftır ve aynı zamanda hızlı ve küreseldir. Bitcoin kullanıcıları; ürün/hizmet alım-satımı için Bitcoin ağını kullanarak birbirlerine

BTC gönderebilir, istedikleri zaman mevcut Bitcoin'lerini diğer para birimleri ile değiştirebilirler (Çarkacıoğlu, 2016: 11-12; 16).

Herhangi bir şirket ya da kurum olmayan Bitcoin; internet aracılığıyla kullanılan, herhangi bir yönetim merkezi ve resmi temsilcisi bulunmayan, hiçbir merkezi otoriteye, aracı kuruma ya da bir kişiye bağlı olmayan sanal bir para birimidir. Bu sanal para birimiyle kişiler ya da kurumlar tıpkı gerçek parayla yaptıkları gibi harcama yapabilmekte ya da para kabul edebilmektedirler (Eğilmez, 2013). Bitcoin'ler ya da diğer değişle Virtual Currency (VC) ile birlikte kıymetli maden alım satımı, ürün ihracatı, hizmet ve servis alımı ve en önemlisi diğer HC dönüşümleri dâhil tüm HC işlemleri yapılabilmektedir (Yusuf, 2014). Bitcoin sisteminde; ödemelerde herhangi bir gecikme, banka transferlerinde sıkıntı yaşama, EFT/Havale/SWIFT masrafları ile hesap işletim ve kredi kartı ücretleri söz konusu değildir (Çarkacıoğlu, 2016: 12).

Bitcoin sahibi olan bir kişi, internette kendisine ait (kişiye özel) cüzdan hesabı (sanal cüzdan) oluşturduktan sonra Bitcoin'lerini bu hesapta saklayabilir veya bu hesabı kullanarak işlem (kişilerin kimlik bilgilerini açıklamaya gerek kalmadan) yapabilir. Gerek sizin başkasına ve gerekse başkasının da size bu tür bir ödeme yapması durumunda kime, ne zaman ve ne kadar ödeme yapıldığı izlenememektedir (Eğilmez, 2013; Eğilmez, 2017b).

Genellikle merkezi veya uçları birbirine tam bağlı dağıtık yapıdaki banka, aracı kurumlar, VISA, PayPal gibi geleneksel para aktarma sistemlerinin aksine Bitcoin sisteminde merkezi olmayan ve uçtan uca bağlı bir yapıya sahip ađ mevcut olup bu ağda herhangi bir aracı, yönetici, denetleyici, merkezi bir sunucu veya kontrol noktası da bulunmamaktadır (Çarkacıoğlu, 2016: 12; 15). Herhangi bir merkezi yapıdan üretilmeyen Bitcoin'in arzı, yine merkezi olmayan küresel ağdaki gönüllü bilgisayarların işlemci güçleriyle gerçekleştirilmektedir. Açık kaynak kodlu madenci yazılımını çalıştırmak suretiyle Bitcoin ağına dâhil olan ve üretim sürecine katılan herkes isterse "madenci" (transfer işlemleriyle uğraşırken karmaşık bir matematik problemini birbirleriyle yarışarak çözen kişiler) olabilmekte, Bitcoin üretebilmekte ve bunları piyasaya arz edebilmektedir. Dolayısıyla, Bitcoin arzı üzerinde devlet ve bankaların herhangi bir etkisi bulunmadığından sisteme dışarıdan para arzı yapılamamakta ve enflasyona yol açmamaktadır. Bitcoin Maden Yazılımı tarafından sunulan, karmaşık işlem gerektiren ve sürekli olarak zorlaşan probleme ilk çözüm üreten kişilere (madenciye) belirli miktarda Bitcoin ödöl olarak verilmesine karşın bu verilen ödöl yaklaşık her dört yılda bir yarıya inmektedir. Toplam 21 milyon Bitcoin üretilebilecek şekilde tanımlanmış ya da maksimum BTC sayısı bu şekilde sınırlanmış olan Bitcoin sistemine hiç kimse veya hiç bir otorite dışarıdan para arz edememektedir (Çarkacıoğlu, 2016: 13-16; Atik ve ark., 2015).

Bitcoin ile yapılmış tüm işlemler Blockchain veri tabanında yer almaktadır (Hepkorucu ve Genç: 2017: 49). Kripto paralarla yapılan işlemlerde işlemi kimin yaptığı ve kimle yaptığının belirsiz kalması nedeniyle Bitcoin sisteminin her türlü yasa dışı finansal transfer konusuna açık hale geldiği (kara para aklama, kazançların vergilendirilmemesi gb.) belirtilmektedir (Eğilmez, 2017a). Bitcoin'in değeri arz ve talebe göre piyasada belirlenmektedir (Eğilmez, 2013; Eğilmez, 2017a). 2010 yılında piyasaya girdiğinde Bitcoin'in değeri 0,07 USD'dır (Dilek, 2018: 15). 22 Ekim 2018 tarihi itibarıyla (bu tarihteki kurla) 1 Bitcoin 6.527,89 USD (36.873,29 TL) olduğu dikkate alındığında piyasada 113,2 milyar USD tutarında Bitcoin bulunmaktadır. Aynı tarih itibarıyla bütün kripto paraların toplam piyasa değeri 210,8 milyar USD dolayında olduğu belirtilmektedir (Anonim, 2018c).

Bitcoin denince sadece Nakamoto tarafından geliştirilen Bitcoin akla gelmemelidir. Piyasada birçok farklı türde kriptolanmış Bitcoin'ler bulunabilmektedir (Yusuf, 2014). Kendisinden sonra geliştirilen kripto paralara temel oluşturan Bitcoin'nin teknolojik yapısı kullanılarak geliştirilen, Bitcoin'in rakip ve Bitcoin'le beraber ortaya atılan fikirlerin geliştirilmiş halleri olan kripto paralara "altcoin" adı verilmektedir (Çarkacıoğlu, 2016: 54-55). Bunlar, Bitcoin'in türevi olarak görülmektedir. Günümüzde piyasada 1.000'den fazla altcoin bulunmakta olup bu sayı devamlı olarak artış göstermektedir. Tüm altcoinlerin de değerleri devamlı olarak değişiklik göstermektedir (Dizkırıncı ve Gökgez, 2018: 98).

Para arzı, iş ispatı ve güçlü anonimlik gibi özellikleriyle birbirlerinden farklılaşmış olan altcoinlerin hiçbirisi şimdilik Bitcoin kadar büyümüş ve kabul görmüş değildir. Bitcoin'in yaygınlığı artıp fiyat hareketliliğindeki oynaklık azaldığında, altcoin'lerin spekülatif olarak kullanılması mümkün olacaktır. Diğer yandan, altcoinlerin popüler olmaya başlamasının asıl nedeni, Bitcoin'in arkasında bir devlet olmaksızın çalışmasıdır. Otomatik altcoin oluşturan internet siteleri hazırlandığı gibi çok kısa sürelerde altcoin oluşturan internet sayfaları da bulunmaktadır (Çarkacıoğlu, 2016: 54-55). 14 Ekim 2018 tarihi itibarıyla kripto para piyasasında yer alan ve değer olarak en yüksek ilk 5 kripto paralar; Bitcoin, Ethereum, XRP (Ripple), Bitcoin Cash ve EOS olup 202,8 milyar doların döndüğü dijital para piyasasında bu tutarın %53,67'si Bitcoin'e aittir (Anonim, 2018c).

3.3. Bitcoin Piyasası

Bitcoin ile yapılan ilk satın alma işlemi **22 Mayıs 2010** tarihinde gerçekleştirilmiştir. Laszlo Hanyecz isimli bir kullanıcı Bitcoin kullanarak, 2 adet pizza satın almış olup başka bir Bitcoin kullanıcısı ise bu pizzayı 10.000 Bitcoin karşılığında Dominos'tan Laszlo adına satın alıp adresine göndermiştir. Bu tarih, Bitcoin'in tarihte ilk defa takas aracı olarak kullanıldığı gün olup dünyanın pek çok yerinde 22 Mayıs "Laszlo'nun Pizza Günü" olarak kutlanmaktadır (Çarkacıoğlu, 2016: 17).

şimdiki değeri dikkate alındığında, ilgili kişinin dñyanın en pahalı pizzasını satın almış olduğu yñylenabilir.

Bitcoin'i kullanan birey sayısı arttıkça, daha iyi çalışan ve speküle edilemez bir piyasa haline gelecektir. Bitcoin kullanıcısının artması ve kullanımının yaygınlaşması sonucunda fiyat oynaklığının azalması beklenmektedir. Bitcoin fiyatının çok farklı düzeylerde olacağını (1 BTC'nin değeri, kimine göre 100.000 USD, kimine göre ise 1 milyon USD olacaktır) tahmin veya iddia eden kişiler bulunmaktadır (Çarkacıoğlu, 2016: 17-18). Sadece kişiler değil aynı zamanda bazı kurumların da (ABD hükümeti gb.) Bitcoin zenginleri arasında yer aldığı belirtilmektedir (Mancar, 2017).

Bitcoin'in kur değerinde değişik dönemlerde iniş-çıkışlar olmuştur. Bunda; diğer para birimlerindeki değerlenme veya düşüşler, teknolojik başarısızlık, politik konular, bazı ÷lkelerin (Çin gb.) Bitcoin aleyhine düzenleme yapmaları veya bunun olağan bir piyasa hareketi olması gibi görüşlerle açıklamaya çalışmaları (Çarkacıoğlu, 2016: 17-18), Bitcoin ile ilgili çıkan herhangi bir haber, insanların alım güçlerinin yüksek olduğu aybaşları veya doların ve altının yükseldiği dönemler (Anonim, 2017b) sayılabilir.

Bitcoin'in güvenli liman olması özelliği ile bir alternatif olması hasebiyle Bitcoin arz miktarında çok büyük artışlar meydana gelmiştir. 2013 yılı sonlarında VC (Bitcoin) konusunun yeniden gündeme gelmesinin sebebi ise GP Morgan'ın yeni bir Bitcoin patenti için ABD Patent enstitüsüne başvuruda bulunması olmuştur. Özellikle son dönemde piyasa yapısına olan etkisi tartışılmaya başlanan Bitcoin dñya piyasalarında konuşulan önemli finansal konuların başında gelmesi ve e-para ile karıştırılması bakımından oldukça önemli bir ekonomik gündem maddesi olmuştur. Bitcoin'lerin büyük kuruluşlar tarafından herhangi bir geçerliliği olmaması, basımında kısıt bulunmaması ve merkez bankaları tarafından tedavüle sokulmaması dolayısıyla spekülátörler için oldukça kullanışlı bir manipülasyon aracı olması kesindir. Özellikle yüksek volatilitesi nedeniyle bu risk oldukça yüksek ve reeldir (Yusuf, 2014).

Dalgalı olan bir piyasada, ana sermayeyi koruyarak kar elde etmek üzere oluşturulan Bitcoin, fiziki olmamasından dolayı değişik nedenlerle en güvenilir yatırım araçlarından bir olarak görülen altından ziyade kaldıraç kullanılmayan foreks kontratlarına benzetilmektedir. Ancak foreks piyasalarında 5/24 işlem yapılabilirken bu durum Bitcoin piyasalarında ise 7/24'tür. Buna karşın foreks piyasalarındaki günlük işlem hacmi trilyonlarca USD iken bu değer daha küçük ve yeni olan Bitcoin piyasasında ise çok düşük (200 milyon USD civarında) düzeylerde (Çarkacıoğlu, 2016: 20).

3.4. Bitcoin'in Yasal Durumu ve Yaklaşımlar

Bitcoin'in merkezi bir otorite tarafından denetlenmemesi, oldukça yeni bir kavram ve teknoloji olması, her bir Bitcoin kullanıcısının Bitcoin'in geleceğini belirlemesi gibi hususlar, hükümetleri, düzenleyici ve denetleyici kurumların endişelenmelerine yol açmaktadır. Bu bağlamda, birçok ulusal merkez bankası veya bankacılık düzenleme kurumu Bitcoin kullanımını yasaklamamasına rağmen finansal kurumları ve bireyleri karşılaşılabilecekleri riskler konusunda uyarılarda bulunmuşlardır (Çarkacıoğlu, 2016: 56).

Bitcoin konusunda dünyanın birçok yerinde farklı kurum/kuruluşlar/kişilerin farklı yaklaşımlarda bulunduğu görülmektedir. Kimileri bu para biriminin istikrarlı bir tasarruf aracı olmadığını, çok spekülâtif bir varlık olduğunu, hızlı yükselişinin sürdürülebilir olmadığını ve dolayısıyla uzak durmalarını, buna yatırım yapanların tüm paralarını kaybetmeye hazır olmalarını, hatta daha da ileriye giderek yasaklanması gerektiğini belirtirken Bitcoin piyasası her geçen gün büyümekte, hatta bazı borsalarda resmi olarak vadeli işlemlerde kullanılabilmesi ve sanal para olarak değil altın gibi bir varlık sınıfı olarak değerlendirileceği duyurulmuştur. Bununla birlikte Japonya, Estonya ve Rusya gibi ülkeler kendi milli Bitcoin'lerini geliştirmeye soyunmuşlardır (Alptekin, 2017).

Bitcoin başlangıçta online gönüllüler ve hevesliler arasında kullanılırken, 2010 yılında BTC alım ve satımının gerçekleştirilebileceği Bitcoin borsaları (Bitcoin Market, MtGox gibi) faaliyete geçmiştir. Ayrıca Bitcoin, günümüzde birçok kurum ve kuruluş (PayPal, Microsoft, Amazon, DELL, Subway, Tesla gb.) tarafından kabul edilmekte ve ödeme aracı olarak kullanılmaktadır (Koçoğlu ve ark, 2016: 80; Dilek, 2018: 17). 2010 yılından itibaren Bitcoin'in ödeme aracı olarak kullanılmasının iş dünyasında giderek artan oranda kabul görmeye başlamasıyla birlikte Bitcoin borsaları aracılığıyla oluşan Bitcoin'in diğer para birimleri karşısındaki değeri de çok büyük artış göstermiştir (Dulupçu ve ark, 2017: 2243).

Bitcoin'in kullanımı hem internet ve hem de alışveriş işlemlerinde yaygınlaşmaktadır. Japonya, Kanada, ABD, Almanya, Fransa İngiltere gibi gelişmiş ülkelerde Bitcoin'in kullanımı oldukça yaygındır. Hatta Japonya ve İrlanda'da Bitcoin ATM'leri bulunmaktadır. Dünya'da ilk Bitcoin ATM'si Kanada'da kullanılmıştır (Aslantaş Ateş, 2016: 357). 2017'nin sonu itibarıyla dünya üzerinde toplam 61 ülkede 1.963 Bitcoin ATM'si mevcuttur ve 11 bini aşkın işletme tarafından Bitcoin ödeme aracı olarak kabul edilmektedir. Söz konusu ATM'ler Bitcoin'in yanı sıra bazı altcoinlere de hizmet vermektedir ve bunların oranı yaklaşık %35'tir. Bitcoin hizmeti veren ATM'lerin %60'a yakını ABD'de bulunmaktadır. ABD'de 1.197, Kanada'da 316, İngiltere'de 104 ve Avusturya'da 94 ATM hizmet vermektedir. Bitcoin ATM'lerinin %96'sı Kuzey Amerika ve Avrupa'da iken bu oran Asya kıtasında %2,4 gibi çok düşük düzeydedir (Dilek, 2018: 17-18). Türkiye'de ise Bitcoin ATM'si İstanbul Atatürk Havalimanı'nda açılmıştır (Aslantaş Ateş, 2016: 357).

2009 yılından buyana tüm dünyada Bitcoin kullanımı sürekli olarak artmakta ve yaygınlaşmaktadır. Türkiye’de çok farklı sektör ve alanda (avukatlık, danışmanlık, alışveriş, rezervasyon gb.) Bitcoin kullanılabilenekte, bu para birimi ile çalışanlara ücret ödenmekte ve hatta borsada işlem yapılabilenektir. Teknolojik gelişmeler sonucunda, Bitcoin’in kullanım alanı ve sayısında da önemli artışların olabileceği belirtilenektir (Dizkırıcı ve Gökğöz, 2018: 98). Zengin (milyarder) kişilerin Bitcoin’e yaklaşımları farklılık arz etmektedir. Bazı yatırımcılar Bitcoin’i bir illüzyon olarak görmekte ve bundan uzak durulması gerektiği ifade ederken, hatta bazıları Bitcoin’in sonunun iyi olmayacağını belirtmişlerdir. Bunlara karşın, Bitcoin konusunda iyimser olup yatırım yapan para kazanan birçok kişi de bulunmaktadır (Mancar, 2017).

Türkiye açısından durum incelendiğinde ise, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) ve Sermaye Piyasası Kurumu (SPK)’na göre kripto paralar, mevcut yapısı ve işleyişi itibarıyla kanun kapsamında “elektronik para” olarak değerlendirilmemektedir. Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB), kripto paraların finansal istikrara katkı sağlayabileceğine inandığından dolayı Bitcoin’i yakın takibe almıştır. Bu bağlamda, TCMB; BDDK, TCMB ve SPK’dan oluşan Blockchain Çalışma Grubu oluşturulduğunu ve bu grubun dijital para birimlerine ilişkin dünya uygulamaları ve yasal çerçeveyi gündemine aldığı duyurmuştur. Ayrıca yapılan açıklamada, Türkiye’de kripto para uygulamalarına ilişkin doğrudan herhangi bir yasal düzenleme bulunmadığı belirtilmiştir. Dönemin Maliye Bakanı da Bitcoin’i finans tarihinin en büyük balonu olduğunu, Bitcoin fiyatının aniden aşırı derecede yükselebileceği gibi daha sonra çöküşe de geçebileceğinden dolayı uzak durulması gerektiğini ifade etmiştir (Alptekin, 2017).

Bir tür gelir olan Bitcoin eğer vergilendirilirse hükümetler buna karşı olmayacaklardır. Bazı ülkeler (Brezilya, Kanada, Finlandiya, Bulgaristan ve Danimarka gibi) Bitcoin kullanımının vergilendirilmesi konusunda düzenlemeler bile yapmışlardır. Hatta Singapur, Bitcoin’i bir varlık veya ürün olarak görüp vergilendirmekte ve Bitcoin ile yapılan yerel alışverişlerden katma değer vergisi dahi almaktadır. Bitcoin’in vergilendirilmesi hususu, tüm dünyada olduğu gibi, Türkiye’de de tartışılmaktadır. Bazıları Bitcoin’in merkezi olmaması sebebiyle sadece Türkiye’yi kapsayacak bir vergilendirme sisteminin mümkün olamayacağını düşünmelerine karşın bazıları ise bunun yasal statüsünün belirlendikten sonra vergilendirmenin değerlendirilebileceğini ifade etmektedirler (Çarkacıoğlu, 2016: 56-59).

Bitcoin sisteminin olumlu ve olumsuz birçok yönü bulunmaktadır. Bitcoin kullanımının ortaya çıkardığı sorunların başta güvenlik olmak üzere yasal problemler (Bitcoin kazancının vergilendirilememesi), politik, sosyal ve etik konular (kara para aklama ve vergi kaçırma gb.) ile ekonomik şeklinde dört ana başlık etrafında ele alınabileceği belirtilenektir (Şarkaya İçelloğlu ve

Engin Öztürk, 2018: 58). Bitcoin sistemi, birçok açıdan eleştirilmesine karşın önemli avantajlar (maliyet düşüklüğü, denetimsizlik, saklamada yüksek düzeydeki güvenlik gb.) sağlaması (Dizkırıncı ve Gökgez, 2018: 96) nedeniyle her geçen gün daha da yaygınlaşmaktadır.

4. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Başta Bitcoin olmak üzere kripto paraların birçok alanda kullanılmaya başlaması ile yeni kavram ve işleyişlerin günlük hayata girdiği görülmektedir. Bu tür paraların kullanılması birtakım ülke, kurum/kuruluş ve kişiler tarafından tercih edilirken bu konuya ihtiyatla yaklaşan hatta karşısında olanlar da bulunmaktadır. Sanal bir kripto para olan Bitcoin oldukça yeni olup kullanılan teknolojilerin kullanım alanı ve yaygınlığı devamlı surette artmaktadır. Bunun neticesinde, Bitcoin ile birlikte piyasada bulunan kripto para türü sayısı devamlı surette artış göstermektedir. Bu paralara yatırım yapan birçok kişi ve kuruluş vardır. Bu durum, kripto paraların sahip olduğu avantaj ve dezavantajlardan kaynaklanmaktadır.

Bu tür paraların değerlerinde birçok faktör etkili olmakta ve değerleri her geçen gün daha da artmaktadır. Bunun son sınırının ne olacağı henüz bilinmemektedir. Blockchain teknolojisinin ve kripto paraların dünya ekonomisini etkilediği ve hızlı bir şekilde dönüştürmeye başladığı söylenebilir. Büyük bir ekonomik ölçüğe ulaşmış bulunan bu piyasada hukuki, muhasebe/vergilendirme gibi birçok alanda yapılması gereken hususlar söz konusudur. Dolayısıyla bu piyasanın daha kontrol edilebilir hale gelmesi büyük önem arz etmektedir.

KAYNAKÇA

- Alptekin, E., (2017) “Blockchain ve Kripto Paralar, Dünya Ekonomisini Dönüştürüyor... AR&GE Bülten, Kasım Aralık – Ekonomi”
http://izto.org.tr/demo_betanix/uploads/cms/yonetim.ieu.edu.tr/6417_1514355987.PDF,
(02.10.2018).
- Anonim (2017a) “Herşeyi Başlatan Makale: Bitcoin.pdf” <https://medium.com/bili%C5%9Fim-hareketi/her-%C5%9Feyi-ba%C5%9Flatan-makale-Bitcoin-pdf-b326e4c09250>, (08.10.2018).
- Anonim (2017b) “Bitcoin’in Yükselme ve Düşmesini Tetikleyen Faktörler”
<https://www.kriptom.com/blog/Bitcoinin-yukselme-ve-dusmesini-etkileyen-faktorler/>,
(30.09.2018).
- Anonim (2018a) <https://www.bankalar.org/bankacilik-terimleri/para/>, (30.09.2018).
- Anonim (2018b) http://www.ekodialog.com/konular/para_cek_islev.html, (02.10.2018).

- Anonim (2018c) <http://www.kriptoparapiyasaki.com/>, (Erişim tarihi: 22.10.2018).
- Aslantaş Ateş, B., (2016) “Kripto Para Birimleri, Bitcoin ve Muhasebesi”, Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7(1): 349-366.
- Atik, M., Köse, Y., Yılmaz, B. ve Sağlam, F. (2015) “Kripto Para: Bitcoin ve Döviz Kurları Üzerine Etkileri” Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 6(11): 247-261.
- Can Kuş Khalilov, M., Gündebahar, M. ve Kurtulmuşlar, İ. (2017) “Bitcoin İle Dünya ve Türkiye’deki Dijital Para Çalışmaları Üzerine Bir İnceleme”, <https://ab.org.tr/ab17/bildiri/100.pdf>, (30.09.2018).
- Çarkacıoğlu, A. (2016) “Kripto-Para Bitcoi”, Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Raporu, Ankara.
- Dilek, ř. (2018) “Blockchain Teknolojisi ve Bitcoin”, şubat, Sayı: 231, Ankara: SETA Yayınları.
- Dizkırırcı, A.S. ve Gökgöz, A. (2018) “Kripto Para Birimleri ve Türkiye’de Bitcoin Muhasebesi”, Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies, 4/2: 92-105.
- Dulupçu, M.A., Yiyit, M. ve Genç, A.G. (2017) “Dijital Ekonominin Yükselen Yüzü: Bitcoin’in Değeri İle Bilinirliği Arasındaki İlişkinin Analizi” Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 22(Kayfor Özel Sayısı): 2241-2258.
- Eğilmez, M. (2013) “Kendime Yazılar: Bitcoin”, <http://www.mahfiegilmez.com/2013/11/Bitcoin.html>, (01.10.2018).
- Eğilmez, M. (2017a) “Kendime Yazılar: Kripto Paralar, Bitcoin ve Blockchain”, <http://www.mahfiegilmez.com/2017/11/kripto-paralar-Bitcoin-ve-blockchain.html>, (01.10.2018).
- Eğilmez, M., 2017b. Kendime Yazılar: Bitcoin Nasıl Alınıp Satılır? <http://www.mahfiegilmez.com/2017/12/Bitcoin-nasl-alnp-satlr.html>. 9 Aralık 2017 (Erişim Tarihi: 01.10.2018).
- Güleç, Ö.F., Çevik, E. ve Bahadır, N. (2018) “Bitcoin İle Finansal Göstergeler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 7(2) - Özel Sayı: Finansal Raporlamada Güncel Yaklaşımlar): 18-37.
- Gültekin, Y. ve Bulut, Y. (2016) “Bitcoin Ekonomisi: Bitcoin Eko-Sisteminden Doğan Yeni Sektörler ve Analizi”, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 3(3): 82-92.



- Göde, B. ve Küçükşahin, H. (2017) “Kripto Para Birimlerinin Kayıtdışı Ekonomi Üzerine Etkileri; Bitcoin Örneği”, ICPESS 2017 - 3. Uluslararası Politik, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Kongresi Bildiri Özetleri Kitabı, 9-11 Kasım, Ankara.
- Hepkorucu, A. ve Genç, S. (2017) “Finansal Varlık Olarak Bitcoin’in İncelenmesi ve Birim Kök Yapısı Üzerine Bir Uygulama” Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 1(2): 47-58.
- Koçoğlu, Ş. Çevik, Y.E. ve Tanrıöven, C. (2016) “Bitcoin Piyasalarının Etkinliği, Likiditesi ve Oynaklığı”, Journal of Business Research Turk, 8(2): 77-97.
- Mancar, B. (2017) “Bitcoin Hakkında Bilmeniz Gereken 9 Önemli Bilgi”, <http://www.webmasto.com/Bitcoin-hakkinda-bilmeniz-gereken-9-onemli-bilgi> 23.12.2017, (08.10.2018).
- Nakamoto, S. (2008) “Bitcoin: A Peer-to-Peer Elektronik Cash System”, <https://Bitcoin.org/Bitcoin.pdf>, (02.10.2018).
- Şarkaya İçellioğlu, C. ve Engin Öztürk, M.B. (2018) “Bitcoin ile Seçili Döviz Kurları Arasındaki İlişkinin Araştırılması: 2013-2017 Dönemi için Johansen Testi ve Granger Nedensellik Testi”, Maliye ve Finans Yazıları, 109: 51-70.
- Yusuf, T., (2014) “Dünya Ekonomisinin Yeni Aktörü: “BITCOİN””, akademikperspektif.com/2014/01/24/dunya-ekonomisinin-yeni-aktoru-Bitcoin/, (01.10.2018).