

# KRİPTO PARA: TANIMI, HUKUKİ STATÜSÜ ve VERGİLENDİRİLMESİ

## CRYPTOCURRENCY: DEFINITION, LEGAL STATUS, AND TAXATION



Zafer DEMİRKOL\*

### ÖZ

Kripto para kavramı Satoshi Nakatomo'nun "Bitcoin: Uçtan Uca Elektronik Ödeme Sistemi" makalesi ile kamuoyunun gündemine girmiştir. İlk zamanlarında güven problemleri nedeniyle kripto paralar neredeyse hiç kimse tarafından kullanılmamıştır. Bitcoin'in işleyiş mekanizmasının anlaşılmasının ardından kripto paraların ödeme aracı olarak kullanımı günden güne artmaktadır. Devletler, hükümler haklarını potansiyel olarak tehdit eden bu post modern paranın niteliğinin belirlenmesi için çalışmalar yürütmektedir. Kripto paraların hukuki statüsü hakkında uluslararası bazda bir fikir birliği günümüz itibarıyla sağlanamamıştır. Bu nedenle kripto paraların vergilendirilmesine ilişkin bir görüş birliği de yoktur. Ülkemizde de kripto paraların; para birimi, sermaye piyasası aracı veya emtia niteliğinde olabileceği değerlendirilmiştir. Ülkemizde yetkili kurumların açıklamaları sonrasında elde kalan

### ABSTRACT

The concept of cryptocurrency became popular after Satoshi Nakatomo's paper "Bitcoin: Peer-to-peer Electronic Cash System". In the beginning, due to security issues, almost no one would use it. Once it is realised how the system operates, the use of Bitcoin has increased as a payment method day by day. States try to define the characteristics of this postmodern currency which they see as a big threat on their sovereignty. So far, at international level there is no consensus on the legal status of cryptocurrencies. Therefore, there is no consensus on the legal status of cryptocurrencies either. In our country too, it is defined as either a currency, or a capital markets instrument, or merchandise. In our country, after the competent authorities' statements only option has remained which regards cryptocurrencies as merchandise. In this respect, this study tries to explain the

\* Vergi Müfettişi, Hazine ve Maliye Bakanlığı, zafer.demirkol@vdk.gov.tr, ORC-ID: 0000-0002-6211-9563.  
Demirkol, Z. (Mayıs 2019). Kripto Para: Tanımı, Hukuki Statüsü ve Vergilendirilmesi, *Vergi Raporu*, 236, (164-188).

tek seçenek kripto paraların bir emtia niteliğinde olduğudur. Bu doğrultuda kripto paraların Türk vergi kanunları karşısındaki durumu izah edilmeye çalışılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Dijital para, kripto para, Bitcoin, kripto paranın hukuki statüsü, kripto paranın vergilendirilmesi.

**JEL Sınıflandırma Kodları:** E40, H2.

## GİRİŞ

Gelişen teknoloji ve bilimsel ilerlemeler ile birlikte, ihtiyaç duyduğu ürünü elinde mevcut diğer bir ürünle doğrudan takas ederek elde etmeye çalışan insanoğlu, önce göreceli olarak daha kıymetli olan emtiaları değişime aracı kılmış, müteakiben altın, gümüş gibi kıymetli madenler kullanılmış ve son olarak mobilitesi daha yüksek olan parayı keşfetmiştir. Önceleri altın, gümüş gibi kıymetli madenleri içerecek şekilde oluşturulan para zamanla güvenlik ve maliyet endişeleri ile kâğıda dönüştürülmüş, günümüzde ise sanal para ve kripto para olarak adlandırılan post modern para anlayışı ile birlikte dijital (elektronik) para kavramı ortaya çıkmıştır.

Kripto para olarak nitelendirilen para cinslerinden ilki olan Bitcoin, 2008 yılında Satoshi Nakamoto mahlaslı bir kişi veya grup tarafından yayımlanan "*Bitcoin: Uçtan Uca Elektronik Ödeme Sistemi*" (*Bitcoin: A Peer to Peer Electronic Cash System*) adlı bir makale ile mail yoluyla kamuya duyurulmuştur. Bitcoin'in piyasanın ilgisini çekmesini müteakip Ethereum, Bitcoin Cash,-Ripple, Litecoin vb. gibi Bitcoin sistemini taklit eden, geliştiren veya kendince yorumlayan ve altcoin olarak adlandırılan sayıları 2.000'i aşan kripto para türü ortaya çıkmıştır.

Bu çalışmada öncelikle klasik para, sanal para ve kripto paranın tanımı ve tarihsel süreç-

legal status of cryptocurrencies against Turkish tax law.

**Keywords:** Digital money, cryptocurrency, Bitcoin, legal status of cryptocurrency, taxation of cryptocurrency.

**JEL Classification Codes:** E40, H20.

teki gelişimi ortaya konulmaya çalışılacak, daha sonra kripto paraların çalışma prensiplerine yer verilerek hukuki niteliği tartışılacak ve son olarak bu post modern paranın Türk Vergi Kanunları açısından değerlendirmesine yer verilecektir.

## 1- PARA KAVRAMI

### 1.1- Klasik Para Anlayışı ve Tarihsel Süreci

Para, Türk Dil Kurumu sözlüğünde devletçe bastırılan, üzerinde değeri yazılı kâğıt veya metalden ödeme aracı olarak tanımlanmaktadır. Para, aynı zamanda, aynı mekânda, aynı miktarda ve değerinde mal ve hizmet takasına ihtiyacı olmayanların, ihtiyaçlarını istedikleri zaman, mekân veya tutarda karşılayabilmeleri için değişim, değer ölçme ve hesaplama fonksiyonunu yerine getiren bir araç olarak doğmuştur. Çok ileri dönemli ihtiyaçlar için de biriktirme yani değer saklama aracı olarak kullanılmıştır.<sup>1</sup>

İktisat bilimine göre paranın fonksiyonları; değişim aracı olması, hesap ve değer birimi olması, değer depolama ve spekülasyon aracı olması ve para politikası aracı olmasıdır.

Paranın ortaya çıkışından önce ilk medeniyetlerde herhangi bir emsal değere dayalı mübadele aracı olmaksızın metallerin diğer metallerle değişimi ile takas usulü alışveriş kullanılmak mecburiyetindeydi. Bu yöntem uygulamada birçok sorunu beraberinde getirdi. Her şeyden önce talep

<sup>1</sup> Figen Sarkın Şahin, "Kripto Para: Alternatif Sanal Para" Vergi Dünyası, Sayı 443, 2018, S.26

ettiği emtiaya ulaşmak isteyen kişi karşılığında emtiayı satın alacağı kişinin kendisinden talep ettiği bir emtiaya da sahip olmak zorundaydı.

Bu sistem artan ihtiyaçlar karşısında işlemez hale gelmeye başlayınca insanlar alışverişlerde değeri yapıldığı üründen kaynaklanan ve baz olarak kabul edilen tuz, inci, ipek, hayvan, midye kabuğu, vb.. gibi kıt ve değerli metalleri kullanmaya başladı.(Emtia Para) Emtia paraların, değişim aracı olarak kullanılmasalar dahi sahip oldukları özellikler nedeniyle doğal bir değere sahip olduğu düşünülmekteydi. Emtia para kavramında ticari hayatı kolaylaştıran ve çeşitli evrimlerle günümüze kadar gelen en önemli gelişme M.Ö. 600'lü yıllarda Lidyalıların altın madenini kullanarak bastıkları parayı ticarete kullanmaya başlamalarıdır. Böylece para klasik anlamda bir değişim ve değer saklama aracı haline geldi. Değişim kolaylığı ve mobilitesi nedeniyle diğer medeniyetlerce de kısa süre içerisinde benimsenen altın, gümüş veya değerli madenlerden oluşturulan paranın en önemli dezavantajı üretildiği madenlerin kıtlığı ve tüccarların güvenlik endişeleriydi. Bu nedenle bir süre sonra salt altın, gümüş gibi kıymetlerden para oluşturmak yerine belli ölçülerde bu kıymetli madenleri içeren metaller ortaya çıktı. Ancak bu metallerin para birimi olarak değerinin sabit olmasına karşın bunların içerisinde yer alan altın, gümüş vb. gibi değerli madenlerin fiyatının yükselmesi halinde para eritilip içindeki değerli madenin alınarak salt altın, gümüş vb. olarak kullanılması bu sistemin de suiistimali ihtimalini doğurunca, bankalar ve kıymetli maden tüccarları belli miktardaki altın, gümüş ve diğer kıymetli madenlerin sahipleri adına kendilerinde depo edildiğini ispat eden kâğıtlar vermeye başladı. 7. Yüzyılda Tang Hanedanının hükümrانlığı sırasında Çin'de kâğıt para kullanıldığına dair veriler mevcut ve bu, tarihçilerin tespit edebildiği ilk kâğıt para kullanımı olarak değerlendirilmektedir. Temsili para olarak nitelendirilen bu sistemde madeni paralarını sürekli

yanlarında taşımak zahmet ve riskinden kurtulmak isteyen tüccarlar paralarını güvenilir kişilere emanet olarak bırakıyorlar ve karşılığında yazılı bir senet alıyorlardı. Zaman içinde bu senetler arkalarına devir kayıtları ve mühürleri konularak, yani bir anlamda ciro edilerek, başkalarına devredilir oldular. Böylece malı alan kişi bunun karşılığında satıcıya bu emanet senedini devrettiğinde para el değiştirmiş oluyordu.

Milattan sonra 960 yılında, Çin'de Song Hanedanı döneminde ortaya çıkan bakır kıtlığı madeni para basımının kısıtlanmasına neden oldu. Bakır kıtlığı nedeniyle madeni para arzının azalması problemini çözebilmek için Hanedanlık Jiaozı adını verdiği ve geçici bir süre tedavülde kalacağını duyurduğu kâğıt paralar bastı. Jiaozı, altın, gümüş, bakır vb. gibi kıymetli madenlerin karşılığı olarak basılıyor ve kâğıt parayı getirene bu paranın karşılığı olan kıymetli maden tutarının ödeneceği taahhüdünü içeriyordu. Merkezi hükümet kâğıt paranın üstünlüklerini fark edince kâğıt para basımını tekel olarak üstlenmeye yöneldi ve 1120 yılından itibaren kâğıt devlet parasını basmaya başladı.

Çin'e, giden Venedikli tüccarlar devlet garantisi altında basılan ve kolaylık sağlayan kâğıt para düşüncesini Avrupa'ya taşıdılar. Bugün banknot olarak bildiğimiz terim ilk kez İtalyanlar tarafından on dördüncü yüzyılda "Nota di Banco" olarak kullanılmaya başlandı. İtalyan bankaları kendilerine emanet edilen paralar karşılığında banknot düzenler oldular ve bu banknotlar elden ele dolaşarak, Çin'de Tang hanedanı zamanında olduğu gibi, kâğıt para işlevi görmeye yöneldi. Madeni parayla ilişkisiz olarak kâğıt parayı basan ilk kamu bankası 1609 yılında kurulmuş olan ve Merkez Bankalarının ilk örneği olarak kabul edilen Amsterdam Bankası'dır. Merkez Bankalarının en eski örnekleri arasında kabul edilen İsveç Merkez Bankası (Riksbank, 1664) ve İngiltere Merkez Bankası'nın (Bank of England, 1694) kuruluş amacı hükümetin ihtiyacı olana borç parayı

sağlamaktı. Ülkemizde banknot çıkarma yetkisine sahip ilk kurum, 4 Şubat 1863 tarihinde kurulmuş olan Osmanlı Bankası'dır. Birinci Dünya Savaşı öncesinde hemen her yerde hükümetler kâğıt para basımını tekel haline getirdi ve çoğu bu yetkiyi Merkez Bankasına verdi. Basılan kâğıt paraların değerli maden (çoğunlukla altın) karşılığı vardı. Bu karşılığı bulundurmamakla kâğıt parayı getirene o karşılığın ödenmesi sözü verilmiş oluyordu. Birinci Dünya Savaşıyla birlikte merkez bankalarına yönelik altın talebi artınca altın karşılığı para basılması sistemi rafa kaldırıldı ve kâğıt para yalnızca yasal bir zorunluluğa dayalı olarak kullanılır oldu. Savaştan sonra altın karşılığı para basılması sistemi yeniden oturtulmaya çalışılsa da gerçekleşmedi. İngiltere, Sterlinin altın karşılığını tutmakta uzun süre direndiyse de o da başarılı olamadı. Bu dönemde parasını altına bağlı olarak tutmaya devam edebilen yalnızca Amerika Birleşik Devletleri oldu. Bu nedenle de Dolar, Sterlinin yerini aldı ve yavaş yavaş dünya parası konumuna yükseldi.<sup>2</sup>

1944 yılında Bretton Woods'da toplanan ve IMF ile Dünya Bankasının kuruluşuna önderlik eden toplantıda kabul edilen yeni para sistemi sonrasında ABD Doları, altına konvertibilitesi olan tek para olarak kalmıştı. Doların altın karşılığı 35 Dolar = 1 Ons altın denkleğiyle açıklanmış ve böylece ABD Doları altın karşılığı basılmaya devam etmişti. Bütün diğer ekonomiler paraları için Dolar karşısında açıkladıkları kur üzerinden dolaylı konvertibiliteye sahip hale gelmişlerdi.<sup>3</sup>

Amerika Birleşik Devletleri Başkanı Richard Nixon'ın, 1971 yılında Amerikan Dolarının, altın karşılığının bulundurulması zorunluluğunu kaldırdı. Böylece dünya üzerinde tamamen altın karşılığı basılmış olan herhangi bir para birimi ol-

madığı için ulusal paralar altın karşılığı olmayan itibari paralar haline geldi. Bu itibari paraların değeri, parayı basan ülkenin güvenilirliği, siyasi ve konjonktürel durumu ve bizzat ülkenin itibarına göre oluşmaktadır.

## 1.2- Dijital (Elektronik) Para Anlayışı ve Tarihsel Süreci

Dijital paralar, elektronik ortamda saklanabilme ve transfer edilebilme kabiliyeti bulunan paralardır. Dijital paraları, sanal paralar ve kripto paralar olarak iki ayrı başlık halinde değerlendirmek mümkündür. Her ne kadar bir kısım çalışmalarda dijital para ve sanal para kavramı aynı anlamda kullanılsa da dijital (elektronik) paranın sanal para ve kripto para kavramını kapsayan bir üst küme olarak değerlendirilmesi gerektiğini düşünmekteyiz. Banka hesabınızdaki dijital para bankada mevduat olarak yatırılan kâğıt paranın temsili niteliğindedir. Doğrudan altın, gümüş gibi kıymetli madenlerden yapılandır altın, gümüş vb.. kıymetlere dayalı paraya, ondan itibari paraya, sonrasında ise dijital paraya geçiş, bilişim teknolojilerinin gelişmesi ve elektronik ticaret anlayışı ile birlikte tüketicilerin dünya üzerindeki herhangi bir yerdeki mal veya hizmeti talep edebilir hale gelmeleri ve talep ettikleri bu mal veya hizmete ait bedelin de alıcı ve satıcının aynı anda, aynı yerde bulunmasına gerek olmaksızın ödemesini yapabilme ihtiyacı ile mümkün olmuştur. İnternet ile birlikte insanlar yalnızca yaşadıkları yer ve çevresindeki ürünlere değil tüm dünya üzerinde bulunan ürünleri sipariş edebilir hale gelmişlerdir. Böylece uluslararası talep uluslararası bir ödeme aracı gereksinimini bu da dijital para ve fon transferi ihtiyaçlarını doğurmuştur.

20. yüzyılın ikinci yarısı teknoloji alanında bü-

<sup>2</sup> Mahfi Eğilmez, Kendime Yazılar, "Kâğıt Paranın Karşılığı Var mı?" (<http://www.mahfiegilmez.com/2012/02/kagt-parann-karslg-var-m.html>). Erişim tarihi: 22 Şubat 2019.

<sup>3</sup> Mahfi Eğilmez, Kendime Yazılar, "Dolar Nasıl Dünya Parası Oldu?" (<http://www.mahfiegilmez.com/2018/09/dolar-nasl-dunya-paras-oldu.html>). Erişim tarihi: 22 Şubat 2019.

yük gelişmelerin yaşandığı bir dönemdir. Dünyada ilk defa Amerikan bankaları paranın elektronik yöntemler ile transferini (EFT-electronic fund transfer) başlatmıştır. Elektronik fon transferinden başka kredi kartlarının kullanımı ilk olarak Amerika'da ve sonra yaygınlaşarak tüm dünyada kullanılmaya başlanmıştır. 1975 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde ilk otomatik para çekme makinesi (ATM-automatic teller machine) makinesi kullanılmaya başlanmıştır. 1990'lı yıllarda özellikle bankalar tarafından yeni ödeme yöntemlerine ilişkin ürünler geliştirilmiştir. Avrupa Merkez Bankası'nın selevi Avrupa Para Enstitüsü (EMI-European Money Institute), elektronik para çıkarma yetkisinin mevduat kabul eden kuruluşlar olan bankalar tarafından yapılmasının gerekliliği konusunda 1994 yılında bir rapor hazırlamıştır. Ancak daha sonraki gelişmeler bankalar dışında elektronik para çıkaracak kuruluşların da düzenlenmesi yönünde olmuştur. 2000 yılında ilk Elektronik Para Direktifi kabul edilmiştir. 2001 yılında İngiltere'de Elektronik Para Kurumu (EMA-Electronic Money Association) kurulmuştur. Daha sonraki aşamalarda ise Avrupa Birliği dâhilinde para aklama ve ödeme kuruluşları ile ilgili düzenlemeler gündeme gelmişti.<sup>4</sup>

Modern dünyada dijital para kavramı ilk kez 1993 yılındaki bir AB raporunda *"teknik bir aygıtta depo edilebilen parasal değer"* olarak tanımlanmıştır. Basel Bankacılık Gözetim ve Denetim Komitesi 1998 yılında dijital parayı, *"ödeme noktası terminalleri yolu ile (POS-point of sale) veya iki araç arasında doğrudan veya İnternet'te açık bilgisayar ağları üzerinden borçların ödenmesi için depolanmış değer"* olarak tanımlamıştır. Avrupa Birliği'nin 2009/110 sayılı elektronik para kuruluşlarına ilişkin direktifinde ise dijital para, *"ödeme işlemlerinin yerine getirilmesi için fon*

*sağlanması amacı ile çıkarılmış ve onu çıkaran haricinde gerçek ve tüzel kişi tarafından kabul edilen, manyetik olanlar da dâhil elektronik olarak onu ihraç edene karşı bir taleple temsil edilmek üzere depolanmış parasal değer"* şeklinde nitelendirilmiştir.<sup>5</sup>

Ülkemizde 6493 sayılı Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun ile elektronik para kavramı; *"elektronik para ihraç eden kuruluş tarafından kabul edilen fon karşılığı ihraç edilen, elektronik olarak saklanan, bu Kanunda tanımlanan ödeme işlemlerini gerçekleştirmek için kullanılan ve elektronik para ihraç eden kuruluş dışındaki gerçek ve tüzel kişiler tarafından da ödeme aracı olarak kabul edilen parasal değeri"* şeklinde tanımlanmıştır.

Kullanım amacına göre elektronik para; tek amaçlı, sınırlı amaçlı ve çok amaçlı olmak üzere üç gruba ayrılabilir. Tek amaçlı ödeme araçlarında telefon kartlarında olduğu gibi bunları çıkaran ve kabul eden aynı kişidir. Burada müşterinin mal veya hizmetler için daha sonra kullanılmak üzere karta depolanan miktarda önceden ön ödeme yapması söz konusudur. Sınırlı amaçlı ödeme araçlarında da ön ödeme yapılmaktadır ve kartı çıkaran ve kabul eden aynı kişidir. Örneğin bir şirket binasında, bir üniversitede kullanılan kartlarda durum böyledir. Kullanıcılar kartlarında veya bilgisayar hafızasında sınırlı miktarda değer saklayabilmekte ve önceden belirlenmiş sınırlı amaçlar için kullanabilmektedirler. Çok amaçlı ödeme araçları ise çıkaran dışındakiler tarafından da ödeme aracı olarak kabul edilmektedir. Elektronik paranın kanundaki tanımı uyarınca onu çıkaran dışındakilerce de kabul görmesi gerektiğinden bu sınıflandırmada sadece çok

<sup>4</sup> Armağan Ebru Bozkurt Yüksel, "Elektronik Para, Sanal Para, Bitcoin ve Linden Doları'na Hukuki Bir Bakış", İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası,, C: LXXIII, 2015, s.176

<sup>5</sup> (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:267:0007:0017:EN:PDF>). Erişim tarihi: 22 Şubat 2019.

amaçlı sistemler elektronik para olmanın gereğini sağlamaktadır.<sup>6</sup>

Dijital (Elektronik) paranın bir unsuru olan sanal para birimleri üç şekilde gruplandırılabilir;<sup>7</sup>

İlk grupta kapalı sistem sanal para birimleri yer almaktadır. Bu gruptaki sanal para birimlerinin gerçek hayat ile bağlantısı bulunmamaktadır. Buradaki para sadece bir oyun içinde kullanılabilir. Kullanıcılar bir kayıt ücreti ödeyerek bir oyun içinde kendi çevrimiçi (online) performanslarına göre para kazanmaktadırlar. Kazanılan sanal para birimi de sadece sanal mal ve hizmetlerin ilgili sanal topluluk içinde alım satımına yaramaktadır. Örneğin, World of Warcraft (kısaca Wow) isimli oyunda oyuncular Wow Gold isimli sanal para birimini oyun içinde kazanmaktadırlar. Oyunda ilerleyebilmek için oyuncuların donanımlarını artırmaları gerekmektedir. Bunu da oyun içinde kazandıkları Wow Gold ile satın alabildikleri ile sağlamaktadırlar.

İkinci grupta ise tek yönlü akışa sahip sanal para birimleri vardır. Bu sistemde gerçek para sanal paraya dönüştürülmektedir. Yani gerçek para ile sanal para satın alınmaktadır. Ancak daha sonra sanal para biriminin gerçek paraya dönüştürülmesi mümkün değildir. Bu gruptaki sanal para birimleri ile sanal ürün ve hizmetler alınmaktadır. Bu gruptaki bazı sanal para birimleri ile gerçek hayattaki ürün ve hizmetlerin de satın alınması mümkündür. Örneğin; Facebook Credits (FB-Facebook Kredisi), Facebook'un sanal para birimidir. Facebook platformunda kullanıcıların sanal ürün satın alabilmesini sağlayan bir uygulamadır. Bu para birimi, kredi kartı ile PayPal hesabı ile veya diğer ödeme metotları ile satın alınabilir. Önceleri Amerikan Doları dışında bir para birimi ile ödeme yapılmak istenirse bu para önce o günkü kur üzerinden Amerikan Doları'na çevrilmekte daha sonra bu para Facebook Credits'e

çevrilmekteydi. 1 Facebook Kredisi, 0.10 Amerikan Doları'na eşittir. Ancak 2012 yılından bu yana 15 çeşit para birimi Facebook Kredisi'ne çevrilebilir. Alınan Facebook Credits daha sonra gerçek paraya çevrilemez. Bununla birlikte Facebook Haziran 2012 tarihinde artık kendi para sistemi olan Facebook Credits'i kullanmayacağını, Facebook Credits para birimi olanların hesaplarında bunları kendi para birimlerine çevrilmiş olarak bulacaklarını duyurmuştur.

Üçüncü grupta ise iki yönlü akışa sahip sanal para birimleri bulunmaktadır. Burada kullanıcılar kendi para birimlerini sanal para birimine dönüştürebilmekte, isterlerse de tekrar sanal para birimini gerçek para birimine dönüştürebilmektedirler. Bu gruptaki sanal para birimi tıpkı gerçek hayattaki diğer para birimleri gibi dönüştürülebilir durumdadır. Bu gruptaki sanal para birimleri ile sanal ve gerçek ürün ve hizmetlerin satın alınması mümkündür. İki yönlü akışa sahip sanal para birimlerine Second Life (İkinci Hayat şeklinde tercüme edilebilir) isimli oyunda kullanılan Linden Dollars (Linden Doları şeklinde tercüme edilebilir) örnek verilebilir. Oyuncuların kendilerinin oluşturdukları avaturları vasıtası ile oynadıkları bu oyunda Linden Doları kullanılmaktadır. Linden Doları alabilmek için PayPal hesabınızın ya da kredi kartınızın olması gerekmektedir. Satın alınan Linden Doları tekrar Amerikan Doları'na çevrilebilmektedir.

Esasında dijital paranın tanımı içerisinde yer alan kripto paralar çalışmanın esas konusunu oluşturduğundan ayrıca bir başlık altında değerlendirilmiştir.

## 2- KRİPTO PARA KAVRAMI ve BİTCOİN

"Kripto" nun kelime anlamı, şifre, yapılan işlemlerin gerçek mahiyetinin gizlenmesi için kullanılan şifreli anahtar veya saklı yazıdır. Krip-

<sup>6</sup> Nurettin ÖZTÜRK ve Asuman KOÇ, "Elektronik Para, Diğer Para Türleriyle Karşılaştırılması ve Olası Etkileri", Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, Sayı 11, 2006, s.213

<sup>7</sup> Armağan Ebru Bozkurt Yüksel, a.g.e. s.198-199

toloji, Yunanca krypto's (gizli) ve lo'gos (kelime) anlamındaki iki kelimenin birleşimi ile oluşan ve verilerin belli bir sistem dâhilinde şifrelenerek alıcıya gönderilmesi ve alıcının da bu şifreleme algoritmasının çözülmesini gerçekleştirerek verileri ortaya çıkarmasını içeren bir bilimdir.

Kripto para, gerçekleştirilen işlemlerin güvenliğini sağlamak için kriptografi kullanan, çalışma şekli nakite alternatif bir değişim aracı olarak tasarlanmış, kullanıcılarının banka, finansal kuruluş vb. hiçbir üçüncü kişi veya kurum olmaksızın işlem yapabildiği ve hiçbir merkezi otorite veya aracı kuruma bağlı olmayan bir dijital veriler bütünü olarak tanımlanabilir.

Dijital para kavramının bir unsuru olan sanal para ile kriptografik para arasındaki fark, sanal paranın genellikle merkezi bir otorite tarafından basılan tedavülde bulunan bir para karşılığının bulunmasıdır. Örneğin; sahibi bulunduğunuz banka veya kredi kartının belli periyodlarla, belli tutarlarda alışveriş yapmanız nedeniyle kartınıza tanımladığı ve bonus para, paraf para, maxi puan vb.. şekilde adlandırılan paralar temelde TL karşılığı bulunan ve satın aldığınız ürünün TL bazında ödemesini yapmakta kullanabileceğiniz paralardır. Bunlar sanal para niteliğinde olmakla beraber tedavüldeki bir para birimi cinsinden ifade edilir ve kullanılır. Kripto parada ise farklı bir para veya kıymetli maden karşılığı ifade edilen bir para biriminden ziyade tıpkı devletlerin hükümlerlik haklarına dayanarak bastıkları paralar gibi bağımsız bir para biriminden söz edilmektedir. Kripto paraların da tıpkı diğer klasik paralar gibi dolar, euro vb.. gibi para cinsleri karşılığı vardır ve dilendiği takdirde tedavüldeki bu paralar ile exchange işlemine tabi tutulabilir. Ancak bu paralar dolar, euro vb. gibi tedavülde olan bir para, kıymetli maden veya fiziksel bir varlık karşılığında oluşturulmaz. Tıpkı devletlerin bastığı paralar

gibi ayrı birer para birimi olarak kabul edilir ve ödeme aracı olarak kullanılabilir. Klasik paradan en önemli farkı ise kripto paranın herhangi bir devlet veya merkezi otorite tarafından oluşturulmaması ve bunların kontrolünde olmamasıdır.

1998 yılında Wei Dai tarafından "cypherpunks" e-posta listesinde, ilk kez merkezi bir sistem yerine kriptografi kullanılarak yaratılan ve işletilen para fikri olarak ortaya atılmıştır.

Kripto para daha önceki yıllarda literatürde kendisine yer bulsa da bu kavramın gerçek manada bir para birimi olarak kabul görmesi 2008 yılında Satoshi Nakamoto mahlaslı bir kişi veya grup tarafından para piyasalarına Bitcoin adlı bir para biriminin oluşturulduğunun mail yoluyla duyurulması ile olmuştur. Günümüzde Bitcoin dışındaki en popülerleri Ethereum, Bitcoin Cash,-Ripple, Litecoin olan ve sayıları 2.000'i aşan kripto para birimi piyasada kendisine yer bulmuştur. Bitcoin dışındaki kripto paraların tamamı alt coin olarak adlandırılmaktadır.

Satoshi Nakamoto "*Bitcoin: Uçtan Uca Elektronik Ödeme Sistemi*" makalesinde bu sistemin ortaya çıkış gerekçesini; yeni nesil ticaret anlayışı ile birlikte elektronik ödeme sistemlerinin tamamıyla güvenilir üçüncü bir taraf olan finansal kurumlara bağımlı hale gelmesi, buna rağmen bu sistemin dolandırıcılığı engelleyememesi ve finansal kuruluşların transfer yapan kişilerden kestiği masraf tutarlarının artması ile birlikte alım satımı yapan kişilerin üçüncü bir güvenilir kişiye ihtiyaç duymadan doğrudan birbirlerine ödeme yapabileceği bir sistem gereksinimi olarak açıklamıştır.<sup>8</sup>

Kripto paralar, merkezi bir sunucusu veya herhangi bir merkezi yapısı olmayan kripto bilgisayar sistemlerinde, kamuya açık olarak sistemin kuruluş aşamasında belirlenen adet kadar üretilirler. Klasik para sistemlerinde hükümlerlik

<sup>8</sup> Satoshi Nakamoto, "Bitcoin: A Peer to Peer Electronic Cash System" (<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>). Erişim tarihi: 17 Şubat 2019.

lık yetkisi gereği para basan devletlerin, gerekli gördüklerinde ulusal merkez bankaları aracılığıyla ek para ihraç edebilmelerine dair herhangi bir sınırlama bulunmamaktadır. Dolaşıma sunulan kriptopara miktarı ve para arzının şekli ve zamanlaması, kripto sistemin kuruluş aşamasında belirlenir. Sistemin kurucuları yalnızca bu aşamada para arzının miktarına, şekline ve tedavüle girebilecek maksimum para miktarına karar verirler. Bu noktadan sonra blok zincir (blockchain) teknolojisi gereği sistemin kurucularının da para arzına müdahale edemediği düşünülmektedir.

Geleneksel dijital para saklama ve transfer işlemlerinde güven duyulan üçüncü bir finansal kurum vardır. Örneğin; A kişisi satın aldığı ürün veya hizmetin karşılığı olarak, B kurumuna para transfer etmek istiyorsa, bunu üçüncü bir taraf olan C bankası veya aracı kuruluşu aracılığıyla gerçekleştirmek mecburiyetindedir. Transferin eksiksiz bir şekilde tamamlanmasından, güvenliğinden ve doğruluğundan C bankası sorumludur. Kripto sistemlerde ise banka veya finans kuruluşu gibi üçüncü bir aracı yoktur ve Nakatomo'ya göre blok zinciri (blockchain) teknolojisi nedeniyle zaten böyle bir aracıya güven gereksizdir. Güvenlik ve küresel hesap defterinin (blok zinciri, blockchain) doğruluğu, karşılıklı birbirine güvenmeyen kullanıcılar (node, düğüm) ve madenciler (miners) aracılığıyla gerçekleştirilir. Sistemin bizzatı kendisi güvenilirdir, ama işlemi gerçekleştiren taraflar birbirine şüpheyle yaklaşır ve güvenmez. Kripto paranın güvenliği, madencilerin çoğunluğunun dürüstçe büyük defter tutma (blok zinciri, blockchain) ve bundan finansal teşvik elde etme arzuları olduğu ilkesine dayanır. Kullanıcı (düğüm), blok zinciri (blockchain) ve madenci (miner) kavramlarına çalışmanın ilerleyen kısımlarında yer verilecektir.

## 2.1- Bitcoin Sisteminin İşleyişi

Her bir kripto para birimi işleyişi ve kuralları bakımından küçük nüans farklılıkları içerse de

hepsi temelde Bitcoin çalışma prensibini esas aldığından çalışmamızda kripto paraların işleyişini anlatabilmek için Bitcoin esas alınacaktır.

Bitcoin, 2008 yılında Satoshi Nakamoto adlı bir kişi veya grup tarafından ampirik olarak ortaya atılan, herhangi bir merkez bankası, mali idare, banka, finansal kuruluş vb. ile ilişkisi olmayan, ancak ülkelerin ulusal para birimlerine veya altın, gümüş vb. gibi kıymetli madenlere dönüştürülebilen, banka ve diğer finans kuruluşları gibi herhangi bir güvenilir üçüncü aracı kurumuna gerek kalmadan kullanıcıların doğrudan birbirlerine transferini yapabildikleri bir tür dijital değerdir.

Temmuz 2010'da dünyanın ilk Bitcoin borsası olarak kabul edilen Mt. Gox kurulmuş, Şubat 2011'de Bitcoin ilk defa ABD Doları'na eşitlenmiş, Mayıs 2013'de ilk Bitcoin ATM'si San Diego/California'da faaliyete geçmiş, Nisan 2017'de Japonya, Bitcoin'i resmi ödeme yöntemi olarak kabul etmiş ve 2018 yılı ABD, Borsalar ve Menkul Kıymetler Komisyonu (SEC) kripto para alım satım platformlarına kayıt zorunluluğu getirmiştir.

Bitcoin, internet üzerinden kullanılan, hiçbir merkezi otoriteye ya da banka, aracı kurum gibi finansal kurum ve kuruluşlara ihtiyaç duyulmadan elde edilebilen, depolanabilen ve harcamalarda kullanılabilen dijital bir para birimidir. Bitcoin ile alışveriş yapmayı kabul eden kişi ve kurumlar tıpkı tedavülde olan herhangi bir parayla yaptıkları gibi harcama yapabilir ya ödeme kabul edebilir. Örneğin; 22.05.2010'da Bitcoin henüz bu denli popüler olmadan önce Laszlo isimli bir kripto para kullanıcısı dünyanın ilk gerçek Bitcoin transferi olarak kabul edilen işlemi gerçekleştirdi. Laszlo o zamanlarda 40 dolardan daha az bir değere sahip olan 10.000 Bitcoin transfer ederek ünlü bir pizzacıdan pizza satın aldı. İlk Bitcoin transferi 12.01.2009 tarihinde Nakamoto ve programcı Hal Finney arasında gerçekleşmiş olmasına rağmen bu işlem sistemin kurucuları arasında gerçekleştiği için sistemin bir ödeme aracı olarak kullanılma iddiasını tam anlamıyla



karşılammış; ancak 2010 yılındaki pizza alımı amacıyla yapılan transfer ilk gerçek işlem olarak kabul edildiğinden daha çok ses getirmiştir.

Bitcoin satın almak, depolamak veya transfer etmek isteyen bir kişi öncelikli olarak işe bir Bitcoin cüzdanı almakla başlamalıdır. Tabii ki kullanıcılarına sunduğu en önemli özelliklerinden biri anonimlik olan bir sistemde cüzdan satın alırken kimlik tespiti yapılabilmesine neden olabilecek hiçbir bilgi talep edilmez. Bitcoin cüzdanına sahip olmak bir nevi banka hesabı açmak şeklinde değerlendirilebilir. Bitcoin sisteminin işleyiş mekanizması bazı evreleri içerir. İlk olarak, kendisine Bitcoin cinsinden ödeme yapılacak olan alıcı, cüzdan adresini (bir nevi banka hesap numarasını) transferi gerçekleştirecek kişiye iletir. Gönderici, bu adresi transfer işlemi esnasında alıcı bölümüne ekler ve transfer işlemine kişisel şifresi ile onay verdikten sonra işlemi sistemdeki tüm Bitcoin kullanıcılarının (node, düğüm) görmesi için yayınlamakla transfer işlemi gerçekleştirir. Transfer işleminin tüm ağ üzerinden yayınlanmasının sebebi, yapılan işlemin bütün kullanıcılar (node, düğüm) tarafından kayıt altına alınması, işlemler üzerinde değişiklik yapılmasının önlenmesi ve aynı Bitcoin'in aynı anda farklı kişilere transferini engellemek içindir.

Bitcoin dijital alanda oluşturulan ve tekrar edilemeyen şifrelenmiş bir dijital imza zincirinden oluşur. Dijital imza atmak isteyen herkesin kendine ait, gizli ve açık anahtar olması gereklidir. Gizli anahtarla şifrelenen bir mesaj, sadece şifreleyene ait anahtarla çözülebilir. Bu sayede sahip olunan dijital imza zinciri niteliğindeki Bitcoin'ler üzerinde yalnızca onu gizli imzası ile şifreleyen kişinin tasarruf hakkı olacaktır. Gizli anahtarın sadece imzalayanda bulunması ve kimseyle paylaşılmaması önem arz etmektedir. Zira gizli anahtara sahip olan herhangi bir kişi, bu anahtarla şifrelenmiş olan tüm Bitcoin'lere ulaşabilir. Bu yönüyle gizli anahtar banka şifresi gibi düşünülebilir. Eğer gizli anahtar herhangi bir şekilde

bilgisayardan silinirse, çaldırılırsa veya kaybedilirse bununla bağlantılı Bitcoin'ler de kaybedilmiş olacaktır. Açık anahtarın dağıtılmasında, hatta imzalı mesaja ek olarak gönderilmesinde hiç bir mahsur yoktur. Bitcoin transferinin yapılması için teknik olarak, Bitcoin gönderilmek istenen kişinin Bitcoin gönderecek kişiye açık anahtarını yani bir banka nevi hesap numarasını göndermesi gerekmektedir. Sahip olunan Bitcoin'in başka birine aktarılmasına "işlem" denir. Bu noktada Sakoshi Nakatomo'nun uçtan uca ödeme yöntemi ile üçüncü bir kişiye gerek bulunmamaktadır. Sanal ortamda herhangi iki kişi arasında gerçekleştirilen tüm Bitcoin "işlemleri" belirli periyotlarla bir araya getirilerek birçok farklı kullanıcı (düğüm) arasında gerçekleşen işlemlerden oluşan "bloklar" oluşturulmaktadır. Bu bloklar kapsadıkları tüm işlemlerin hashi (özet) vasıtasıyla bir araya getirildiğinden gerçek olmayan bir "işlem" veya "blok" oluşturulamamaktadır. Kendisine Bitcoin transfer edilen kişi Bitcoin'lerin daha önceki hareketlerinin bir hashini (özet) görebilmekte ve gönderici alıcının açık anahtarını imzalayarak Bitcoinleri dijital olarak transfer etmektedir. Alıcı, Bitcoin gönderen kişinin açık anahtarı ile imzalı mesaj (hashini) özetini deşifre eder. Deşifre işlemine tabi tutulan imzalı mesaj hashi (özet), alınan mesajın hashi ile (özetiyle) aynıysa, deşifre edilen mesajın kesinlikle gönderici tarafından imzalanmış olduğu ortaya çıkar. Bu hash (özet) bir nevi söz konusu paranın doğru bir şekilde tedavüle çıktığını ve daha önce kişiler arasında transfere konu edilerek gönderici tarafından temin edildiğini ve onun mülkiyetinde olduğunun ispatı niteliğindedir. Her bir Bitcoin geçtiği süreçlerle ilgili hash denilen bu özet bilgiyi içermektedir. Bir kullanıcıdan başka bir kullanıcıya yapılan her bir transfer bu özetin bir parçasını oluşturmaktadır. Bitcoin "blok zinciri (blockchain)" teknolojisi çerçevesinde işlem görmektedir.

Bitcoin sistemi açık kaynak kodlu yazılımlardan oluşur. Bu yazılımlar laptop, tablet ve akıllı

cep telefonu dahil içerisinde CPU (işlemci) bulunan her elektronik cihazda çalışabilecek şekilde tasarlanmıştır. Bitcoin tamamen dijital niteliğe haiz olduğundan diğer para birimleri gibi fiziken temsil edilmesine gerek yoktur. Tedavüldeki her klasik para biriminde olduğu gibi Bitcoin'in de bir kısaltması vardır. Bitcoin "BTC" kısaltması ile gösterilir. Bitcoin, 8 basamağa kadar bölünebilir, en küçük birime Satoshi denir.

Bitcoin transferlerinin güvenliği ve üretiminde kriptoloji kullanıldığı için kripto para (cryptocurrency) olarak tanımlanır. Bitcoin bir şirket ya da kurum değildir, herhangi bir yönetim merkezi yoktur, herhangi bir kişi ya da kuruma ait değildir, resmi temsilcisi yoktur. Herhangi ülkenin merkez bankasıyla ilişkili olmadığı için hiçbir ülkenin ekonomik durumundan da etkilenmez.<sup>9</sup>

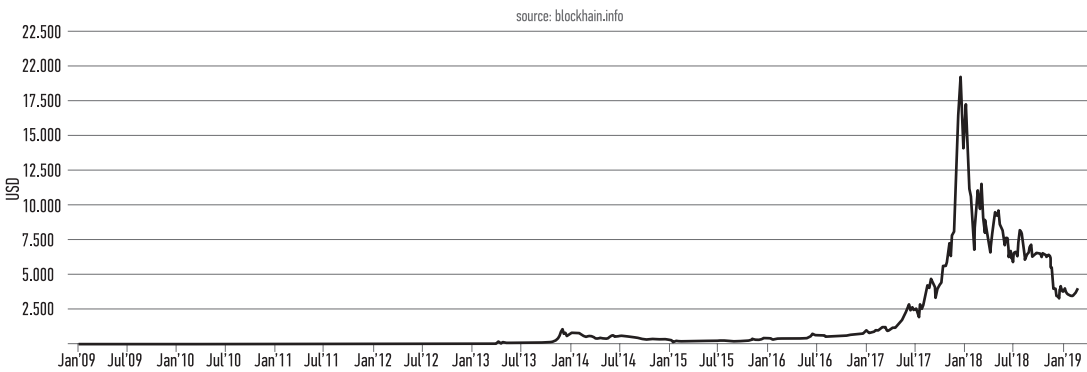
Bitcoin sisteminde ödeme gecikmeleri, banka kaynaklı nedenlerle transferlerin askıda kalması, EFT ve SWIFT masrafları, hesap işletim ücretleri yoktur. Herhangi bir kimse istediği her anda o günün veya saatin mesai saatleri içerisinde olup olmadığı önem arz etmeksizin ücretsiz olarak birkaç dakika içerisinde başka birine, bilgisayar veya cep telefonu kullanmak suretiyle Bitcoin gönderebilir. Hiç bir devlet makamı veya

şirket bu paraya el koyamaz ve hiç bir banka veya finansal kurum bu transferleri engelleyemez.

İlerleyen bölümlerinde bazı ayrıntılarına yer verilecek olmakla birlikte özet olarak ifade edersek bir Bitcoin algoritması basitleştirilmiş şekli ile şu adımlarla çalışır;<sup>10</sup>

- Yeni işlemlerin zincirdeki düğümlerin (kullanıcılar) tamamına duyurulması,
- Yeni işlemin düğüm (kullanıcı) tarafından bloğa toplanması,
- Her bir düğümün (kullanıcı) kendi bloğu için iş kanıtı oluşturmaya çalışması,
- Bir düğüm (kullanıcı) bir iş kanıtı oluşturduğunda, yeni bloğu tüm düğümlere (kullanıcılara) ilan etmesi,
- Düğümlerin (kullanıcıların), yeni bloğu geçerli işlemler ve harcanmamış para birimleri içermesi halinde kabul etmesi,
- Düğümler (kullanıcılar) kabul edilmiş bloğun çıkarım değerini en son çıkarım değeri olarak kabul etmek suretiyle sonraki bloğu yaratmaya çalışarak bu bloğu kabul ettiklerini ifade etmeleri

Bitcoin'in 2009'dan bu yana Amerikan Doları karşılığında değerini gösteren tablo aşağıdaki gibidir.



<sup>9</sup> Mahfi Eğilmez, Kendime Yazılar, "Bitcoin" (<http://www.mahfiegilmez.com/2013/11/bitcoin.html>) Erişim tarihi: 25 Şubat 2019.

<sup>10</sup> Nurgün KOMŞUOĞLU YILMAZ, "Bir Yatırım Alternatifi Olarak Kripto Para Birimleri ve Finansın Geleceği Üzerine Etkileri, Vergi Dünyası, Sayı 449, 2019, s.28

### 2.1.1- Blok Zincir (Blockchain) Sistemi

Sakoshi Nakatomo'nun blok zinciri tarifinde hiçbir merkezi otoriteye ihtiyaç duymadan otomatik bir şekilde çalışan bir sistem yer almaktadır. Bitcoin işleyişinde sisteme bağlı olan her bir teknolojik cihaz "düğüm" (node veya kapalı uç) olarak adlandırılır ve ağ içerisinde bunların statüsü eşittir. Her bir katılımcı "1 CPU = 1 Düğüm" esasına göre sisteme dâhil olur ve CPU kuvvetlerinin herhangi bir önemi yoktur. Yani herhangi bir merkezi sunucu veya diğer katılımcılardan daha güçlü bir süper bilgisayar söz konusu değildir. "Düğüm"lerden oluşan sisteme dahil her bir katılımcı CPU (işlemci) sayısına göre değerlendirilir. Bir diğer ifade ile "düğüm", blok ağı zincirine bağlı çalışan ve işlemleri onaylamakla ve blok zincire (blockchain) aktarmakla yükümlü CPU (işlemci) çalıştıran teknolojik aletlerdir. Bu yönü ile "blok zinciri" (Blockchain), hesaplama yapan "düğüm"lerden oluşmaktadır. "Düğüm"ler blok zinciri ağına herhangi bir "işlem" veya "blok"u onaylayıp aktardıkları anda otomatikman blok zincirinin bir güncel kopyasını indirmektedir.

Bitcoin açısından değerlendirirsek "blok zinciri" (blockchain) herkese açık, şeffaf, dağıtık, sıralı ve zaman damgalı Bitcoin transfer işlemlerini içeren bir dijital küresel hesap defteri ve bir veri tabanıdır. Büyük bir defter olarak nitelendirdiğimiz "blok zinciri"nde (blockchain) 03.01.2009'da 50 Bitcoin'in Satoshi Nakatomo'nun hesabına aktarılması ile yapılan ilk Bitcoin işleminden bu yana yapılan tüm Bitcoin işlemleri dijital olarak saklanmaktadır. Söz konusu ilk işlemi içeren ilk bloğa "genesis blok" ismi verilmiştir. Bu yönü ile sisteme dahil olan her bir tam uç katılımcı genesis bloğundan başlamak üzere gerçekleşen tüm Bitcoin işlemlerini sisteme bağlı olduğu elektronik cihaz aracılığıyla muhafaza etmeye başlamaktadır. Teorik olarak sistemde mevcut tüm bloklar ve işlemler geriye doğru yürütüldüğünde en sonunda "genesis bloğuna" ulaşılacaktır. Hali hazırda dünyada Bitcoin üzerinden yapılan

tüm "işlemler" 10'ar dakikalık aralarla "bloklar" haline dönüştürülerek "blok zincire" (blockchain) işlenmektedir. Bitcoin'le beraber ortaya çıkan, farklı kullanım alanları da olan blok zincir metodu, merkezi olmayan bir ağ yapısındaki uç bilgisayarlarda, birbirinden bağımsız olarak saklandığından, herhangi bir merkezi hatadan kaynaklanacak problemlere karşı dirençlidir. Blok zinciri ağındaki eski bloklar asla zincirden kaldırılamaz, zira bunun yapılabilmesi için zincire katılım sağlayan tüm "düğüm"lerden söz konusu işlemin kaldırılması gerekir ki bu da tüm katılımcıların CPU sayısından (CPU gücü önemsizdir.) daha fazla sayıda CPU kullanımı ile mümkün olabilir. Bitcoin üzerinden yapılan herhangi bir işlem sisteme dahil tüm kullanıcıların CPU'ları ile onaylandığından bir işlemi değiştirmek veya blok zincirini bozabilmek için sistemdeki tüm kullanıcıların CPU sayısından daha fazla CPU'su bulunan bir sistem kurulması gerekir. Satoshi Nakatomo'ya göre daha fazla CPU içeren bir sistem kurulabilse dahi blok zinciri bozularak başkalarının Bitcoin'lerini ele geçirmeye çalışmaktansa Bitcoin üretmeyi tercih etmek daha fazla Bitcoin elde edilmesini sağlar.

Özetlemek gerekirse blok zincir (blockchain) sisteminde her bir Bitcoin transfer işlemi tüm ağ içinde ilan edilir ve "düğüm"ler tarafından onaylanır. Bunun nedeni, zaten kimlik bilgilerinden bağımsız olarak açılıp kullanılan ve yüksek bir ölçüde anonimlik sağlayan sistemin bu yapısını zedelemek değil her bir işlemde katılımcıların CPU'ları (işlemcileri) aracılığıyla onaylanan her bir transfer veya para arzı işleminin bir nevi bir büyük defter niteliğinde olan blok zincirine (blockchain) kaydedilmesini temin ederek sistemin güvenilirliğini sağlayabilmektir. Bu aynı zamanda her bir işlemin doğruluğunun sisteme dahil olan tüm kullanıcıların (düğümler) sahip olduğu elektronik cihazlardaki CPU (işlemcileri) ile onaylanması anlamına gelir. Herhangi bir işleme konu olan Bitcoin'in üzerine işleme tabi tutulduğu tarih

ve saati içeren zaman damgası konularak kopyalanması veya çifte harcamaya konu edilmesi engellenmektedir. Her bir yeni zaman damgası bir önceki işleme ilişkin zaman damgasını kendi hanesinde içermektedir. Böylece ödeme alan kişiler zaman damgası sayesinde her bir işlem sırasında transfere konu Bitcoin'in ilk kez kendisine yapıldığının (çifte harcamaya konu edilmediğinin) "düğüm"lerin çoğu tarafından onaylandığı bir kanıtı sahip olur. Sermaye Piyasası Kurulu'nca yayınlanan raporda;<sup>11</sup> blok zincir'in farklı "düğümlerde" saklanan farklı kopyaları birbiriyle tamamen aynı olmaması durumunda Bitcoin ağının kurlsız ve dağıtık olmasından dolayı, farklı bloklar farklı tam "düğümlere" farklı zamanlarda gelmiş olabileceği, fakat her "düğüm", genellikle en uzun olan zincir serisini (en çok iş ispatı olan) doğru kabul ettiğinden, bu şekilde blok zincir'ler eninde sonunda birbirleriyle uyumlu hale geleceği belirtilmiştir.

### 2.1.2- Bitcoin Madenciliği (Mining) ve Madencilerin Bitcoin Arzu ile İlişkisi

Kripto paralar ile ilgili en önemli konulardan biri de para arzının ne şekilde gerçekleştiğidir. Madencilik (mining) Bitcoin'e ilişkin "işlemlerin" blok zincire (blockchain) kaydedilmesi hizmetidir. Madenciler yeni yayımlanan işlemleri bir araya, bir blok haline getirip blok zincirine kaydederek ve sürekli olarak doğrulamasını sağlayarak blok zincirin (blockchain) tamlığını, değiştirilemezliğini ve tutarlılığını sağlar. Madenciler özel olarak geliştirilmiş yazılımlar sayesinde bir matematik problemi niteliğindeki işlemleri birbirlerinden önce tamamlayarak blok oluşturduklarında belli bir adet Bitcoin ödülünü içeren bir Bitcoin numarasına sahip olarak aynı zamanda Bitcoin arz edilebilmesine aracılık yapmaktadır.

Bitcoin madenciliği, sisteme yeni Bitcoin arz etmenin, hileli işlemleri engellemenin, olmayan

Bitcoin'leri harcatmamanın ve çifte harcamayı engellemenin tek yoludur. "Düğüm"lerce henüz onaylanmış Bitcoin transfer işlemlerinin, blok zincire yani küresel hesap defterine işlenmesini Bitcoin madencileri yaparlar. Blok zincirde bir bloğa yazılmış olan bir işlem onaylanmış demektir ve artık transfere konu olan alıcı tarafından kendisine gönderilen Bitcoin kullanılabilir durumdadır. Henüz onaylanmamış Bitcoin transfer işlemleri, geçici olarak onaylanmamış işlemler havuzunda tutulurlar. Bu havuzdaki işlemlerden bir blok/öbek oluşturarak, küresel deftere (blok zinciri / blockchain) bunu işlemek gerçekte basit ve hızlı yapılabilecek bir çalışmadır. (Özellikle Bitcoin'in ilk yıllarında matematiksel problemlerin tek bir CPU ile bile çözülebilir olduğu zamanlarda) Tüm madenciler hızlı bir şekilde blok oluştururlarsa, her madenci kendi bloğunu, blok zincire ekletmek isteyecek ve bu durumda aynı nitelikteki birden çok bloğun sisteme eklenmesi nedeniyle ağ karmaşası olacaktır. Bunun önüne geçmek için, blok oluşturmak isteyen madencilerden, birbirleriyle yarışarak çalışmaları ve bunu ispatlamaları istenir. Bu, iş ispatı metoduyla yapılır. Blok oluşturan madencilerden sadece bir tanesinin (en hızlı blok oluşturan) bloğu geçerli olur, blokların ortalamada on dakikalık aralıklarla üretilmesi, iş ispatının, zorluk hedefi otomatik olarak değiştirilerek sağlanır. Her bir bloğun üretimi için, madencilerin 1-10 dakikalık, CPU (işlemci) gücü harcadığı kesindir. Bir madenci iş ispatını yaptıktan sonra bunu ağ üzerinde yayar, bunu alan diğer uçlar bloğu pek çok kontrolden geçirir, madencinin dürüst olduğu kanıtlanırsa, blok zincire bulunan son blok eklenir.<sup>12</sup>

Madenciler bir nevi samanlıkta iğne aramaktadırlar. "Düğüm" ler tarafından onaylanan işlemleri en hızlı bir şekilde "blok" haline getirilerek

<sup>11</sup> Dr. Abdurrahman ÇARKACIOĞLU "Kripto Para Bitcoin" Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Raporu, Aralık 2016 s.46

<sup>12</sup> Dr. Abdurrahman ÇARKACIOĞLU, a.g.e. s.46

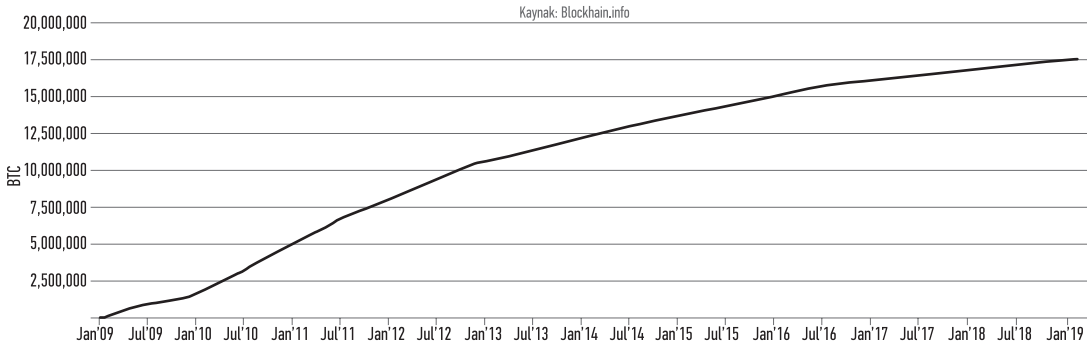
blok zincire (blockchain) kaydetmeyi sağlayabilmek için sahip oldukları elektronik cihazların CPU (işlemci), GPU ve çeşitli entegre devre güçleri ile karmaşık matematik problemlerini çözmeye ve sayılar yığını içerisinde gizlenmiş olan altın sayıyı bulmaya çalışırlar. Madenci söz konusu problemi tüm diğer madencilerden önce çözmeyi ve gizlenmiş sayıyı bulmayı başarırsa hesaplamasının parçası niteliğindeki tüm Bitcoin “işlemlerini” içeren bir “blok” oluşturulmakta ve bu “blok” doğrulanmış bir şekilde blok zincire (blockchain) işlenmektedir. Madencilerin tüm bu zahmete katlanma gerekçeleri ise Bitcoin kazanmaktır. Bitcoin sisteminde para arzının tek noktası madencilerin karmaşık matematik problemlerini çözerek blok zincirine onaylayıp doğruladıkları blokları kaydetmeleri sonucu madencilere verilen hediye Bitcoinlerdir. Bu şekilde madencilere blok zincire onaylanmış her bir bloğu eklemeleri nedeniyle ilk yıllarda 50 Bitcoin hediye edilirken günümüzde bu sayı 12,5 Bitcoin’e düşmüştür.

Bitcoin sisteminde dileyen herkesin madenci olabilmesine imkân vardır. Ancak sistemin ilk yıllarında özellikle tedavüldeki para miktarı sınırlı iken blok zincire onaylanmış blokların eklenmesiyle ilgili matematik problemleri tek bir CPU (işlemci) ile yapılabilmesi mümkün iken tedavüldeki paranın artması ve blok zincirin genişlemesi ile birlikte matematik problemlerinin tek bir CPU ile

çözülmesi mümkün olmamakta bunun için çok yüksek miktarlarda elektrik tüketen profesyonel teknolojik cihazlar kullanılmaktadır.

Madencilik dışında Bitcoin temin edilebilecek yollar; Bitcoin borsalarından satın alım, elinde Bitcoin bulunduran kişilerden satın alım, gerçekleştirilen ticarete ödeme yöntemi olarak Bitcoin kabul etmek ve sınırlı sayıda olsa da Bitcoin ATM’lerinden satın almaktır.

Satoshi Nakatomo Bitcoin sistemini oluştururken tedavüle çıkabilecek maksimum Bitcoin sayısını 21 milyon adet olarak belirlemiştir. Bitcoin’in arz edilebilecek maksimum sınırı sabit ve belirli olduğundan bazı ekonomistlerce Bitcoin’in enflasyonist etkilerden tamamıyla uzak olduğu savunulmaktadır. 26.02.2019 itibarıyla madenciler tarafından 17,5 milyon adet Bitcoin üretilmiştir.<sup>13</sup> Böylece piyasaya arz edilebilecek yaklaşık 3,5 milyon adet Bitcoin bulunmaktadır. İlk 17,5 milyon Bitcoin’in tedavüle girmesi yaklaşık 9 yıl sürerken kalan Bitcoinlerin çözülmesi gereken matematik problemlerinin zorluğu da dikkate alınarak 2140 yılına kadar çıkarılması öngörülmektedir. Son Bitcoin’in üretilmesi ile madencilerin hediye Bitcoin kazanma imkanları sona erecek ve bu nedenle de Bitcoin işlemlerinden küçük tutarlarda işlem ücreti benzeri bir ücretin kesilmesi gündeme gelebilecektir. Aşağıdaki tabloda 2009’dan bu yana tedavüldeki Bitcoin miktarının değişim seyrine yer verilmiştir.



<sup>13</sup> (<https://www.blockchain.com/stats?>). Erişim tarihi: 27 Şubat 2019.

### 3- KRIPTO PARALARIN HUKUKİ STATÜSÜNE DAİR YAKLAŞIMLAR

Türkiye’de kripto paraların hukuki statüsüne yönelik ilk değerlendirmeler dönemin Gelir İdaresi Başkanı rahmetli Adnan Ertürk döneminde başladı. Ertürk, kripto paraya isim verilmesinin vergileme için ana koşul olduğunu belirterek, üç varsayım üzerinden hareket edileceğini açıkladı.<sup>14</sup> Bunlardan ilki Bitcoin’in ‘para’olarak kabul edilmesi, ikincisi ‘menkul kıymet’ ve üçüncüsü de bir ‘emtia’ olarak adlandırmak. Çalışmamızın bu bölümünde bu varsayımlardan hareketle kripto paraların bu kavramlar açısından değerlendirilmesine yer verilecektir.

#### 3.1- Kripto Paranın Para Birimi Olarak Değerlendirilmesi

Bir kıymetin para niteliğini haiz olabilmesi için üç temel fonksiyonu içermesi gereklidir. Bunlar, değişim aracı olması, hesap birimi olması ve değer saklama aracı olmasıdır. Esasında bu üç temel özellik de belli ölçülerde subjektif değerlendirmeleri gerektirdiğinden herkes için kabul gören bir tanım yapılması mümkün olmamaktadır. Kripto paraların bu üç temel özelliği haiz olup olmadığı bu bölümde değerlendirilecektir.

Paranın değişim aracı olması ölçütünde kripto paralar değerlendirildiğinde bu paraların esasında çok da geniş çaplı bir kitle tarafından kabul gördüğünü söylemek mümkün değildir. Her ne kadar 2009 yılındaki ilk keşiften bu yana git gide artan oranlarda kullanılsa da blockchain.info verilerine göre kullanım oranının artmaya başladığı 2016 yılı başından beri en çok işlem gördüğü günde 424.579 onaylanmış işlem/gün (13/12/2017), en az işlem gördüğü günde ise 131.87 onaylanmış işlem/gün (01/08/2017) olmak üzere ortalama yaklaşık günde 300.000 işlem görmektedir.

Bankalar Arası Kart Merkezi verilerine göre Aralık 2017’de Türkiye’de yerli ve yabancı banka kartı ve kredi kartlarının günlük kullanım ortalaması ise yaklaşık 18.185.119 işlem adedi seviyesindedir. Tüm dünyadaki ortalama günlük Bitcoin işlem adedi yalnızca Türkiye’deki banka/kredi kartı kullanımı ile kıyaslandığında bu kripto paranın mübadele aracı olma vasfı tartışmalı hale gelmektedir.

Paranın hesap birimi olma vasfı, mal ve hizmetlerin değerinin ölçümünde kullanılmasını ifade eder. Oysa her ne kadar bir kısım zincir mağazalar dahi Bitcoin’i bir ödeme aracı olarak kabul etseler dahi dünya genelinde ticarete konu edilen mal ve hizmetlerin fiyatlandırmasında Bitcoin’in pek de kabul gören bir para birimi olduğunu söylemek mümkün değildir. Diğer yandan Bitcoin’in dünyanın en değerli para birimlerinden olan Amerikan Doları cinsinden dahi yüksek bir karşılığa sahip olması mal ve hizmetlerin Bitcoin cinsinden fiyatlandırmasını güçleştirmektedir. Örneğin 07.03.2019 itibarıyla 1 BTC 20.977,32-TL üzerinden işlem görmektedir. 1TL’lık fiyata sahip olan bir ürünün BTC cinsinden karşılığının 0,000048 BTC gibi bol sıfırlar içeren bir etikete sahip olması gerekir ki bu da ürünleri Bitcoin cinsinden fiyatlandırmadaki güçlüklerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Paranın değer muhafaza aracı olma fonksiyonu, gelirin elde edilmesiyle harcanması arasında geçen sürede paranın satın alma gücünü muhafaza ettiğini gösterir. Bitcoin’in bu konudaki en büyük avantajı aynı zamandaki en büyük dezavantajıdır. Herhangi bir merkezi otorite tarafından basılmaması nedeniyle dünya üzerindeki merkezi otoritelerin olası parasal hamlelerine karşı tamamen korunaklı durumda olduğu savunan Bitcoin, diğer yandan para piyasalarında

<sup>14</sup> (<https://www.haberturk.com/maliye-bakanligi-spk-merkez-bankasi-bitcoini-gozaltina-aldi-1752477-ekonomi>). Erişim tarihi: 05 Mart 2019.

ki her türlü spekülasyon atak ve saldırıya açık bir durumdadır. Bunun en net örneği 2017 yılı içerisinde 20.000\$ seviyelerini zorlayan 1 Bitcoin'in yalnızca bir yıl sonra 6.500\$ seviyesinden işlem görmesidir.

1567 Sayılı Türk Parasının Kıymetini Koruma Hakkında Kanun ve buna istinaden çıkarılan 32 Sayılı Karar'a göre döviz; "efektif dâhil yabancı parayla ödemeyi sağlayan her nev'i hesap, belge ve vasıtaları" olarak tanımlanmıştır.

6493 Sayılı Kanun'un 3. Maddesine göre elektronik para; "elektronik para ihraç eden kuruluş tarafından kabul edilen fon karşılığı ihraç edilen, elektronik olarak saklanan, bu Kanunda tanımlanan ödeme işlemlerini gerçekleştirmek için kullanılan ve elektronik para ihraç eden kuruluş dışındaki gerçek ve tüzel kişiler tarafından da ödeme aracı olarak kabul edilen parasal değerdir". Kanun aynı zamanda elektronik para ihraç edebilecek kuruluşlara dair bazı kısıtlar koymuş ve bu kuruluşların Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu'ndan (BDDK) faaliyet izni almalarını gerekli kılmıştır. Kanun'un 18. Maddesinde 5411 sayılı Kanun uyarınca faaliyet gösteren bankalar, Posta ve Telgraf Teşkilatı Anonim Şirketi ve bu Kanun kapsamında elektronik para çıkarma izni verilen elektronik para kuruluşları dışındaki kişilerin elektronik para ihracı faaliyetinde bulunmaları yasaklanmıştır. Ayrıca 20. Maddede de elektronik para ihraç eden kuruluşların, kendilerine yatırılan tedavüldeki para kadar elektronik para ihraç edebileceği düzenlenmiştir. Dolayısıyla Kanun kapsamında ihraç edilen elektronik para, tedavüldeki itibari paraların ilgili banka veya elektronik para kuruluşuna yatırılması neticesinde oluşturulmakta ve klasik para cinsinden bir karşılığı bulunmaktadır.

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu 25.11.2013 tarih ve 2013/32 sayılı açıklamasında "Herhangi bir resmi ya da özel kuruluş tarafından ihraç edilmeyen ve karşılığı için güvence verilmeyen bir sanal para birimi olarak bilinen

*Bitcoin, mevcut yapısı ve işleyişi itibarıyla Kanun kapsamında elektronik para olarak değerlendirilmemekte, bu nedenle de söz konusu Kanun çerçevesinde gözetim ve denetimi mümkün görülmemektedir. Diğer taraftan, Bitcoin ve benzeri sanal paralar ile gerçekleştirilen işlemlerde tarafların kimliklerinin bilinmemesi, söz konusu sanal paraların yasadışı faaliyetlerde kullanılması için uygun bir ortam yaratmaktadır. Ayrıca Bitcoin, piyasa değerinin aşırı oynak olabilmesi, dijital cüzdanların çalınabilmesi, kaybolabilmesi veya sahiplerinin bilgileri dışında usulsüz olarak kullanılabilmesi gibi risklerin yanı sıra yapılan işlemlerin geri döndürülemez olmasından dolayı operasyonel hatalardan ya da kötü niyetli satıcıların suiistimalinden kaynaklı risklere de açıktır."* şeklinde görüş beyan etmiştir.

Yukarıda yer alan açıklamalar çerçevesinde gerek paranın fonksiyonları kapsamında gerekse de ülkemizdeki para mevzuatı açısından değerlendirildiğinde mevcut yasalar dahilinde kripto paraların ülkemizde para birimi olarak kabulünün mümkün olmadığı ortaya çıkmaktadır. BDDK açıklaması da herhangi bir merkezi otorite tarafından arz edilmeyen ve karşılığına ilişkin güvence bulunmayan bu yeni para türünün mevcut koşullar dahilinde para olarak kabulünün mümkün olmadığını belirtmektedir. Ancak ilerleyen süreçte kripto paraların dünyada daha yaygın bir biçimde kullanılması ve paranın temel fonksiyonlarını yerine getirmede daha başarılı olması muhtemeldir. Böyle bir durumda dahi kripto paraların ülkemizde ödeme aracı olarak kabul edilebilmesi için ulusal para mevzuatımızda bu hususta bir düzenleme yapılması gerekecektir.

### **3.2- Kripto Paranın Sermaye Piyasası Aracı Olarak Değerlendirilmesi**

Kripto paraların sermaye piyasası aracı olarak kabul edilip edilemeyeceğini değerlendirirken sermaye piyasası aracı kavramının ne olduğu ve çeşitli ülkelerin ulusal mevzuatında ne şekilde tanımlandığını ele alarak başlayacağız.

AB hukukunda, 21 Nisan 2004 tarihli 2004/39/ EC sayılı finansal enstrümanlara ilişkin direktifinde (MIFID), sermaye piyasası araçları devredilebilir menkul kıymetler, para piyasası enstrümanları, kolektif yatırım girişimleri, türev araçlar olarak belirtmiştir.

Amerika Birleşik Devletleri (ABD) hukukunda, sermaye piyasası araçları tanımlanırken, 6362 Sayılı Sermaye Piyasası Kanunumuzda yer alanlar ile bunlar dışındaki başka sermaye piyasası araçlarının teker teker sayılması yoluna gidilmiştir.

Alman Hukukunda sermaye piyasası araçları, temel olarak menkul kıymetler ve türev araçlar olarak ayrılmıştır.

Mülga 2499 Sayılı Sermaye Piyasası Kanunu'nda sermaye piyasası araçları menkul kıymetler ve diğer sermaye piyasası araçları olarak temelde 2'ye ayrılmış, menkul kıymetler: ortaklık veya alacaklılık sağlayan, belli bir meblağı temsil eden, yatırım aracı olarak kullanılan, dönemsel gelir getiren, misli nitelikte, seri halinde çıkarılan, ibareleri aynı olan ve şartları Kurulca belirlenen kıymetli evrak; diğer sermaye piyasası araçları ise menkul kıymetler dışında kalan ve şartları Kurulca belirlenen evrak olarak tanımlanmıştır.

6362 Sayılı Sermaye Piyasası Kanunu'na göre sermaye piyasası araçları; menkul kıymetler ve türev araçlar ile yatırım sözleşmeleri de dahil olmak üzere Kurulca bu kapsamda olduğu belirlenen diğer sermaye araçları olarak tanımlanmıştır.

Gerek 2499 Sayılı Kanun gerekse de 6362 Sayılı Kanun'un sermaye piyasası araçlarına ilişkin açıklamaları incelendiğinde sermaye piyasası araçlarının temelde bir varlık, alacak veya ortaklık hakkına dayanması gerekmektedir. Kripto paraların herhangi bir dayanak varlık, alacak hakkı vb. istinaden tedavüle çıkarıldığı söylenemez. Öte yandan kripto paraların 6362 Sayılı Kanun'un türev araçlara ilişkin tanımlamasına dahil olması da pek mümkün görünmemektedir. Zira Kanun'un 3/u maddesinde türev araçların bir men-

kul kıymeti satın alım veya satma hakkı vermesi, döviz veya kıymetli madenler üzerine kaldıraçlı işlemler yapabilmeyi sağlaması veya bir menkul kıymet, döviz, kıymetli madenin değer artışına ya da fiyat değişikliğine dayanan çeşitli araçları ve bunların türevlerini ifade ettiği belirtilmektedir.

Yukarıdaki açıklamalardan sermaye piyasası araçlarının temelde gerçek bir varlık veya alacağa dayanan ya da bunlardan türetilen (türev araç) ikincil finansal araç olarak değerlendirilebilecek birer piyasa enstrümanı olduğu ortaya çıkmaktadır. Kripto paralar ise herhangi bir gerçek karşılığı olmayan dijital veriler bütünüdür ve değeri kullanıcılarının bunlara atfettiği tutardan ibarettir. Elinde kripto para bulduran bir kimse bir şekilde bu paraların piyasada ilgi görmemesi nedeniyle parayı kullanamaz hale gelirse bu paranın karşılığını herhangi bir banka veya sermaye piyasası kuruluşundan araması mümkün değildir. Sermaye piyasası araçlarının temel özelliği, kullanıcıların talep etmesi halinde sermaye piyasası aracının konusunu oluşturan varlığı, alacak hakkını, fiziksel ürünü vb. önceden belirlenen koşullar dahilinde talep edebilme haklarının bulunmasıdır. Örneğin; belli bir tarihte kendisine 100 kg şeker teslim edilmesine ilişkin forward sözleşmeye sahip bir kişi sermaye piyasası aracını (forward sözleşme) satışa konu edebileceği gibi belirlenen vade tarihinde sözleşme koşullarına bağlı olarak ürünün kendisine teslimini de isteyebilir. Kripto paraların dayandığı gerçek bir varlık bulunmadığından sahiplerinin böyle bir talep hakkı bulunmamaktadır.

Nitekim Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) 27 Kasım 2017 tarih ve 43 sayılı toplantısında sanal para birimleri ile ilgili olarak Türkiye'de bir düzenleme veya tanımlama bulunmadığını ve Sermaye Piyasası Kanunu kapsamında yer alan türev araçlara dayanak teşkil edebilecek unsurlar içerisinde sanal para birimlerinin bulunmadığına dikkate çekerek, bu aşamada müşterilere yönelik sanal para birimlerine dayalı spot veya türev işlemler yapılmaması gerektiği kararını vermiştir.



### 3.3- Kripto Paranın Emtia Olarak Değerlendirilmesi

Türk Dil Kurumu emtiayı (malı) alınıp satılabilen her türlü ticaret eşyası olarak tanımlamaktadır. Genel olarak emtia, ticarete konu tüm mallar ve ürünlere verilen isimdir. Tanımdan da anlaşılacağı üzere emtia kendisi alınıp satılan ve alınıp satılırken karşılığında bir değer ödenen fiziki bir varlıktır. Bu söz konusu “değer” de daha önce açıkladığımız üzere bir ödeme aracı olan paradır. Tarihsel süreçte para olarak kullanılan mallar (tuz, şeker, ipek, fildişi) ve değerli madenler (altın, gümüş) hariç, para kendi başına ihtiyaçları karşılayan bir emtia değildir. Para, ihtiyaçları karşılayan bir araçtır. Öncelikle kripto paraların fiziksel bir varlığı yoktur dolayısıyla emtia olarak değerlendirilemez. Ancak alınıp satılabilir sanal bir varlık olup olmadığı tartışılabilir. Emtia tanımından hareketle alınıp satılan her şeyi emtia olarak değerlendirmek doğru değildir. Alım satıma konu olmak bir şeyi tek başına emtia yapmaz. Alım satıma konu olan şeyin ticareti yapılan emtia olarak değerlendirilebilmesi için alıcı ve satıcının temel güdüsünün alım satımı yapılan emtia ile ihtiyacını gidermek olması gerekmektedir.<sup>15</sup>

Satoshi Nakamoto'nun daha ilk günden adını “uçtan uca ödeme sistemi” olarak koyduğu ve yapılan tüm açıklama ve sistemin işleyişinin bir ödeme aracı oluşturmayı amaçladığı bu yeni nesil paraların günümüzde paranın tüm fonksiyonlarını yerine getirmede aciz olsalar da henüz bu fonksiyonların yerine getirilememiş olması ilerleyen yıllarda getirilemeyeceği anlamına gelmemektedir. Kripto paraların temel iddiaları üçüncü bir aracıya ihtiyaç duyulmadan bir ödeme yönteminin geliştirilmesidir ve kendi sistemlerinin işleyiş prensiplerine göre günümüzde bu niteliği haiz sayılabilirler.

Her ne kadar kripto paraların post modern para olarak değerlendirilmesi gerektiğine dair

güçlü görüşler bulunsa da bunların tanımlanmasında ülkelerin ve mali idarelerin en yakın olduğu seçenek bunların birer emtia olarak kabul edilmesidir. Üretilebilecek maksimum Bitcoin adedinin 21 milyon ile sınırlı olması ve bir merkezi otorite dışında gerekli koşulları yerine getiren herkes tarafından üretilip saklanabilme özelliği Bitcoin'in bir emtia olarak değerlendirilmesi gerektiği fikrini ortaya çıkarmıştır. Nitekim uluslararası arenada Bitcoin'in yasal statüsüne dair ilk kararlardan biri 2018 yılında ABD mahkemeleince Bitcoin'in bir emtia olarak değerlendirilmesi gerektiği kararıdır. Bunu müteakiben ABD gelir idaresi (IRS) de Bitcoin'i bir emtia olarak değerlendirerek vergi kanunları karşısındaki durumunu bu bağlamda değerlendirmeye başlamıştır.

Kripto paraların ülkelere emtia olarak değerlendirilmesi bu para birimlerinin gerçekten ne olduğunun doğru bir biçimde yorumlanmasından ziyade, gelecekte tüm ülkeler için hükümler haklarının temeli olan para basma otoritesini tehdit edebilecek, ülke içerisinde dahi ulusal paranın kullanım oranını azaltabilme potansiyeli olan, yapılan transferler ve tüm işlemlerin takip edilemez nitelikte olduğu ve modern ticaret anlayışı ile uluslararası şirketlerin vergi planlama politikaları nedeniyle vergi potansiyeli düşen hükümetlerin gelecekte birçok ciddi bir tehdit unsuru oluşturabilecek bu aracı hem vergilendirilebilir hale getirme hem de mümkün olduğu ölçüde kontrollerinde tutma isteği ile açıklanabilir. Gerçekten Bitcoin sistematığının teorik işleyişine bakıldığında bu aracın emtiadan çok ödeme aracı niteliğindeki post modern bir para birimi olma iddiası ve kurucusunun bu iddiayı destekler nitelikteki savları ülkelerin de bu aracı bir para birimi olarak kabul etmeleri veya en azından paranın fonksiyonlarını yerine getirene kadar gerekli mevzuat düzenlemelerini yaparak yeni nesil bir sermaye piyasası aracı olarak değerlendirmeleri

<sup>15</sup> Figen SARKIN ŞAHİN, a.g.e, s.31

gerektiği söylenebilir. Ancak ülkesine ne şekilde olursa olsun sıcak para girmesini isteyenler dışında muhtemelen birçok devlet başkanı, ulusal para birimini ciddi ölçüde tehdit edebilme potansiyeli olan bu aracı para dışında başka bir şekilde tanımlamaya ve kontrol altında tutabilmek adına vergilemeye sıcak bakacaktır. Ayrıca vatandaşlarının sağlık, mutluluk, huzur ve güvenliğini sağlamayı temel amaç edinen devletlerin takip edilemez nitelikte olduğundan özellikle yasa dışı işlerde kullanımı yaygın olan bu para birimine karşı mesafeli olmaları da garip karşılanmamalıdır.

### 3.4- Kripto Paranın Maddi Olmayan Duran Varlık Olarak Değerlendirilmesi

Kripto paraların niteliğinin belirlenmesinde son günlerde literatür tartışmaları arasına giren bir diğer seçenek maddi olmayan duran varlık olarak değerlendirilmesidir.

Tek düzen hesap planı açıklamalarına göre maddi olmayan duran varlıklar hesap grubu "*Herhangi bir fiziksel varlığı bulunmayan ve işletmenin belli bir şekilde yararlandığı veya yararlanmayı beklediği aktifleştirilen giderler ile belli koşullar altında hukuken himaye gören haklar ve şerefiyelerin izlendiği hesap grubu*" şeklinde tanımlanmıştır.

Maddi Olmayan Duran Varlıklara İlişkin 38 numaralı Türkiye Muhasebe Standardına göre varlık; "*Geçmişteki bazı olayların sonucu olarak işletme tarafından kontrol edilen ve işletmeye gelecekte ekonomik yarar sağlaması beklenen bir kaynak*" şeklinde, maddi olmayan duran varlık; "*Fiziksel niteliği olmayan tanımlanabilir parasal olmayan varlık*" olarak ve parasal varlık ise "*Elde tutulan para ile sabit ya da belirlenebilir tutarda bir para cinsinden elde edilecek varlık*" biçiminde ifade edilmiştir.

Kripto paraları elinde bulunduran kişi ya da kurumların kripto paralar üzerinde tam kontrol sahibi olması sebebiyle kripto paralar bir varlık olarak kabul edilebilir. Bu durum ise TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlık Standardında varlık tanımında geçen ilk ifadenin kripto paraları da kapsadığını gösterir. Tanımdaki ikinci ifade olan gelecekte fayda sağlamasının beklenmesi ise yine kripto paralar açısından geçerlidir. Kripto paraları elinde bulunduran kişi ya da kurumlar, gelecekte söz konusu kripto paraları nakde çevirerek ya da mal ya da hizmet satın alımında kullanarak fayda elde edebilir. Bu fayda kripto paranın değerinden bağımsızdır. Çünkü herhangi bir mal veya hizmet alımına karşılık karşı tarafın çeşitli sebeplerle kripto para talep etmesi durumu söz konusu olabilir. Böyle bir durumda alım işlemi kripto para sayesinde mümkün olacaktır. Standartta ayrıca maddi olmayan duran varlığın belirlenebilirlik kriterini sağlaması gerektiğinden bahsedilmektedir. Belirlenebilirlik kriterinin sağlanmasını ise iki durumla sağlandığı belirtilmektedir. Bu durumlardan ilki söz konusu varlığın işletmeden ayrılabilme niteliğinin olması, bireysel ya da kurumsal olarak bu yönde bir niyetinin varlığına bakılmaksızın ilgili sözleşme, tanımlanabilir varlık ya da borçla birlikte satılabilir, devredilebilir, lisans altına alınabilir, kiralanabilir veya takas edilebilir olmasıdır. İkinci durum ise söz konusu hakların işletmeden veya diğer hak ve yükümlülüklerden ayrılabilmesi ya da devredilebilmesine bakılmaksızın, sözleşmedeki haklar veya diğer yasal haklardan kaynaklanmasıdır. Kripto paraların standartta geçen bu iki duruma uyması sebebiyle belirlenebilirlik kriterini de sağladığından bahsedilebilir.<sup>16</sup>

Ancak, kripto paraların için maddi olmayan duran varlık kategorisinde değerlendirilebilmesi

<sup>16</sup> Dr. Osman Nuri Şahin, "TMS & TFRS Işığında Muhasebe, Vergi Ve Denetim Açısından Bitcoin Ve Diğer Kripto Para Birimleri" Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi 20 (4), Aralık 2018, S.915

için her şeyden önce TMS 38'deki tanım gereği "parasal olmayan varlık" niteliğinde olması gerekir. Çalışmanın önceki bölümlerinde izah edildiği üzere tüm iddiası alternatif bir ödeme aracı olarak itibari paranın yerine geçmek olan ve bu doğrultuda itibari paranın fonksiyonlarını yerine getirmede eksik de olsa mesafe kat eden kripto paraların parasal nitelikte olmayan varlık olarak değerlendirilmesi kanaatimizce oldukça güçtür. Bir varlığın, parasal varlık olarak değerlendirilebilmesi için çok kısa bir sürede itibari paraya çevrilebilir olması gerekir. Nakit eşdeğerleri kadar hızlı ve kolay bir şekilde itibari paraya dönüştürülebilme imkanı açısından kripto para endüstrisinin piyasa kapitalizasyonunun büyük çoğunluğunda yeterli likidite vardır. Büyük talep farklılıkları ve değişim kısıtlamaları nedeniyle kripto para endüstrisinde zaman zaman likidite ile ilgili sorunlar oluşabilir. Ancak borsalar açısından günlük işlemlerde karşı taraf pozisyonunda olanları (alıcı-satıcı) eşleştirmek bu sorunun çözümü için büyük ölçüde yeterli olacaktır. Diğer yandan bir varlığın parasal varlık olarak değerlendirilmesi için bir itibari para birimi cinsinden kolayca hesaplanabilmesi gerekir. Kripto paralar, itibari para cinsinden günlük piyasa fiyatlarının oluşumunda borsalar aracılığıyla yeterince aktif olarak işlem görmekte ve günümüz itibarıyla bu borsalar aracılığıyla rahatlıkla itibari paralar cinsinden alım satımına konu edilebilmektedir.

Ayrıca kripto paralar, maddi olmayan duran varlık olarak sınıflandırılmalarını güçleştirecek ve kendilerini diğer maddi olmayan duran varlıklardan ayıran aşağıdaki özelliklere sahiptir;<sup>17</sup>

- Borsalarda (kripto para borsaları) işlem görme,
- Mal ve hizmet ticaretinde ödeme aracı olarak kabul edilme,

- İtibari para cinsinden karşılıkları açısından kur dalgalanmalarına tabi olma,
- Kolayca transfer edilebilme,
- Bölünebilme.

Dolayısıyla mevcut koşullar altında likiditesi neredeyse "hazır değerler" hesap grubu kadar yüksek olan ve işleme konu tarafların kabulü ile mal ve hizmet ticaretinde bir ödeme aracı niteliğinde kullanılabilen kripto paraların duran varlık olarak değerlendirilmesinin mümkün olmadığı kanaatindeyiz.

## **4- KRİPTO PARA VERGİLENDİRİLEBİLİR Mİ?**

### **4.1- Türk Vergi Kanunları Açısından Değerlendirilmesi**

Çalışmanın 4. Bölümünde izah edildiği üzere kripto paralar ile ilgili olarak ulusal yasalarımızda yetkili kılınan Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu ve Sermaye Piyasası Kurulu bunların para ya da sermaye piyasası aracı niteliğinde olmadığını ilan etmişlerdir. Bu nedenle kripto paraların Türk vergi kanunları açısından değerlendirilmesi yapılırken de tarafımızca bunların emtia niteliğinde olduğu varsayımından hareket edilmiştir. Öte yandan mali idarelerden gelebilecek her türlü takibe karşı kullanıcılarına üst düzeyde anonimlik sağlayan ve işlemleri yapanlar açısından kimlik tespitinin imkânsız yakın olduğu böyle bir sistemde kripto para kullanıcıları gönüllü olarak beyan etmediği sürece aşağıda açıklanan vergisel hususların ne ölçüde uygulanabilir olduğu ve mali idarenin alım satım yapanları vergileyebilme ihtimali okuyucunun takdirine bırakılmaktadır.

#### **4.1.1- Kripto Para Alım Satımında Bulunanların Vergilendirilmesi**

Tüm açıklamaların öncesinde kripto para alım satımı yapanlar, kendiliğinden bildirimde bulun-

<sup>17</sup> Nicholas Cooper, "Crypto Assets Are Not Intangible Assets" (<https://www.linkedin.com/pulse/crypto-assets-intangible-nicholas-cooper>) Erişim tarihi: 01 Nisan 2019.

madığı sürece bu işlemi yaptıklarının ne şekilde tespit edilerek mükellefiyet tesis edilebileceği sorusu mali idarenin cevaplamaı gereken en önemli sorudur. ABD'de yasal bir borsa statüsünde olan Bitcoin borsaları aracılığıyla alım satımda bulunanlar tespit edilebilirken ülkemizde resmi olarak tanınan bir Bitcoin borsası bulunmamaktadır. Türkiye'ye yönelik yayın yapan ve Bitcoin alım satım işlemleri gerçekleştiren çoğu internet sitesinin de merkezi ve muhatapları yurt dışında bulunduğundan Türkiye'de resmi olmayan borsa niteliğindeki bu internet siteleri aracılığıyla işlem yapanların tespiti de mümkün bulunmamaktadır. Diğer yandan her ne kadar kripto para işlemlerinin çok büyük bir bölümü borsalar aracılığıyla gerçekleştirilse de Satoshi Nakamoto'nun Bitcoin'in temel kullanım amacı olarak ifade ettiği uçtan uca aracsız ödeme yöntemi olarak kullanılması durumunda daha evvel ifade edildiği üzere işlemi yapanların tespiti, sistemin sağladığı anonimlik nedeniyle imkansız yakındır. Bir diğer sorun da ABD ve çoğu Avrupa ülkesinde olduğu gibi Türkiye'de de emtia olarak değerlendirilen Bitcoin alım satımına ilişkin olarak alış ve satış işlemleri esnasında fatura düzeninin ne şekilde işleyeceğidir. Fatura düzenleme gerekliliği, tüm diğer vergisel yükümlülüklerle kendiliğinden uymaya razı olsa dahi anonimliğini muhafaza etmek isteyen kripto para kullanıcıları açısından pek de gönüllü olunabilecek bir uygulama değildir. Emtia niteliğinde olduğu kabul edilen kripto paraların maliyet bedelinin ispatı içinse fatura alınması bir zorunluluktur. Vergiye ilişkin tüm yükümlülüklerini yerine getirmeye gönüllü bir kripto para taciri alışlarının bir kısmına veya tamamına ilişkin maliyet bedellerinin tevsiki niteliğindeki alış faturalarını satıcılardan alamazsa ispat ne şekilde gerçekleştirilecektir? Devamlı olarak kripto para alım satımında bulunmaması nedeniyle kendisine ticari kazanç açısından mükellefiyet tesis ettirilmeyen birinden Bitcoin alan ve devamlı alım satımı bulunması nedeniyle mükellefiyeti bulu-

nan bir kimse ispat vesikası olarak kullanması gereken gider pusulasını satıcıya nasıl imzalatacaktır? Yurt dışındaki bir kişiden kripto para alan bir kimse buna ilişkin ithalde ödenmesi gereken KDV bakımından gümrükte yapılması gereken işlemleri ne şekilde gerçekleştirecektir? Yurt dışındaki bir kimseye emtia niteliğinde olduğu kabul edilen kripto para gönderen Türkiye'deki kişi KDV Kanunu'nda tanımlanan ihracat istisnasından ne şekilde yararlanabilecektir? Kripto paraların emtia sayılmalarının bir sonucu olarak kişi veya kurumlar bunlar aracılığıyla başka bir emtia almaları halinde KDVK'ya göre iki ayrı teslim ve trampa hususları gündeme geleceği ve böyle bir durumda da emsal bedel üzerinden KDV hesaplanması gerekeceğinden kripto paralar açısından 213 Sayılı VUK'un 267. Maddesindeki ilk iki yöntemin kullanılmadığı durumlarda takdir komisyonunca emsal bedelin tespiti ne şekilde sağlanacaktır? Bunlar ve akla gelebilecek tüm diğer sorular mali idarenin düzenlemesine veya uygulamaya yön verilmesine ilişkin açıklamalar yapmasına muhtaçtır. Kripto paraların maliyet bedelinin belirlenmesinde oluşacak birçok sorun ve ispat vesikası olarak kullanılabilir belgelerin sınırlılığı da idarenin düzenlemesi gereken hususlar arasındadır. Bitcoin'i emtia olarak kabul eden ilk ülkelerden biri olan ABD'de de vergilemeye ilişkin temel varsayım Bitcoin işlemleri yapanların vergiye gönüllü uyum sağlayarak beyanname verecekleri üzerinedir. Ancak ABD'deki mükelleflerin vergiye gönüllü uyum oranı ile ülkemizdeki mükelleflerin oranı arasında büyük farklar bulunmaktadır. Mevcut teknolojik koşullar altında Bitcoin alım satımını tespit edebilecek bir sistem mevcut değildir. (Borsalar aracılığıyla yapılan alım satım hariç)

Kripto paraların emtia olarak kabul edilmesinin pratikte oluşturacağı tüm sorunları bir kenara bırakırsak; 193 Sayılı Gelir Vergisi Kanunu'nun 1. Maddesine göre verginin konusunu, gerçek kişilerin bir takvim yılı içerisinde elde ettiği ka-

zanz ve iratların safi tutarı oluşturur. Kanun'un 2. Maddesinde gelirin tanımını oluşturan unsurlar; ticari kazanç, zirai kazanç, ücret, serbest meslek kazancı, gayrimenkul sermaye iradı, menkul sermaye iradı ve diğer kazanç ve iratlar olarak belirlenmiştir. Diğer kazanç ve iratların tanımı ve içeriği Kanun'da açıkça yer almakta olup diğer altı gelir unsuruna girmeyen bir kazanç veya iradın mutlaka diğer kazanç ve irat olarak değerlendirilmesi gerektiği gibi bir durum söz konusu değildir. Ayrıca Kanun'a göre tam ve dar mükellefiyet tanımı yapılmış ve tam mükelleflerin hem Türkiye'de hem yurt dışında elde ettikleri gelirler vergiye tabi iken dar mükelleflerin yalnızca Türkiye'de elde ettiği kazançların vergilendirileceği hüküm altına alınmıştır. Kanun'da her türlü ticari ve sınai faaliyetten doğan kazancın ticari kazanç olduğu belirtilmiş ve ticari bir faaliyetten doğan kazancın ticari kazanç olarak değerlendirilebilmesi için devamlılık unsurunun bulunması gerektiği belirtilmiştir. Ticari faaliyetlerin devamlılık unsurunu taşıyıp taşımadığı değerlendirilirken ticari bir organizasyona sahip olup olmadığına bakılır. Ticari bir faaliyet için iş yeri açılması, eleman istihdamı vb.. gibi haller ticari bir organizasyonun varlığına işaret eder. Ayrıca 104 Seri No'lu Gelir Vergisi Genel Tebliği'ne göre ticari bir organizasyon olmasa dahi bir faaliyetin bir takvim yılı içerisinde birden fazla tekrar edilmesi veya birden fazla takvim yılında ilgili faaliyetin her yıl bir kez yapılması da devamlılık kastının bulunduğu karinesidir. Devamlılık unsuru içermeyen bir faaliyet Kanun'daki diğer şartları taşıması kaydıyla ticari kazanç olarak değil diğer kazanç ve iratlar unsuru altında vergilendirilebilecektir.

Kripto paraların bir emtia olduğu varsayımı altında yukarıda yer alan yasal açıklamalar çerçevesinde bunlara sahip olan bireysel kullanıcıların sahip oldukları kripto paraları uçtan uca şifreleme yöntemi ile transfer işlemine konu etmeleri veya kripto para borsalarında işlem gerçekleştirmeleri –kripto para alım satımını yapmaları-

devamlılık unsurunu da içermesi kaydıyla 193 Sayılı Gelir Vergisi Kanunu'na göre ticari kazanç olarak gelir vergisine tabi tutulacaktır. Yani bir kişinin yılda birkaç kez veya her yıl yalnızca bir kez kripto para alım satımında bulunması halinde bu işlemler neticesinde oluşacak safi kazanç ticari kazanç olarak vergilendirilecektir. Ticari kazançta ait matrahın oluşturulmasında safi kazanç tutarı esas alınacaktır. Bu da kripto paraların alım ve satım değerleri arasındaki pozitif farktır. Kripto para alış satışı yapanlar kripto para borsaları aracılığıyla satın aldıkları veya sundukları bir mal ya da hizmet karşılığı ödeme aracı olarak kabul ettikleri kripto paraları maliyet bedeli ile değerleyecek ve bunları elden çıkarmaları nedeniyle elde ettikleri kazançtan maliyet bedelini ve varsa diğer giderleri de tenzil ederek artan kısmı ticari kazanç olarak değerlendireceklerdir. 213 Sayılı Vergi Usul Kanunu'nun emtiaların değerlemesini içeren 274. Maddesinde emtiaların maliyet bedeli ile değerlendirileceği hüküm altına alınmış ve mezkur Kanun'un 262. Maddesinde de maliyet bedelinin; iktisadi bir kıymetin iktisap edilmesi veya değerinin artırılması suretiyle yapılan ödemeler olduğu belirtilmiştir. Buna göre kripto para sahipleri sahip oldukları emtia niteliğindeki bu paraları alışları esnasında alış kuruna göre maliyet bedellerini TL cinsinden hesaplayarak satış esnasında haiz olduğu TL değerden tenzil edip safi kazancını hesaplayacaklardır. Yıl içerisinde birden fazla defa kripto para alım satımında bulunanların safi kazançlarının tespitinde maliyetleri belirleme açısından ilk giren ilk çıkar, ağırlıklı ortalama, hareketli ortalama vb. gibi maliyet yöntemlerini kullanması gerekeceği tabiidir. Bir takvim yılı boyunca yapılan tüm işlemlerin neticesinde oluşan kar veya zarar takvim yılının bitimini izleyen yılın Mart ayının başından 25. Günü akşamına kadar Yıllık Gelir Vergisi Beyannamesi ile (zarar dahi olsa) bildirilecektir. Öte yandan ticari kazanç sahipleri cari vergilendirme döneminin gelir vergisine mahsup edilmek üzere üçer

aylık dönemler halinde geçici vergi beyannamesi vermek mecburiyetinde olduğundan devamlılık unsurunu içerecek şekilde Bitcoin alım satımı yapanlar, geçici vergi dönemleri itibarıyla alım satımdan kazançları oluşmasa dahi üç aylık geçici vergi dönemini izleyen ikinci ayın 14. gününe kadar geçici vergi beyannamelerini vereceklerdir.

Kripto para alım satımının yukarıda açıklanan devamlılık unsurunu içermemesi halinde 193 Sayılı Gelir Vergisi Kanunu'nun 82. maddesinde diğer kazanç ve iratlar arasında sayılan arızı ticari kazanç elde edilmesi söz konusu olacaktır. Mezkur maddede arızı kazanç; arızı olarak ticari muamelelerin yapılmasından veya bu nitelikteki işlemlere aracılıktan elde edilen kazanç olarak tanımlanmıştır. Alım satım yapanlar yukarıda yer alan açıklamalar çerçevesinde safi kazançlarını hesaplayacak ve bu kazanç tutarı 2019 yılı için 33.000-TL olarak belirlenen istisna haddini aşması halinde beyanname vereceklerdir. Aksi halde kazanç, istisna haddini aşmadığından beyan edilmeyecektir. Ayrıca arızı kazanç sahiplerinin geçici vergi beyannamesi verme yükümlülükleri de bulunmamaktadır.

Şimdiye kadar yapılan açıklamalarda kripto paraların alım satımını yapanların gerçek kişi olduğu varsayımı ile hareket edilmiştir. Ancak pekâlâ kurumlar da bu paranın alım satımını gerçekleştirebilirler. 5520 Sayılı Kurumlar Vergisi Kanunu'na göre kurum niteliğindeki tüzel kişilerin kurum kazançları kurumlar vergisine tabidir. Kurum kazancının, gelir vergisinin konusuna giren gelir unsurlarından olduğu aynı maddede belirtilmiştir. Bu kapsamda kurumların kripto para alım satımları çerçevesinde oluşacak kazançlar tıpkı diğer emtia alım satım kazançları gibi kurum kazancı olarak değerlendirilerek ilgili hesap döneminde diğer kurum kazançları ile birlikte kurumlar vergisi matrahının tespitinde dikkate alınacaktır.

Emtia niteliği taşıyan kripto paraların 3065 Sayılı Katma Değer Vergisi Kanunu açısından

da değerlendirilmesi gerekmektedir. 3065 Sayılı KDVK'da, Türkiye'de ticari, sınai, zirai faaliyet ve serbest meslek faaliyeti çerçevesinde yapılan teslim ve hizmetlerin KDV'ye tabi olduğu, KDV uygulanabilmesi için malların teslimi anında Türkiye'de bulunması gerektiği, verginin mükellefinin malları teslim edenler olduğu ve vergiyi doğuran olayın malların teslim edilmesi ile gerçekleşeceği düzenlenmiştir. Yukarıdaki açıklamalar çerçevesinde emtia niteliğini haiz kripto paraların Türkiye'de teslimi KDV'nin konusuna girmektedir. Malların Türkiye'de teslimi hususu da kripto paralar açısından mali idarenin izahına muhtaç bir problemdir. Önceki bölümlerde açıklandığı üzere kripto paralar cüzdan denilen bir elektronik ortamda muhafaza edilmektedir. Kripto paranın satışında "malların teslim anında Türkiye'de bulunması" hükmü lafzi olarak değerlendirildiği takdirde satış işleminin gerçekleştirildiği anda cüzdanın (dolayısıyla cüzdan içerisindeki kripto paraların) Türkiye'de bulunması yeterli sayılabilecektir. Ancak kripto paralar temelde bir dijital veri bütünü olduğundan kolaylıkla önce yurt dışına aktararak oradaki bir kullanıcı aracılığıyla Türkiye'deki esas transfer yapılmak istenen kişiye iletilebilir. Böyle bir durumda ise malların teslim anında Türkiye'de bulunmadığı iddia edilebilecektir. Türkiye içerisinde kripto para alım satımını yapanların bir şekilde tespiti yapılabildiği varsayımı altında bile kullanıcılar bu yöntemle KDV uygulamasından rahatlıkla kaçınılabilir. Zira yurt dışından aktarılacak kripto paranın tespitini yapabilecek dolayısıyla da ithalatta KDV ödemesini sağlayacak bir gümrük idaresi yoktur. Bu sorunları bir kenara bırakır ve kripto para kullanıcılarının vergiye gönüllü uyum içerisinde olacağını ya da dünya üzerinde tüm kripto para işlemlerini tespit edebilecek bir teknoloji oluşturularak işlemlerin takip edilebildiğini varsayarsak kripto para işlemlerinde KDV matrahı teslimin karşılığını oluşturan satış bedelidir. Borsalarda yapılan satışlarda bedel olarak kripto para kar-

şılığında alından tutarın TL karşılığı esas alınacak iken bir mal veya hizmet karşılığı kripto para verilmesi halinde trampa söz konusu olacağından iki taraf için de emsal bedel tespiti yapılması gerekmektedir. Ancak kripto paralar açısından emsal bedelin tespitinde Vergi Usul Kanunu'nun emsal bedelin tespitine yönelik 267. Maddesinin ne kadar uygulanabilir olduğu tartışmalıdır. KDV Kanunu'na ekli listelerde yer almadığından kripto para teslimlerine ilişkin KDV matrahına genel oran olan %18 üzerinden KDV uygulanması gerektiği tabiidir. İlk kısımda açıklandığı üzere emtia olarak değerlendirilen bu kıymetlerin ithali halinde ithalattaki KDV yükümlülüğünün ne şekilde yerine getirileceği ve ihracı halinde ihracat istisnasından yararlanıp yararlanılamayacağı idarenin düzenlemesine muhtaçtır.

Öte yandan 3065 Sayılı KDV Kanunu'nun ilk maddesinden anlaşılacağı üzere yalnızca ticari faaliyetler KDV'ye tabidir. Dolayısıyla devamlılık unsurunu içermemesi nedeniyle faaliyet sayılmayan arzi kazançlar kapsamında kripto para teslimi KDV'ye tabi değildir.

#### 4.1.2- Madencilerin Vergilendirilmesi

Daha evvel ifade edildiği üzere Bitcoin sisteminin işleyişinde madenciler, düğümler (kullanıcılar) tarafından onaylanmış "işlemleri" bir "blok" haline getirerek ilk olarak kendileri tarafından blok zincirine (blockchain) kaydedilmesi amacıyla sahip oldukları elektronik cihazlar vasıtasıyla karmaşık matematik problemlerini çözmeye çalışırlar. Sistem, söz konusu işlemi en kısa sürede ve ilk olarak yapan madenciyi belli bir sayıda (günümüzde yaklaşık 12,5) Bitcoin ile ödüllendirmektedir. Madenciler tüm bu işlemleri yaparak Bitcoin ödülünü elde edebilmek için sahip oldukları bilgisayar sistemleri aracılığıyla işlem yaparak zaman, elektrik, emek, enerji ve para harcamaktadır. Tüm bu çabaların karşılığında bir kısım insan tarafından kendisine değer atfedilen bir kıymet olan Bitcoin üretip satmaktadırlar. Bu

yönüyle bir nevi altın, gümüş vb. kıymetli madenleri çıkaran madencilere de benzemektedirler.

Emtia olarak değerlendirildiğinde yukarıdaki açıklamalar dâhilinde Bitcoin madencileri çeşitli elektronik ekipmanlar aracılığıyla bu işlemleri gerçekleştirdiğinden bir ticari organizasyonun varlığı ile ilgili şüphe yoktur. 213 Sayılı VUK'un 274. Maddesinde emtiaların maliyet bedeli ile değerlendirileceği belirtilerek 275. Maddesinde imal edilen emtiada maliyet bedelini oluşturacak unsurlar; mamulün vücuda getirilmesinde sarf olunan iptidai ve ham maddelerin bedeli, mamule isabet eden işçilik, genel imal giderlerinden mamule düşen hisse, genel idare giderlerinden mamule düşen hisse, (Bu hissenin mamulün maliyetine katılması ihtiyaridir.) ambalajlı olarak piyasaya arz edilmesi zaruri olan mamullerde ambalaj malzemesinin bedeli olarak belirlenmiştir. Madenciler açısından Bitcoin elde etmek amacıyla yapmış oldukları elektronik alet maliyetleri, elektrik giderleri ve diğer giderler üretilen Bitcoin'lerin maliyet bedelini oluşturur. Ancak en önemli maliyet kalemlerinden olan elektrik giderlerinin yalnızca Bitcoin üretimine atfedilen teknolojik cihazlara ait olması gereklidir. İkamet ettiği evinde madencilik faaliyetinde bulunan bir kimsenin eve ilişkin elektrik faturasında şahsi elektrik kullanımı ile madencilığe ilişkin elektrik kullanımını ayırt ederek maliyetlerini oluşturması gerekir.

Bu kapsamda madencilerin elde ettiği Bitcoin'lerin üretimine ilişkin maliyet bedeli ile bunları satışa konu etmeleri veya başka bir mal veya hizmet satın almakta kullanmaları halinde satış bedeli veya emsal bedel arasındaki fark 193 Sayılı Kanun'un 37. Maddesine göre ticari kazanç olarak değerlendirilecek ve yıllık gelir vergisi beyannamesi ile bildirilecektir. Madencilik işlemini yapanın 5520 Sayılı Kanun kapsamında bir kurum olması halinde kurum kazancının kurumlar vergisi beyannamesi ile beyanı gerekir. KDV Kanunu açısından "5.1.1. Kripto Para Alım Satımın-

*da Bulunanların Vergilendirilmesi”* bölümündeki açıklamalar geçerlidir.

## SONUÇ

Para kavramı ortaya çıktığından bu yana tarih boyunca çeşitli evrelerden geçmiş ve sürekli şekil değiştirmiştir. 2008 yılına kadar para hakkında değişmeyen tek şey paranın yalnızca devletler veya devletlerce oluşturulan birlikler tarafından hükümlerine dayanarak tedavüle çıkarıldığıydı. Ancak 2008 yılından itibaren Bitcoin'in ortaya çıkışı ile birlikte fiziksel bir varlık olmaktan çıkmış ve herhangi bir merkezi otorite tarafından basılma zorunluluğu olmayan, işlemlerinde banka veya aracı kuruluşların kullanılmasına gerek kalmaksızın kullanıcıların doğrudan birbirlerine transfer edebildiği dijital bir veri bütünü olarak postmodern para ortaya çıkmıştır. Bitcoin'in piyasa tarafından belli ölçülerde kabul görmesinin ardından altcoin olarak sınıflandırılan ve sayıları 2.000'i aşan çeşitli kripto para birimleri ortaya çıkmıştır.

Her ne kadar günümüzde paranın klasik anlamdaki tüm fonksiyonlarını tamamıyla yerine getiremeye dahi bu yeni nesil kripto paraların bir gün mutlaka bu fonksiyonları tamamen yerine getirebileceği ve geniş halk kitlelerince kullanılmaya başlayacağı iddia edilmektedir. Son 30 yıldaki teknolojik gelişmeler anımsanırsa kripto para savunucularının bu iddialarının gerçekleşmesinin kesinlikle mümkün olmayacağını söylemek epey güçtür.

Kripto para tanımı ulusal mevzuatımızda ve çoğu ülkenin de ulusal mevzuatında henüz kendisine yer bulamamakla birlikte kullanım oranının artmasına bağlı olarak ülkelerin ortak bir yaklaşım içerisinde yasal düzenlemeler yapmalarının gerekliliği açıktır. Kripto paranın ne olduğu noktasında dünyada pek çok görüş bulunmaktadır. Kimi ülkeler kripto paraların paraları yeni nesil para niteliğinde değerlendirirken ABD'nin başını çektiği büyük kısım ise paranın

fonksiyonlarını henüz tamamıyla yerine getirmeyen bu elektronik veri bütünüün emtia olarak değerlendirilmesi gerektiğini savunmaktadır. Kripto paranın niteliğinin belirlenmesi vergileme açısından da önem arz etmektedir. Bunun para niteliğinde olduğu kabul edilirse vergi kanunları karşısında tedavüldeki paralardan farklı bir muamele görmeyecektir.

Kripto paranın bir gün mutlaka paranın fonksiyonlarını yerine getireceği ve geniş kitlelerce kullanılabilmesi kanaatini taşımaktayız. Ancak bugün için ülkelerin kripto paraları para statüsünde nitelendirmemesi de tamamıyla eleştiri konusu yapılamaz. Bu noktada kripto paraların sermaye piyasası mevzuatına eklenecek bir hüküm ile elektronik bir varlığa dayalı sermaye piyasası aracı olarak kabul edilmesi ve alım satımının sermaye piyasalarında gerçekleşmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Ülkemizde kripto paraların niteliğinin belirlenmesi açısından BDDK ve SPK'nın açıklamaları sonrasında mali idarenin elinde yalnızca emtia seçeneği kalmıştır. Teoride vergi mevzuatı açısından emtiaların vergilendirilmesi hususu net olmakla birlikte çalışmanın önceki bölümlerinde ayrıntılı olarak ifade edildiği üzere kripto paralar açısından anonimliğin sağladığı gizlilik nedeniyle mükellefi tespit noktasında bir çok problem bulunmaktadır. Diğer yandan vergiye gönüllü uyum sağlamak isteyen bir kripto para kullanıcısının vergilendirmeye ilişkin ödevleri yerine getirmede -özellikle kripto para alışlarının tevsiki - bir çok problem yaşaması muhtemeldir.

Ancak her ne nitelikte kabul edilirse edilsin kullanıcıların kripto para borsaları aracılığı olmaksızın doğrudan uçtan uca para gönderimi amacıyla kullanımları durumunda mevcut sistemde herhangi bir ülkenin, devlet idaresinin veya finansal kuruluşun hiçbir şekilde süreçten haberdar olmayacağını ve devletler açısından bu anonimlik probleminin de mevcut teknolojik koşullar dahilinde çözümünün mümkün olmadığı unutulmaması gerekir.



## KAYNAKÇA

- 193,213, 5520 ve 3065 Sayılı Kanunlar
- NAKATOMO, S. (2008). Bitcoin: A Peer to Peer Electronic Cash System. (<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>). Erişim tarihi: 17 Şubat 2019.
- ÇARKACIOĞLU, A. (2016). Kripto Para Bitcoin, Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Raporu, Aralık 2016
- ŞAHİN. O.N. (2018). TMS & TFRS Işığında Muhasebe, Vergi Ve Denetim Açısından Bitcoin Ve Diğer Kripto Para Birimleri, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi 20 (4),
- SARKIN ŞAHİN, F. (2018). Kripto Para: Alternatif Sanal Para, Vergi Dünyası, Sayı 443
- ÖZTÜRK N., KOÇ A. (2016). Elektronik Para, Diğer Para Türleriyle Karşılaştırılması ve Olası Etkileri, Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, Sayı 11
- BOZKURT YÜKSEL, A.E. (2015). Elektronik Para, Sanal Para, Bitcoin ve Linden Doları'na Hukuki Bir Bakış, İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası, Sayı LXXIII
- KOMŞUOĞLU YILMAZ, N. (2019). Bir Yatırım Alternatifi Olarak Kripto Para Birimleri ve Finansın Geleceği Üzerine Etkileri, Vergi Dünyası, Sayı 449
- EĞİLMEZ, M. (2012). Kağıt Paranın Karşılığı Var mı?. (<http://www.mahfiegilmez.com/2012/02/kagt-parann-karslg-var-m.html>). Erişim tarihi: 22 Şubat 2019.
- EĞİLMEZ, M. (2018). Dolar Nasıl Dünya Parası Oldu?. (<http://www.mahfiegilmez.com/2018/09/dolar-nasl-dunya-paras-ol-du.html>). Erişim tarihi: 22 Şubat 2019.
- EĞİLMEZ, M. (2013). Bitcoin. (<http://www.mahfiegilmez.com/2013/11/bitcoin.html>). Erişim tarihi: 25 Şubat 2019.
- COOPER, N. (2018). Crypto assets are not intangible assets (<https://www.linkedin.com/pulse/crypto-assets-intangible-nicholas-cooper>). Erişim tarihi: 01 Nisan 2019.