

T.C.  
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



**KRİPTO PARALARIN BİLİŞİM YOLUYLA HIRSIZLIK  
SUÇUNA KONU OLMASI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Halil İbrahim ÖZBAY**

**Bilişim Hukuku Ana Bilim Dalı  
Bilişim Hukuku Programı**

**EYLÜL, 2023**



T.C.  
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



**KRİPTO PARALARIN BİLİŞİM YOLUYLA HIRSIZLIK  
SUÇUNA KONU OLMASI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Halil İbrahim ÖZBAY**  
**(Y2012.350003)**

**Bilişim Hukuku Ana Bilim Dalı**  
**Bilişim Hukuku Programı**

**Tez Danışmanı: Prof. Dr. Murat Volkan DÜLGER**

**EYLÜL, 2023**

## TEZ SINAV TUTANAĞI

## ONUR SÖZÜ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Kripto Paraların Bilişim Yoluyla Hırsızlık Suçuna Konu Olması” adlı çalışmanın, tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Kaynakça’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla beyan ederim. (18/09/2023)

Halil İbrahim ÖZBAY

## ÖNSÖZ

Bu tez çalışmasında; durmaksızın gelişen ve değişen bilim ve teknolojiye bağlı olarak farklılaşan, finansal sistemlerde yeni bir çığır açan kripto paraların, bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle hırsızlık suçuna konu olup olamayacakları ele alınmıştır. Kripto paraların ulusal ve uluslararası hukuksal statüleri ve farklı ülkelerin düzenleme çalışmaları araştırılmıştır.

Çalışmama destek veren başta danışman hocam sayın Prof. Dr. Murat Volkan DÜLGER'e, tez jürimde yer alarak çalışmama büyük katkılarda bulunan hocalarım sayın Doç.Dr. Mehmet Bedii KAYA ve Dr.Öğr.Üyesi Şaban Cankat TAŞKIN'a, teknik alanda bu süreçte bana destek olan hocam sayın Doç.Dr. Aytuğ BOYACI'ya, yüksek lisans süreci boyunca kendimi geliştirmeme katkı sağlayan tüm bölüm hocalarıma, her koşulda sabırla benden desteğini esirgemeyen sevgili eşim Öğr.Gör. Elif SARI ÖZBAY'a, kendilerinden çokça zaman aldığım sevgili kızlarım Nefinay ile Nerisay'a ve sevgili aileme teşekkürlerimi sunuyorum.

Eylül, 2023

Halil İbrahim ÖZBAY

# KRİPTO PARALARIN BİLİŞİM YOLUYLA HIRSIZLIK SUÇUNA KONU OLMASI

## ÖZET

Zamanın bilimsel ve teknolojik gelişmeleri inanılmaz bir biçimde hızlı bir ivme ile artmaya devam etmektedir. Bu gelişim ve değişimler hayatın her alanına sirayet etmekte, özellikle son yıllarda finansal alanlarda kendini fazlasıyla göstermektedir. Bu gelişmelere bağlı olarak, temel çalışma mantığı 90'lı yılların başına dayanan ve bu yıllar itibariyle gelişimini arttırarak devam ettiren, şifreli bloklardan oluşan, verilerin çeşitlenmesi ve kimliklenmesi işlemini gerçekleştirmeye yarayan blokzincir teknolojisi geleneksel finans alanında yepyeni bir çıkır açmıştır.

Blokzincir teknolojisine dayalı olarak yeni bir ödeme sistemi gelişmiş, alışılmış, geleneksel para özelliklerinin dışında, şu an tüm dünyada bir trilyon doların üzerinde hacmi ve kullanıcı sayısı beş yüz milyon olan, kripto para adıyla yeni bir varlık kavramı gelişmiştir. Merkezi bir otorite veya finansal kuruluş tarafından takip edilmeyen kripto paraların işlem hareketleri anonim şekilde gerçekleşmektedir. Diğer bir ifadeyle transfer edildiği hesap bilinmemektedir. Bilişim sistemlerinin suç işlenmesinde sağladığı kolaylıklardan dolayı, bu alan özellikle siber suçlarda yetenekli suç işleme kastı olan kişiler açısından adeta bir cazibe merkezi haline gelmiştir.

Kripto paralar denetlenemez olan yapısal özelliklerinden dolayı çok çeşitli suçlarda araç olabilmekte, kamu düzenine ilişkin oldukça sorun yaratabilecek potansiyele sahiptirler. İşlenebilecek suçlardan birisi de tezimize konu olan ve Türk Ceza Kanunu'nun 142/2-e maddesinde yerini bulmuş Bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle hırsızlık suçudur. Tezimizde kripto para kavramının herhangi bir statüsünün veya yasal tanımının bulunup bulunmadığı irdelenerek, bu suçun konusunu oluşturup oluşturmadığı, kripto paralara yönelik farklı ülkelere ait mevcut yasal düzenlemeler ışığında değerlendirilmek suretiyle tartışılmıştır. Özellikle ülkemizde kripto paralara yönelik tezimiz konusunu içinde barındıran ceza hukuku

alanı başta olmak üzere farklı hukuk disiplinlerinde yasal düzenleme konusunda oldukça fazla boşluk bulunmaktadır. Yargıda ve öğretilerde bu hususta görüş ayrılıkları bulunmakla birlikte özellikle ceza hukuku temel ilkelerinden suçta ve cezada kanunilik prensibi gereği kapsayıcı bir yasal düzenlemeye ihtiyaç duyulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kripto para, Blokzincir, Hırsızlık suçu, Nitelikli Hırsızlık suçu, Dijital varlıklar



# **CRYPTOCURRENCY BEING THE SUBJECT OF THEFT CRIME THROUGH INFORMATICS**

## **ABSTRACT**

The scientific and technological developments of time continue to increase with an incredible speed. These developments and changes affect every aspect of life and especially in recent years, they have shown themselves in the financial field. Depending on these developments, blockchain technology, which consists of encrypted blocks and performs diversification and identification processes of data, has opened up a new era in traditional finance, starting from the basic operating logic of the early 90s and continue to improve since then.

Based on blockchain technology, a new payment system called “cryptocurrency” has been developed apart from traditional payment methods and a volume of over one trillion dollars and a number of five hundred million users have been reached in a short time. Transaction movements of cryptocurrencies, which are not tracked by a central authority or financial institution, are carried out anonymously. In other words, the account to which it transferred is unknown. Due to the convenience of information systems in committing crimes, this area has become a center of attraction especially for people who are skilled in cybercrime.

Cryptocurrencies can used as a tool in a wide variety of crimes due to their uncontrollable structural features, and they have the potential to cause many problems regarding public order. One of the crimes that can be committed is theft by using information systems, which is the subject of our thesis and found its place in article 142/2-e of the Turkish Penal Code. In our thesis, whether there is any status or legal definition of the concept of cryptocurrency and whether it is the subject of a crime is discussed on the basis of the current legal regulations of different countries for cryptocurrencies. Especially in our country, there are many gaps in legal regulation in various legal disciplines, especially in the field of criminal law, which includes the subject of our thesis. Despite differences of opinion in the judiciary and

doctrine, a comprehensive legal regulation is needed especially in criminal law based on the principle of legality in crime and punishment.

**Keywords:** Cryptocurrency, Blockchain, Theft crime, Skilled Theft crime, Digital assets

## İÇİNDEKİLER

ONUR SÖZÜ .....	iii
ÖNSÖZ.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT .....	vii
<b>I. GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
<b>II. PARAYA İLİŞKİN KAVRAMLAR, BLOKZİNCİR (BLOKCHAIN) VE KRIPTO PARA KAVRAMI.....</b>	<b>3</b>
A. Para Kavramı.....	3
B. Sanal Para ve Elektronik Para Kavramları.....	5
1. Sanal Para .....	6
2. Elektronik Para .....	9
C. Blokzincir (Blockchain) ve Kripto Para Kavramı.....	14
1. Blokzincir (Blockchain) Kavramı.....	15
2. Teknik Açıldan Kripto Para Kavramı.....	19
a. Zaman Damgası Kanıtı (Timestamp) .....	23
b. İş (Çalışma) Kanıtı (Proof-of-work) .....	24
c. Kripto Paranın Finans Sistemine Arzı .....	26
d. Kripto Paranın Finans Sistemindeki İşleyişi .....	28
<b>III. KRIPTO PARALARA İLİŞKİN HUKUKSAL DÜZENLEMELER BAĞLAMINDA BİLİŞİM SİSTEMLERİNİN KULLANILMASI SURETİYLE HIRSIZLIK SUÇU (TCK 142/2.E) .....</b>	<b>31</b>
A. Kripto Paralara İlişkin Hukuksal Düzenlemeler .....	31
1. Kripto Paralara İlişkin Ulusal Düzenlemeler .....	31
2. Kripto Paralara İlişkin Uluslararası Düzenlemeler.....	33
3. Kripto Paralara İlişkin Farklı Ülke Düzenlemeleri .....	36
B. Genel Olarak Bilişim Sistemlerinin Kullanılması Suretiyle Hırsızlık Suçu ...	40
C. Suçta Korunan Hukuki Menfaat.....	41
D. Suçun Unsurları.....	42
1. Suçun Maddi Unsurları .....	42

a. Suçun Faili.....	42
b. Suçun Mağduru (Suçtan zarar gören kişi).....	43
c. Suçun Maddi Konusu .....	43
i. Yargıtay kararlarında veri kavramı ve verinin taşınır mal statüsü.....	47
ii. Kripto paranın para olarak kabul edilip edilmeyeceğine ilişkin değerlendirme.....	53
iii. Kripto paranın eşya olarak kabul edilip edilmeyeceğine ilişkin değerlendirme.....	53
iv. Kripto paranın sermaye piyasası araçlarından bir değer olarak kabul edilip edilmeyeceğine ilişkin değerlendirme.....	54
d. Fiil (Hareket).....	57
e. Netice.....	58
2. Suçun Manevi Unsuru .....	58
3. Hukuka Aykırılık Unsuru.....	59
E. Suçun Özel Görünüş Biçimleri .....	60
1. Teşebbüs.....	60
2. İştirak.....	60
3. İçtima.....	61
F. Yaptırım, Soruşturma ve Kovuşturma .....	62
<b>IV. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>63</b>
<b>V. KAYNAKÇA .....</b>	<b>68</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>79</b>

## KISALTMALAR LİSTESİ

- AB** : Avrupa Birliği
- AİHS** : Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi
- BDDK** : Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
- DDoS** : Distributed Denial of Service
- DLT** : Distributed Ledger Technology
- ERC** : Ethereum Request for Comment
- FATF** : Financial Action Task Force
- FCA** : Financial Conduct Authority
- FINCEN**: Financial Crimes Enforcement
- IBAN** : International Bank Account Number
- ICO** : Initial Coin Offering
- IRS** : Internal Revenue Service
- MÖ** : Milattan Önce
- NFT** : Non-Fungible Token
- OECD** : Organisation for Economic Co-operation and Development
- SHA** : Secure Hash Algorithm
- SPK** : Sermaye Piyasası Kanunu
- TCK** : Türk Ceza Kanunu
- TDK** : Türk Dil Kurumu
- TMK** : Türk Medeni Kanunu
- TRX** : Tronix Protokolü
- STO** : Security Token Offering
- SEC** : Securities and Exchange Commission

## I. GİRİŞ

Yirmi birinci yüzyılın ikinci yarısı, tarihte bilimsel ve teknolojik gelişme ve değişimlerin en yüksek ivmeyle gerçekleştiği bir dönem olarak yaşanmaktadır. Bu gelişmeler, yalnızca bilimsel çevrede kalmamakla birlikte; başta sosyal, ekonomik ve politik olmak üzere yaşamın her alanında kendini göstermekte, insanların yaşamına çok kısa sürede entegre olmaktadır. Özellikle günümüzde insanlar, cep telefonu ile uygulamalarının ve internetin de kullanımıyla, çevrimiçi yaşamın tam ortasında bulunmaktadır. Bu gelişmelerle paralel olarak yaşamın zorlukları da artmış, insanlar daha sınırsızlaşmış ve hızlanmış, kolaylaşmış hayat görüntüsünün altında aslında yaşam mücadelesi kendini daha hissedilir hale getirmiştir. Toplumlarda gelir dengesizliği zamanla daha belirgin hale gelmekte, resmî açlık sınırının altında dahi insanlar yaşamlarını idame ettirmeye çalışmaktadır. İnternet kullanımının artışıyla birlikte artık bu mücadele fiziki ortamdan daha çok sanal ortama taşınmaya başlamıştır. İnsanların geçim kaynağı olan ticaretin bol çeşitli hali internet üzerinden yürütülür hale gelmiştir. Tabiidir ki bu mücadele ortamında insanların kolay geçim arayışları hem ekonomi ve finans alanlarının hem de ödeme yöntemlerinin değişmesi ve çeşitlenmesi sonucunu doğurmuştur.

Finans alanında, ticaretin temel unsurlarından ödeme aracı olan para kavramı, teknolojiyle birlikte elektronik paraya evrilmiştir. Hele ki sosyal medya ve çeşitli oyun platformlarının yaygınlaşan kullanımlarının neticesinde sanal para kavramı da kullanılmaya başlanmıştır. Son on yılda ise; nakdi ve elektronik paralardan farklı olarak merkezî bir otoriteye bağlı olmayan, tamamen özel veya tüzel kişilikler tarafından oluşturulmuş yazılımlar ve şifreleme (kriptografi<sup>1</sup>) yöntemleriyle oluşturulmuş kripto para kavramı ortaya çıkmıştır. Bu nedenle kripto para insanlar tarafından son yıllarda oldukça rağbet görmüş, merkezi yönetimlerin kontrolü dışında, sisteme katılanların onaylarından geçen benzersiz şifreleme yöntemiyle, her işlemin kendine has bir kimlikle bilgisayar ortamında saklandığı sanal paralar oluşturulmuş ve

---

<sup>1</sup> “Kriptografi, matematik yoluyla bilgiyi gizleme (şifreleme) veya o bilgiyi çözme (deşifreleme) yöntemidir.” Nikos Daskalakis, Panagiotis Georgitseas, **An Introduction to Cryptocurrencies The Crypto Market Ecosystem**, New York, Routledge Taylor and Francis Group.2020, s.4.

oldukça çeşitlenmiştir. Tüm dünyada insanlar bu sisteme öncelikle yatırım aracı olarak yönelmişlerdir. Kripto para alım satımı yöntemiyle insanlar kendilerini, kısa zamanda yüklü miktarda para kazandıkları, zaman zaman da para kaybettikleri bir sanal platformda bulmuşlardır. Örneğin Bitcoin isimli kripto para, ilk çıktığı 2009 yılından 2021 yılına kadar yaklaşık olarak %105.174 (yüzde yüzbeşbinyüzyetmişdört) değer kazanmıştır.<sup>2</sup> Arz talep dengesine göre işleyen bu sistemde kısa sürede oldukça fazla paralar kazanılırken, bir yandan da yine kısa sürede oldukça fazla para kaybedilebilmektedir. Sistemin merkezi bir yönetiminin olmayışı, para hareketlerinin takip edilemezliği, alım satım kolaylığı, kısa sürede yüksek kâr oranları ihtimali gibi nedenlerden dolayı sistem, insanlar açısından cazibe merkezi haline gelmiştir. Kâr amacıyla kullanımının dışında, izinin sürülemez olması ve kayıt dışı özelliği nedeniyle başta suçtan kaynaklanan mal varlığını aklama ve uyuşturucu ticareti gibi çeşitli suçların işlenmesinde araç olarak da kullanılabilir.

Kripto paralar da özünde dijital varlıklar olmalarına rağmen, kavram olarak yasal zeminde net bir tanımlamalarının yapılmamış olması, dolayısıyla hukuki statülerinin bulunmaması nedeniyle, hukuk ve ceza uyumsuzluklarında nasıl değerlendirilecekleri tartışma konusu olmaktadır. Biz de bu tez çalışmamızda, ülkemiz başta olmak üzere konunun genel olarak dünyada nasıl değerlendirildiğini ele almak suretiyle, ceza hukuku özelinde kripto paraların hırsızlık suçuna konu olmaları halinde, nasıl değerlendirilmesi gerektiğini tartışacağız. Bu değerlendirmeyi yapmadan önce tabiidir ki, kripto paranın para ve varlık olarak niteliğinin iyice irdelenmesi, sonrasında ise hırsızlık suçunun maddi konusunu teşkil eden taşınır mal kavramı niteliğinin belirlenmesi gerekmektedir. Çalışma, dört ana bölüme ayrılmıştır. Giriş bölümünü müteakip ikinci bölümde paraya ilişkin temel kavramlar, sanal ve elektronik para ile blokzincir ve kripto para kavramları açıklanmış, üçüncü bölümde kripto paralara ilişkin ulusal, uluslararası ve bazı ülkelerdeki yasal düzenlemeler ortaya konmuş, bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle hırsızlık suçunun tipikliği ile kripto paraların bu suça konu olması durumu çeşitli açılardan değerlendirilmiş, dördüncü ve son bölümde ise genel değerlendirmelere ve ulaşılan sonuçlara yer verilmiştir

---

<sup>2</sup> E. Emre Aksoy, **Bitcoin: Paradan Sonraki En Büyük İcat, Bitcoin Teknolojisi ve Altcoin'ler**, İstanbul, Abaküs Yayınları, 2021, s.önsöz.

## II. PARAYA İLİŞKİN KAVRAMLAR, BLOKZİNCİR (BLOKCHAIN) VE KRİPTO PARA KAVRAMI

### A. Para Kavramı

Para kavramı; en ilkel haliyle de olsa insanlığın ilk zamanlarından itibaren var olup, uygarlık tarihi kadar eski, neredeyse 11000 yıllık<sup>3</sup> geçmişe sahip olmakla birlikte yaşamın içerisinde bulunan en önemli etkenlerden biridir. Günümüze kadar gelişerek ve değişerek süregelmiştir. Bir yandan ülkelerin hürriyet ve hakimiyetlerinin sembolü olan para, dilimize küçük parça manasına gelen Farsça “pare” kelimesinden geçmiştir.<sup>4</sup>

MÖ 9000’li yıllardan MÖ 4000’li yıllara kadar, alışverişler trampa (mal değiş-tokuşu yöntemiyle) şeklinde yapılmaktayken; trampa edilen malların taşınma, depolanma ve yapısal özelliğini muhafaza etme sorunu nedeniyle, yerleşik hayata geçilmeye ve tarımsal üretime başlanmasıyla birlikte Sümer arpası birçok toplum tarafından genel kabul gören ödeme yöntemi haline gelmiştir<sup>5</sup>. Bu nedenle Sümer arpası paranın ilk formu olarak da kabul edilebilir. Sonrasında Mısırlıların değerli madenleri keşfetmesiyle, bu değerli madenlerden belli ölçülerde keserek alışverişlerde kullanılması, insanlık tarihinde artık ödeme yöntemlerine yeni bir yüz ve yeni bir nitelik kazandırmıştır. Bu nitelik, ödeme aracının toplum veya toplumlar tarafından genel kabul görmesinin yanı sıra, ikincil nitelik olarak da bir değeri temsil ediyor olmasıydı.

MÖ 800’lere gelindiğinde ise ticareti kolaylaştırmak için, Batı Anadolu ve Ege bölgesi dolaylarında yaşayan Lidyalıların kralı Kroisos tarafından<sup>6</sup>, üzerinde kendi resminin bulunduğu, belli oranda (%75 altın, %25 gümüş) karışımdan oluşan elektrik adı verilen alaşımdan yapılan madeni para bastırılmıştır.<sup>7</sup> Bastırılan bu madeni paranın

---

<sup>3</sup> Dursun Ali Yaz, **Antik Çağdan Geleceğe Para**, İstanbul, TİMAŞ Yayınları, 2020, s.9.

<sup>4</sup> Bekir Elmas, Salih Aydın, “Geçmişten Günümüze Paranın Tarihi: Fiziki Paradan Kripto Paraya”, **Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi**, Özel Sayı, 2021, s.255.

<sup>5</sup> Yaz, **a.g.e.**, s.9.

<sup>6</sup> Elmas, **a.g.m.**, s.255.

<sup>7</sup> <https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/paranin-icadi>



üzerine egemenlik sembolü olarak kralın resminin basılmış olması para kavramına bambaşka üçüncü bir nitelik daha kazandırmıştır. Bu üçüncü nitelik ise paranın belli bir siyasi otoritenin / devletin yetkisinde ve güvencesi altında, merkezi ve sınırlı olarak üretilmiş olmasıdır. Madeni paranın kullanımının yaygınlaşması, ticaretin de büyümesine ve yaygınlaşmasına sebep olmuştur.

Büyüyen ve yaygınlaşan ticaret yaşamı, insanları mal karşılığında belli bir bedel temsil eden paranın taşınmasının ve kullanımının daha kolay yollarını aramaya sevk etmiştir. Kâğıdın kullanılmaya başlamasıyla Çin’de kâğıt para (banknot) kavramı ortaya çıkmış, kâğıt para da madeni parayla birlikte kullanılmaya başlamıştır.<sup>8</sup> Çünkü madeni paranın büyük ticaret hacimlerinde kullanılması, muhafazası ve taşınmasının zorluğu, bu yöntemin icadına sebep olmuş, günümüze kadar gelmiştir. Özellikle 19.yy’da modern devlet anlayışları ve sanayi devriminin de etkisiyle dünya çapında kullanımı oldukça artmıştır.<sup>9</sup>

Para, Türk Dil Kurumu’na göre, “*Devletçe bastırılan, üzerinde değeri yazılı kâğıt veya metalden ödeme aracı, nakit*” şeklinde tanımlanmıştır.<sup>10</sup> İktisatçılara göre<sup>11</sup> ise “*Satın alınan mal ve hizmetlerin karşılığının diğer tarafa verilmesinde ya da borçların ödenmesinde genel kabul gören her şey.*” şeklinde tanımlanmaktadır. Ödeme aracı olan paranın para olabilmesi için; merkeziyetçi bir yönetim garantörlüğünde basılması, toplum tarafından ödeme aracı olarak tanınması (genel kabul görmesi) ve bir değeri temsil ediyor olması gerekir.

Merkeziyetçi anlayışın hâkim olması, finansal işlemlerde taraflara güven duygusunu kazandırmaktadır. Güven duygusu olmazsa o finansal sistem sağlıklı bir şekilde işleyemez. Esasen, güven, herhangi bir sosyal, politik ve ekonomik sistemin istikrarı ve sürdürülmesi için gerekli bir ön koşuldur. Güven kavramı finansal sistemlerde o kadar yüksek bir öneme sahiptir ki, güven kaybolursa tüm sistem çökebilir.<sup>12</sup> Bu nedenle para merkeziyetçi niteliktedir. Bir siyasi birlik veya devlet tarafından basımı yapılır, arzı sınırlıdır. Günümüzde para, üzerinde yazılı maddi bir değeri temsil eden, belirli bir devletin otoritesiyle bastırılarak piyasaya arz edilen, madden bir değeri olmayan ancak itibari bir değeri olan varlıklardır. Daha sonra

---

<sup>8</sup> Elmas, **a.g.m.**, s.256.

<sup>9</sup> Yaz, **a.g.e.**, s.20.

<sup>10</sup> <https://sozluk.gov.tr/>

<sup>11</sup> İlyas Şıklar, **Para Teorisi ve Politikası**, Eskişehir, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları, 2004, s.3.

<sup>12</sup> Daskalakis, Georgitseas, **a.g.e.**, s.2.

tabiidir ki ticaret hacimlerinin büyümesi ve para arzının sınırlı olması gibi nedenlerle, ödeme araçları yani değer temsil eden varlıklar da çeşitlenmiştir.

Özellikle geçtiğimiz 40 yılda; bilim, teknoloji ve internetin gelişmesiyle dijitalleşme de inanılmaz bir ivmeyle hızlanmış, ticaret ciddi oranda internet ortamına taşınmış<sup>13</sup>, paralar da bankalar veya finans kuruluşları aracılığı ile dijital ortamlarda temsil edilmeye, bir karşılık bulmaya başlamıştır. Günümüzde ise bazı insanlar neredeyse fiziki olarak para taşımaz hale gelmiş, ödemelerini dijital ortamlardaki parasıyla (bir banka hesabındaki parasıyla) veya olmayan parayla (kredi kartı kullanılarak bankanın borç para kullandırması) veya sair yöntemlerle yapar hale gelmiştir.

Tarihsel süreçte, paranın türlerinin gelişim ve sürekliliği kıyaslandığında; dijital ortamdaki paranın diğer fiziki para türlerine oranla, çok kısa bir sürede kabul gördüğü ve şu anki toplam emisyon hacminin<sup>14</sup> %90'nını geçtiği görülmektedir.

## **B. Sanal Para ve Elektronik Para Kavramları**

Toplumda, genellikle dijital para, sanal para, elektronik para, kripto para kavramları neredeyse aynı kavramlarmış gibi görünse de aslında farklı kavramlardır ve birbirinden farklı özellikler içermektedirler. Bunun yanında tamamı dijital ortamda bulduklarından dolayı iç içe geçmiş benzer özellikleri de bulunmaktadır. Bu nedenle en geniş küme dijital para kümesi olarak kabul edilmektedir.<sup>15</sup> Başka bir deyişle tüm para türlerinin dijital ortamda bulunduğu halidir.<sup>16</sup> Sanal para ve elektronik para ise dijital paranın bir alt kümesi, kripto para ise sanal paranın çift

---

<sup>13</sup> 2021 yılında ülkemizde e-ticaret hacmi %69 artarak 381,5 milyar TL olarak gerçekleşti. Sipariş adetleri ise yüzde 46 artarak 2 milyar 297 milyon adetten 3 milyar 347 milyon adede yükselmiştir. Toplam ticaret hacmi içerisindeki oranı %17,7 olmuştur. İnternette yapılan alışverişlerin %97'si havale/EFT/kredi kartı yöntemiyle ödenmiştir. “2021 yılı E-Ticaret Bülteni”. <https://www.eticaret.gov.tr/haberler/10040/detay>

<sup>14</sup> “Tedavüldeki banknotlar” anlamına da gelen emisyon hacmi, Merkez Bankası tarafından piyasaya sürülen kâğıt paraların toplam tutarını ifade eder. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Temel+Faaliyetler/Banknot+B+asimi/Emisyon+Politikasi>

<sup>15</sup> Halis Aksu, **Küresel Boyutuyla Kripto Paralar ve Bunların Türkiye’de Vergilendirilebilirliği Üzerine Bir Değerlendirme**, Ankara, Adalet Yayınevi, 2022, s.65.; Füsün Sarp Nebil, **Bitcoin ve Kripto Paralar Sistemi Yıkan Bir Araç Olabilecek mi? Dünya’da ve Türkiye’deki Gelişmeler**, İstanbul, Pusula Yayıncılık, 2018, s.20.

<sup>16</sup> Erdal Durdu, “Kripto Para Birimi Olarak Bitcoin ve Ceza Hukuku”, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Galatasaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2018, s.7.

yönlü çevrilebilen ve merkezi olmayan bir alt kümesi olarak kabul görmektedir.<sup>17</sup> Bazı görüşlere göre ise elektronik para sanal paranın alt kümesi olarak tanımlanmaktadır.<sup>18</sup> Fakat sanal para ve elektronik para tanımlarının yer aldığı bir sonraki iki kısımda yer verilen mevzuat ve düzenlemelerde de görüleceği üzere, her iki türün benzer özellikleri olduğu gibi farklı özellikleri daha çoğunluktadır. Bu nedenle tartışmalı bir husus olmakla birlikte birbirini kapsaması gibi keskin bir ayrıma gidilemeyecektir.

## 1. Sanal Para

Kripto paraların anlaşılabilmesi için öncelikle daha geniş bir üst kavram olan sanal paranın irdelenmesi, konunun anlaşılabilmesi açısından önem arz etmektedir. Sanal paranın ulusal mevzuatlarımızda bir tanımı olmamakla birlikte, yapılan yorumlar yardımıyla öğretide ve uluslararası bazı kuruluşlar tarafından tanımlanmaya çalışılmıştır. Genel olarak sanal paranın üzerinde uzlaşılan tanımı, evveliyatla 2012 yılında Avrupa Merkez Bankası bildirimlerinde yapılan, daha sonra 2015 yılında ise yenilenen tanımları olmuştur. 2012 yılında yapılan tanımına göre; sanal paranın bir dijital para olduğunu, geliştiren kimseler tarafından kontrol edildiğini, genel kabul görmediğini yalnızca o sanal parayı kabul eden grup içerisinde kabul gördüğünü, yasal bir zemine oturtulmamış olduğunu belirtmek suretiyle bir tanımlamaya gidilmiştir. Bu tanımlanan özelliklerin değişmesi halinde ilerleyen zamanda yeni bir tanımın yapılacağını da belirtmiştir.<sup>19</sup>

Nitekim ön gördüğü üzere 2015 yılında bu tanımı da yenileme ihtiyacı doğmuş ve yenilenen tanımında, 2012 yılında yapmış olduğu tanımdan düzenlenmemiş (regüle edilmemiş) ifadesini çıkarmış, belirli bir grup tarafından kabul görmüş ifadesi yerine eşler arası ve internet platformları üzerindeki sanal topluluklar ifadesini kullanmayı tercih etmiştir. Bu revizeden sonra 2015 yılında sanal parayı, “*Herhangi bir merkez bankası, kredi kuruluşu veya e-para kuruluşu tarafından ihraç edilmediği halde, bazı durumlarda paranın yerine kullanılabilen bir değer dijital temsilidir.*” şeklinde tanımlamıştır.<sup>20</sup>

<sup>17</sup> Aksu, **a.g.e.**, s.66.; Serkan İnci, İsmail Alper, **Bitcoin Devrimi- Değişen Dünya Ekonomisinde Kripto Para Sistemi, Blockchain, Altcoinler**, Ankara, Elma Yayınevi, 2021 s.33.

<sup>18</sup> “*Sanal para elektronik paranın bir çeşidini oluşturmaktadır. Bir başka ifadeyle elektronik para sanal parayı kapsamaktadır.*” Armağan Ebru Bozkurt Yüksel, **Bitcoin: Elektronik Para, Sanal Para, Bitcoin ve Linden Doları’na Hukuki Bir Bakış**, 2.Baskı, İstanbul, Aristo Yayınevi, 2021, s.46.

<sup>19</sup> <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf>

<sup>20</sup> <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf>

2014 yılında Avrupa Bankacılık Otoritesi sanal parayı<sup>21</sup>; “*Bir merkez bankası veya kamu otoritesi tarafından çıkarılmayan veya bir geleneksel para birimine zorunlu olarak bağlı olmayan, ancak gerçek veya tüzel kişiler tarafından bir değişim aracı olarak kullanılan ve elektronik olarak aktarılabilen, saklanabilen veya alınıp satılabilen bir değer dijital temsildir.*” şeklinde tanımlamıştır. Burada bahsetmiş olduğu temsil edilen değer ise madden karşılığı bulunan geleneksel para birimleri veya mevduat değerlerinden herhangi birisidir. Başka bir ifadeyle marjinal karşılığı olan, toplum tarafından genel kabul görmüş para birimi, altın, gümüş vb. değerlerdir.

Amerika Birleşik Devletleri’nde Para Hizmetleri Kanunu (Uniform Money Services Act) sanal parayı; bir değişim aracı, hesap birimi veya varlık saklama için kullanılan ancak merkezi yönetim tarafından tanınmayan, hukuki bir statüsü olmayan değer dijital bir temsili olarak tanımlamıştır.<sup>22</sup> Amerikan Hazine Bakanlığı ise sanal parayı<sup>23</sup>; “*Sanal para birimi, bir değişim aracı, bir hesap birimi ve/veya bir değer saklama aracıdır. Herhangi bir yetkili organ tarafından ihraç edilmez veya garanti edilmez.*” şeklinde tanımlamıştır.

Dünya Bankası finans çalışanları ve analistleri tarafından yapılan çalışmada, dijital para birimlerinin; itibari bir parayı temsil eden ve bir birim şeklinde ifade edilen, sadece dijital bir ödeme sistemi olan elektronik paradan ayrı olarak, kendine özgü hesap birimleriyle ifade edilen dijital değer temsilleri olduğu belirtilmiştir. Kripto para birimlerinin de görüş birliğine varmak amacıyla kriptografik tekniklere dayanan dijital para birimlerinin bir alt kümesi olduğunu ifade etmişler, örnek olarak da Bitcoin ve Etheri işaret etmişlerdir.<sup>24</sup>

Yapılan bu tanımların büyük oranda birbirine benzediği görülmektedir. Bu tanımlardan yola çıkıldığında, sanal parayı genel olarak şu şekilde tanımlayabiliriz: Bir merkezi otorite, yetkilendirilmiş kurum veya kuruluş tarafından çıkarılma, desteklenme ve garanti edilme zorunluluğu bulunmayan, dijital ortamda aynı platformda bulunan grup veya kişiler tarafından kabul gören ve benzerleri veya eşitler arasında değişimi yapılabilen, dijital platformda bir değer temsili olan, dijital varlıklardır.

<sup>21</sup> [https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/657547/81409\\_b94-4222-45d7-ba3b-7deb5863ab57/EBA-Op-2014-08%20Opinion%20on%20Virtual%20Currencies.pdf?retry=1](https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/657547/81409_b94-4222-45d7-ba3b-7deb5863ab57/EBA-Op-2014-08%20Opinion%20on%20Virtual%20Currencies.pdf?retry=1)

<sup>22</sup> <https://app.leg.wa.gov/RCW/default.aspx?cite=19.230.010&pdf=true>

<sup>23</sup> <https://home.treasury.gov/policy-issues/financial-sanctions/faqs/topic/1626>

<sup>24</sup> Harish Natarajan, Solvej Krause, Helen Gradstem, “Distributed Ledger Technology (DLT) and Blockchain”, **World Bank Group FinTech Note-1**, 2017, ss. iv.

Kapalı, tek ve çift yönlü akışa sahip olacak şekilde üç farklı sistemde tasarlanmış sanal para örnekleri bulunmaktadır.<sup>25</sup> Örneğin; çevirim içi oynanan bir bilgisayar oyununda, oyuncu, oyun oynadıkça o oyunda tanımlanmış sanal para kazanabilmektedir. Oyunda ilerleyebilmesi için sanal parayı kazanması ve o parayla çeşitli malzeme ve teçhizat alması gerekmektedir. Bölümleri ancak bu şekilde atlayabilecektir. Diğer bir ifadeyle sanal parayı yalnızca o oyunda başarı sağladıkça kazanabilir ve yalnızca o oyunda harcayabilir, yani sanal para kapalı sistemde kendi içinde oluşur ve tüketilir. Maddi bir varlığa veya faydaya dönüşüp dönüşmemesi açısından kısır sistemlerdir. Maddi bir varlığa veya faydaya dönüşmezler. Ayrıca maddi bir varlık veya fayda sonucu oluşmamışlardır. Kapalı sistem olmaları bu sebeptedir.

Başka bir oyun türünde veya bazı sosyal medya platformlarında ise kredi kartı ve sair suretle ödeme yapılarak, o oyunda veya platformda geçerli olan ve o oyuna katılanlar veya platformda bulunanlar arasında, belli ayrıcalıklı imkanlar elde etmek istiyorsa kişiye zorunlu tutulan sanal para türleri vardır. Kişi bu sanal parayla o oyun içinde bir silah veya asker veya toprak parçası gibi oyunda ona avantaj sağlayabilecek kritik bir obje satın alabilir. Ancak gerçek yaşamda kullanabileceği bir değer değildir. Yalnızca o oyunda geçerli olacaktır, tek yönlüdür. Sanal parayı gerçek parayla satın alabilir ve fakat gerçek paraya dönüştüremez. Diğer bir ifadeyle maddi bir varlığa veya faydaya dönüşüp dönüşmemesi açısından tek yönlü akışa sahiptir.

Bazı platformlarda ise bir kısım sanal para birimi gerçek para ile satın alınabilir, aynı zamanda istendiği zaman gerçek paraya dönüştürülebilir. Bu açıdan kullanılan sanal para birimleri nitelikleri itibariyle çift yönlü akışa sahiptir, maddi bir değeri temsil ederler. Diğer bir ifadeyle maddi bir varlığa veya faydaya dönüşüp dönüşmemesi açısından çift yönlü akışa sahiptir. Ancak bu sanal para birimleri sonraki paragraflarda detaylıca izah edileceği üzere oluşturucuları tarafından yönetilen kontrolsüz, riskli, ademi merkezîyetçi yapıya sahip olmaktadır. Bu üçüncü sistemle yürütülen sanal para türlerinin başında kripto paralar gelmektedir.<sup>26</sup> Kripto paranın ne olduğundan bahsetmeden evvel elektronik paranın izah edilmesi yerinde olacaktır.

---

<sup>25</sup> Bozkurt Yüksel, **a.g.e.**, s.47; Zeynep Esra Tarakçıoğlu, “Kripto Varlıklar ve Ceza Hukuku Sorumluluğu”, **Akdeniz Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi**, cilt 11, sayı 2, 2021, s.301.

<sup>26</sup> Tarakçıoğlu, **a.g.m.**, s.302.

## 2. Elektronik Para

Fiziksel olarak paranın, özellikle yüksek miktarlarda yapılan ödemelerde hem ödeme yapanlara hem kendisine ödeme yapılanlara önemli ölçüde külfet getirdiği bilinmektedir. Bu külfet hem taşıma hem muhafaza hem de paranın güvenliği açısından gerçek veya tüzel kişileri oldukça sıkıntıya sokan bir durumdur. Ayrıca bilişim sistemlerinin inanılmaz bir şekilde geliştiği günümüzde paranın fiziksel olma zorunluluğu da yoktur. Çünkü hattı-zatında para bir değerdir. Yaşamımızın tüm alanlarında etkin role sahip olmakla birlikte değişimler yaratan bilişim ve teknolojinin; öncelikle para ve finans sistemini, bunun bir sonucu olarak ticareti etkilememesi mümkün değildir.<sup>27</sup> Bilişim ve teknoloji ile internetin çok yüksek ivmede gelişimiyle birlikte, çeşitli yazılım ve güvenlik kodlamalarıyla çevrimiçi (online) para değişim ve transferleri ile çevrimiçi ve çevrimdışı (offline) muhafazaya yönelik olarak dijital ortamda nominal bir değeri, başka bir ifadeyle tedavülde bulunan para birimlerini (Türk Lirası, Dolar, Euro) temsil eden varlıklar geliştirilmiştir. Bunlar basılı banknotlardan farklı olarak kaydî para<sup>28</sup> şeklinde adlandırılmıştır. Bu nedenle bilim ve teknolojinin gelişiminin getirdiği ve gerektirdiği, öncelikle ticaretin kolaylaştırılmasına yönelik olarak geliştirilen elektronik para kavramı hayatımıza girmiştir.

Elektronik paranın tanımı, 6493 Sayılı Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun'un 3'üncü maddesinin 1/ç bendinde<sup>29</sup> yapılmıştır. Buna göre; elektronik para ihracı amacıyla yetkilendirilmiş kuruluşlarca kabul edilmiş finansal değerler karşılığında ihraç edilen ve mezkûr kanunda belirtilmiş ödeme işlemlerini yerine getirmek amacıyla, bu işle yetkilendirilmiş kuruluş haricindeki kişilerce ödeme aracı olarak kullanılan ve elektronik ortamda muhafaza edilen parasal değerlerdir. Nominal olarak karşılığı ve değeri bir para birimidir.

---

<sup>27</sup> Murat Volkan Dülger, "Dijital Çağda Dijital Ödeme Aracı: Bitcoin ve Dijital Para", **Hplus Dergisi, Hukuk ve Daha Fazlası**, 2021, s.4.

<sup>28</sup> Dülger, **a.g.m.**, s.4.

<sup>29</sup> 27/6/2013 Tarih ve 6493 Sayılı Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun 3/1.ç maddesi: "*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 değeri... ifade eder.*"

Kanada Merkez Bankası tarafından elektronik para; nakit paranın dijital bir alternatifi şeklinde değerlendirilmiş ve bilgisayar sistematiğinde çalışan, çeşitli bilişim sistemleriyle veya bir sunucu yardımıyla muhafaza edilebilen ya da kullanılabilen itibari bir para değeri olarak tanımlanmıştır.<sup>30</sup>

Avrupa Birliği'nin 2009/110 sayılı Elektronik Para Kuruluşlarının Kurulması, Faaliyetlerinin Sürdürülmesi, Denetimi Direktifi'nin 1'inci bölümün *Tanımlar* başlıklı 2'nci maddesinde ise elektronik para<sup>31</sup>: “*‘elektronik para’, 2007/64/EC sayılı Direktifin 4'üncü Maddesinin 5'inci bendinde belirlenmiş olan ödeme işlemlerinin yapılması amacıyla çıkarılan ve elektronik para ihraççısı dışında bir gerçek veya tüzel kişi tarafından kabul edilen fonların alınması üzerine elektronik para ihraç eden kuruluşa yapılan bir hak talebi ile temsil edilen manyetik nitelikli dahil olmak üzere elektronik olarak saklanan parasal değer anlamına gelir.*” şeklinde tanımlanmıştır.

İngiltere'de ise Elektronik Para Yönetmeliği'nin 1'inci bölüm *Yorumlar* başlıklı 2/1 maddesinde<sup>32</sup> (The E-Money Regulations 2011) elektronik para “*‘elektronik para’, ödeme işlemlerinin yapılması amacıyla fonların alınması üzerine düzenlenen, elektronik para ihraç eden kuruluş üzerindeki bir hak talebi ile temsil edilen ve elektronik olarak (manyetik olarak dahil) saklanan parasal değer anlamına gelir*” şeklinde tanımlanmıştır.

Yasal düzenlemelere bakıldığında; tanımlardan anlaşılacağı üzere elektronik para belli bir fon karşılığı devlet tarafından tanınan ve devlet tarafından yetkilendirilmiş, ayrıca devletin denetim ve kontrolünde faaliyet gösteren kurum ve kuruluşlar tarafından idare edilen dijital varlıklardır. Bu kurum ve kuruluşlar, başta bankalar olmak üzere yetkili finansal kuruluşlardır. Bu kurum ve kuruluşların, elektronik paranın ihraç edilmesi, hak sahibinin hesapları üzerindeki tasarruf özgürlüğünün sağlanabilmesi gibi ciddi anlamda yükümlülükleri bulunmaktadır.

<sup>30</sup> Cenk Çavuşoğlu, “**Elektronik Paranın Gelişimi ve Merkez Bankası Bilançosu ile Para Politikaları Uygulaması Üzerine Etkisi**”, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Muhasebe Genel Müdürlüğü Uzmanlık Yeterlik Tezi, 2015, s.33.

<sup>31</sup> “‘electronic money’ means electronically, including magnetically, stored monetary value as represented by a claim on the issuer which is issued on receipt of funds for the purpose of making payment transactions as defined in point 5 of Article 4 of Directive 2007/64/EC, and which is accepted by a natural or legal person other than the electronic money issuer;”  
<https://eur-lex.europa.eu/%20LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:267:0007:0017:EN:PDF>

<sup>32</sup> “...electronic money means electronically (including magnetically) stored monetary value as represented by a claim on the electronic money issuer which—(a)is issued on receipt of funds for the purpose of making payment transactions; (b)is accepted by a person other than the electronic money issuer; and (c)is not excluded by regulation 3.”  
<https://www.legislation.gov.uk/uksi/2011/99/part/1/made>

Ödemeler, geri ödemeler, alınacak fonlar, işlem süreleri, ödeme süreleri gibi yapılması gereken tüm işlemler, hak ve yükümlülükler kanun ve sair mevzuatlarla hüküm altına alınmış, sınırları çizilmiştir. Müşteri devlet güvencesi altındadır. Nominal karşılıkları ise Türk Lirası, Dolar, Euro, Yen, Bulgar Levası gibi yine bir para birimidir. Diğer bir ifadeyle tedavüldeki para birimlerinin (itibari para<sup>33</sup>) dijital temsilleridir.

Dijital ortamdaki para tanımlarına bakıldığında, genel olarak elektronik paranın; elektronik ortamda saklanma, fon karşılığı ihraç edilme ve ihraççı dışında gerçek ya da tüzel bir kişi tarafından ödeme aracı olarak kabul edilme şeklinde üç temel özelliği taşıması gerektiği sonucuna varılmaktadır.<sup>34</sup> Sanal para ile elektronik paranın büyük oranda birbirine benzediği, ancak bazı nitelikler itibariyle birbirinden ayrıldığı görülmektedir. Özellikle farklı niteliklerin ortaya konulması kripto paranın da anlaşılabilmesi açısından önem arz etmektedir. Kripto paranın statüsünün belirlenebilmesi için; öncelikle haklarında merkezi otoriteler tarafından yasal düzenleme yapılmış olan, genel kabul görmüş, yine merkezi otoriteler tarafından yetkilendirilmiş kuruluşlar aracılığıyla ihraç edilebilen elektronik para ile kripto parayı kapsayan geniş bir küme olarak düşünebileceğimiz sanal paranın karşılaştırılması gerekmektedir. Bu nedenle öncelikle elektronik para ile sanal paranın farklılıklarına değinmek gerekecektir.

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu 25 Kasım 2013 tarihli ve 2013/32 Sayılı basın bildirisinde Bitcoin isimli kripto parayı tarif ederken, sanal para için herhangi bir resmi ya da özel kuruluş tarafından ihraç edilmeyen ve karşılığı için güvence verilmeyen para birimleri olarak bahsetmiştir.<sup>35</sup> Aynı bildiriye, Bitcoin ve benzeri sanal paraların piyasada maddi karşılıklarının anlık aşırı değişimi, dijital ortamda muhafaza edildikleri dijital cüzdanların çalınma ve kaybolma riski ile kötü niyetli satış platformlarının ortaya çıkabileceği ve işlemsel hataların geri döndürülemez oluşu gibi risklerinin bulunduğu dile getirilmiş, kamuoyu uyarılmıştır. Bu basın açıklamasıyla; 6493 sayılı Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun'un 27.06.2013 tarih ve 28690 sayılı Resmî Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiş olduğunu

<sup>33</sup> "...altındaki imzalara, düzenlendiği kâğıdın taklit edilemeyeceğine ve merkezi otoriteye güven üzerine kurulmuş, mal ve hizmet alışverişi için kullanılan kâğıt paraya itibari para (fiat money) denir." Abdurrahman Çarkacıoğlu, "Kripto-Para Bitcoin, Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Raporu", Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Dairesi, SPK yayınları, Aralık 2016, s.5.

<sup>34</sup> Bozkurt Yüksel, a.g.e., s.23; Betül Üzer, "**Sanal Para Birimleri**", Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Ödeme Sistemleri Genel Müdürlüğü Uzmanlık Yeterlik Tezi, 2017, s.103.

<sup>35</sup> <https://www.bddk.org.tr/Duyuru/EkGetir/510?ekId=530>



hatırlatarak, sanal para birimlerinin mevcut uygulanan haliyle elektronik para olarak değerlendirilemeyeceğini zımni olarak ifade etmiştir. Elektronik para kuruluşları sınıfına dahil edilebilecek olan kuruluşların ancak bu kanunda belirtilen usul ile hukuksal statü kazanabileceğini ve elektronik para kuruluşu olarak tescil edilebileceğini belirtmiştir.<sup>36</sup>

Elektronik paralar, bir hesap biriminin temsilidirler. Dijital ortamda Türk Lirası, Dolar, Euro, Yen, Bulgar Levası gibi tedavüldeki para birimlerini, yani itibari parayı temsil ederken, sanal para türlerinin gerçek yaşamda temsil etmiş olduğu bir karşılık bulunmamaktadır.<sup>37</sup> Kabul gördüğü topluluk içinde o sanal ortamın oluşturucusu tarafından belirlenmiş soyut bir değeri vardır.

Bir diğer farklılık ise çıkarıcı kişi ya da kuruluş açısından bulunmaktadır. Elektronik para merkezi otorite tarafından yetkilendirilmiş ve yasalarla düzenlenmiş usullere uyan kurum ya da kuruluşlar tarafından çıkarılabilirken, sanal parayı ise herhangi bir kişi ya da grup çıkarabilir.<sup>38</sup>

Bir diğer farklılık ilgili paranın kabul gördüğü kesim açısından önemlidir. Elektronik para toplumun tamamı tarafından kabul görünürken, sanal para ise yalnızca onu çıkarıcı ve onaylayan grup arasında ve o platforma katılan üyeler tarafından kabul görünür.<sup>39</sup>

Başka bir farklılık ise, paranın arz-talep durumuna göre değerinin anlık aşırı değişimine ilişkindir. Elektronik paranın arz talep durumu ne olursa olsun, nominal değeri bellidir. Bu arz-talep durumu, ekonomik değeri olan bir ürün gibi onun nominal karşılığını etkilemeyecektir. Ancak sanal parada ise durum böyle değildir. Sanal paranın değeri, herhangi bir ekonomik değeri olan üründeki gibi değişkendir. Arz fazla talep düşük ise değeri düşecek, arz sınırlı talep fazla ise değeri artacaktır. Ancak sanal paranın ihtiyaç durumu gerçek hayatta olduğu gibi somut bir olguya endeksli olmadığı için bu değer değişkenliği öngörülemez niteliktedir. Bu nedenle bağlantılı olarak bir diğer farklılığı ise elektronik paranın risk oranı yok denecek kadar az, sanal paranın risk oranı oldukça yüksektir.<sup>40</sup>

<sup>36</sup> <https://www.bddk.org.tr/Duyuru/EkGetir/510?ekId=530>

<sup>37</sup> Çarkacıoğlu, **a.g.e.**, s.7; Aksu, **a.g.e.**, s.82; Bozkurt Yüksel, **a.g.e.**, s.46.

<sup>38</sup> Bozkurt Yüksel, **a.g.e.**, s.46; Üzer, **a.g.e.**, s.12; Aksu, **a.g.e.**, s.82.

<sup>39</sup> Aksu, **a.g.e.**, s.83; Bozkurt Yüksel, **a.g.e.**, s.47.

<sup>40</sup> Aksu, **a.g.e.**, s.84; Bozkurt Yüksel, **a.g.e.**, s.46.

Son olarak; denetim mekanizmalarının farklılığı söz konusudur. Elektronik paranın denetimi, oluşturulan yasal düzenlemeler ışığında devlet garantörlüğünde devlet yetkisiyle belli kurum ve kuruluşlar tarafından yapılmaktayken, sanal paranın denetim mekanizması ve/veya garantörü bulunmamaktadır.<sup>41</sup>

Neticeten, elektronik paralar itibari bir paranın dijital temsili olmaları nedeniyle itibari paralar gibi düzenlemeye tabii, hukuksal olarak tanımlanmış, merkezi otorite tarafından korunan ve denetlenen bir değer olarak karşımıza çıkarken; sanal para herhangi bir yasal düzenlemeye tabi değildir. Hem ulusal hem de uluslararası doktrininde genel anlamda sanal paraların itibari para olarak kabul edilemeyeceği yönünde baskın bir görüş vardır.<sup>42</sup>

Öte yandan ülkemizde ise yönetim tarafından, değişime uğrayan ve gelişen dijital dünyaya, özellikle ekonomi alanında ayak uydurulmaya çalışılsa da sanıyoruz ki son yıllarda yaşanan küresel krizin ülkemizde de etkilerinin oldukça büyük ve hissedilir olması ve belli risklerin alınamayışı gibi nedenlerle uyum sağlama konusunda oldukça yavaş hareket edilmektedir. Örnek verilecek olursa, ülkemiz vatandaşlarının olağanüstü miktarlarda kripto para yatırımları devlet tarafından bir dönem ciddiye alınmış ve devlet kendi blokzincir tabanlı dijital para birimi oluşturulmasına yönelik planlamayı kalkınma planına dahil etmiştir. 23 Temmuz 2019'da Resmî Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe girmiş olan, 2019-2023 dönemine yönelik 11'inci Kalkınma Planı'nda "*Blokzincir Tabanlı Dijital Merkez Bankası Parası*" çıkarılması kararıyla, blokzincir teknolojisinin kullanılması suretiyle, devlet garantörlüğünde ve bir dijital temsil oluşturulmasına yönelik çalışmaların 2023'e kadar tamamlanması öngörülmüştür. 2022 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programının Mali Piyasalara İlişkin 249.5 numaralı tedbir planında, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, Hazine ve Maliye Bakanlığı ile TÜBİTAK'ın ortak çalışmasıyla, blokzincir tabanlı dijital merkez bankası parası çalışmasının yapılarak hayata geçirileceği belirtilmiş olsa da ancak henüz hayata geçirilmiş bir uygulama bulunmamaktadır. Bir sonraki bölümde geniş ölçüde izah edileceği üzere, bu kalkınma planının

---

<sup>41</sup> Aksu, **a.g.e.**, s.83; Bozkurt Yüksel, **a.g.e.**, s.46.

<sup>42</sup> Michael Abramowicz, "Cryptocurrency-Based Law", **Arizona Law Review**, cilt 58, Sayı 2, 2016, s.361 ile Osman Gazi Güçlütürk, "Türk Hukukunda Kripto Varlıkların Para ve Elektronik Para Niteliğinin İncelenmesi", **Regesta Ticaret Hukuku Dergisi**, cilt 4, sayı 3, 2019, s.387.

geliştirilmediği ve ilerlemediği gibi 2021 yılında kripto paraların ticari ilişkilerde kullanılmayacağına ilişkin yasaklayıcı nitelikte bir düzenleme<sup>43</sup> yapılmıştır.

### **C. Blokzincir (Blockchain) ve Kripto Para Kavramı**

Blokzincir ile kripto para kavramlarının ve bu kavramların işlevsel sistematiğinin teknik alt yapısının anlaşılabilmesi için, öncelikle kısaca geleneksel finans sisteminden bahsedilmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir. Finansal sistem, o sistemde bulunan fonların buldukları yerden, ihtiyaç duyulan yere akışını kolaylaştırmak için yapılandırılmış, birbiriyle ilişkili faaliyetler veya hizmetler dizisidir.<sup>44</sup> Temelde finansal sistemlerin yaptığı iş, geliri giderinden fazla olan özel veya tüzel kişilerin yatırım veya farklı isim altında, fazla olan fonlarını doğrudan veya finansal bir kuruluş aracılığıyla, geliri giderinden az olan özel veya tüzel kişilere borç olarak aktarmasıdır. Basit ifadeyle, finansal alt yapının bir tarafında borç alan bir tarafında ise borç veren dengesinde iki aktör vardır. Finansal sistem de bu fon akışlarının gerekli olan yere transferinin sağlanması üzerine kuruludur.

Finansal altyapı temelde finansal piyasa (doğrudan finansman) ve finansal araçlardan (dolaylı finansman) oluşmaktadır. Doğrudan finansmanda borç verenler fonlarını doğrudan borç alana yönlendirirler, kime borç verdiklerini bilirler. Dolaylı finansmanda ise borç verenler fonlarını aracı bir kuruluşa verirler, aracı kuruluşlar ihtiyacı olan borç alana bu fonları yönlendirirler. Burada ise borç veren kime borç verdiğini bilmemektedir. Dolaylı finansmanda aracı kuruluş banka, elektronik para kuruluşu veya herhangi bir finansman şirketi olabilir.

Finansal sistemin, sorunsuz ve sağlıklı bir şekilde ilerleyebilmesi için, ana aktörler olan borç alan ve borç verenlerin sisteme güven duymaları gerekir. Finansal sistemlerin sağlıklı ve istikrarlı bir şekilde yürüyebilmesinin temel şartı güven olgusunu barındırmasıdır. Özellikle finansal sistemlerde güven olgusu sarsılırsa, bundan her aktörün zarar görmesinin yanı sıra sistemin çökmesine dahi sebep olabilir.

Bilim ve teknolojinin çok hızlı şekilde geliştiği ve gelişmeye devam ettiği günümüzde, finansal sistemlerden daha çok verim alabilmek amacıyla, finansal altyapıların geliştirilmesi kapsamında, fon transferleri ve ödeme yöntemlerinin

---

<sup>43</sup> 16.04.2021 Tarih ve 31456 Sayılı Resmî Gazete ile yayımlanarak yürürlüğe giren Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelik.

<sup>44</sup> Daskalakis, Georgitseas, **a.g.e.**, s.1.

geliştirilmesi ve kolaylaştırılması ile aynı zamanda güven olgusunun da korunabileceği dijital sistemler üzerinde araştırmalar ve denemeler yapılmıştır, yapılmaya da devam edilmektedir. Bu arayışlar içerisinde dijital ortamda, özellikle çifte ödemelerin, sahteciliğin ve yapılan bir dijital işlemin yeniden kopyalanarak kullanılması yoluyla taklit edilebilirliğini de önlemek amacıyla şifreli finans yöntemleri geliştirilmiştir. Blokzincir kavramı da bu ihtiyaç doğrultusunda geliştirilerek tasarlanmış bir sistemdir. Ekim 2008'de Satoshi Nakamoto çıkarmış olduğu kripto para birimi Bitcoin için "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System" başlıklı bir makale yayımlayarak, blokzincir teknolojisi tabanlı Bitcoin'i, online ödemelerin doğrudan aracısız (bir finans kuruluşundan geçmeden) olarak doğrudan bir taraftan diğerine gönderilmesine izin veren, tamamen elektronik paranın eşler arası bir versiyonu olarak tanımlamıştır.<sup>45</sup>

## 1. Blokzincir (Blokchain) Kavramı

Bilgisayarlar ikili sayma sistemine göre kodlama yaparak çalışır. Çalışma prensibi; verilen her komutun yazılımlar aracılığıyla, 1 veya 0 sayılarıyla bitler halinde kodlanarak donanımlara iletiildiği, iletilen bu kodlara göre donanımların reaksiyon gösterdiği ve yapılmak istenen işlemin gerçekleştirildiği bir sistem üzerine gelişmiştir.<sup>46</sup> Bu kodların dizilimine göre belli bir düzen içerisinde işlemler çeşitlenir. Bilgisayarda yapılan bu her çeşit işlem, kendine özgü bir nevi kimlik sayılan bir kod ile kaydedilir. Bu kod gruplarına, o belge veya dosyanın hash değeri denilmektedir. Bilgisayarlarda hash algoritması oluşturabilecek farklı yazılımlar ve güvenlik veri tabanları kullanılabilir olsa da en güvenilir ve kullanım açısından yaygın olan, Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Güvenlik Ajansı tarafından tasarlanan kriptografik ve neredeyse benzersiz şifreleme yapabilen SHA-256 (256 bitlik Secure Hash Algorithm) hash matematiksel fonksiyonu kullanılmaktadır.<sup>47</sup> Yapılan işlem bazında oluşan bu hash değeri, 256 bitlik yani 64 karakterlik harf ve sayılardan oluşan, o işleme özgü ayırt edici bir koddur.<sup>48</sup> Hash değeri belge veya dosya ya da genel olarak verinin ilk oluşturulduğu anda sistem tarafından o belgeye atanan şifreli algoritmadır.

---

<sup>45</sup> <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>

<sup>46</sup> Murat Volkan Dülger, **Bilişim Suçları ve İnternet İletişim Hukuku**, İstanbul, Seçkin Yayıncılık, 2022, 9.Basım, s.68.

<sup>47</sup> <https://www.yazilimders.com/bilgi/sha-256-nedir>

<sup>48</sup> Altınok, **a.g.m.**, s.256.

Dijital verinin kimliğidir, dijital verinin DNA'sı<sup>49</sup> veya parmak izi gibidir. O veri üzerinde herhangi bir değişiklik yapıldığı takdirde Hash değeri de değişir. Adli bilişim alanında incelenmek üzere el koyulan dijital materyaller üzerindeki verinin orijinal şekilde muhafazasına ilişkin oldukça sıkça kullanılan doğrulama, karşılaştırma ve güvenlik önlemi yöntemidir.

Örneğin bilgisayarda bir word belgesi açılarak word belgesinin içine “dülger” yazılsın. Bu belgenin hash değerine bakıldığında “a287f283e0b0eb66d34678805f44c64633b1ee2cfd918078302f56489cf91eb8” olduğu görülecektir. Bu veri silinip yeniden aynı veri (“dülger”) yazıldığında yine aynı hash değerinin kodlandığı görülecektir. Bu verinin yalnızca baş harfinin büyük yazılması durumunda ise (“Dülger”), belgenin yeni hash değeri “cc1a8cfed2e02c703d912abf6fa726786f1c33b9e8c1c037a278f4175230a9d5” olacaktır. Görüldüğü üzere, veri üzerinde oldukça önemsiz gibi görünen küçük bir değişiklik yapıldığında dahi word belgesinin kimliği değişmektedir. “Murat Volkan Dülger” yazıldığında ise “7d380423542f285b7126d7198b35038a43f92afcbc99015712b92e6eecffbb9c” gibi başka bir hash değeri ile karşılaştığımızı belirtmek isteriz. Bu belge üzerine yazılan verinin hash değeri olduğu gibi, bir üst basamak olan Word belgesinin de kendi türüne özgü bir hash değeri oluşmaktadır. O Word belgesi bir klasör içinde ise o klasöre de bir hash değeri atanmaktadır. Belge ve klasörün de içindeki veriye bağlı olarak ayrı hash değeri oluşmaktadır.

Blokzincir teknolojisinin temelinde yatan mantık, her kullanıcının yaptığı işlemin o işleme özgü bir hash değerinin oluşmasıyla birlikte, bu kullanıcıların birbirine işlem bazında zincir yapısı gibi bağlanmasıdır. Başka bir deyişle, blokzincir teknolojisi, bu farklı veri taşıyan farklı kullanıcılara özel, imzalarla şifrelenmiş blokların kronolojik olarak sıralanmasıyla oluşan dağıtık ve merkeziyetsiz veritabanı teknolojisidir.<sup>50</sup> Blokzincirde kendi işlemiyle kendine özgü şifrelenmiş yeni her blok, zincirin sonundaki bloğa bağlanır ve zincir uzayarak genişler. Zincirde bulunan bütün bloklar veri taşır ve taşınan veriler kişiye özgü imzalar ile kodlanır. Hash değeriyle kodlanan her bloka sonraki işlemi yapan kullanıcıya ait blok eklenir. Her eklenen blok

<sup>49</sup> Türkay Henkoğlu, **Adli Bilişim Dijital Delillerin Elde Edilmesi ve Analizi**, İstanbul, Pusula Yayıncılık, 2014, 2.basım, s.56.

<sup>50</sup> <https://ofcskn.com/blokzincir-teknolojisi-kullanim-alanlari-nelerdir-cesitli-alanlarda-blockchain>

sonrasında mevcut blokzincirin de kendine özgü bir hash değeri oluşur.<sup>51</sup> Böylece zincir her işlemde benzersiz şekilde şifrelenmiş olur. Ayrıca blokzincirler, sisteme dahil olan tüm kullanıcılara dağıtılır ve o kullanıcılar tarafından görülebilir ki veriler güvenli şekilde saklanabilsin.<sup>52</sup> Sistemde farklı bir veri girişi yapılmaya çalışıldığında veya mevcut veriler zararlı yazılımlar tarafından değiştirilmeye çalışıldığında, birbirinden bağımsız kullanıcılardaki defterlerle yeni girişler uyuşmayacağından ve tüm kullanıcılardaki verilerle eşleşmeyeceğinden dolayı, zararlı yazılımlar veya bilgisayar korsanları tarafından yapılmaya çalışılan işlem gerçekleşmez.<sup>53</sup> Her veri tüm bilgisayarlarda aynı anda değiştiğinden, bilgisayar korsanlarının saklanan herhangi bir bilgiyi değiştirmeleri teknik olarak imkansızdır, çünkü aynı anda ağdaki tüm bilgisayarlarda değiştirmek zorunda kalacaklardır. Ancak bu şekilde verilerin değiştirilmesi ihtimali mümkün olmakla birlikte neredeyse imkansıza yakındır. Bu, blok zincirinin kullanımını güvenli kılan ana özelliktir.<sup>54</sup>

Blockzincir teknolojisi daha önce ifade edildiği üzere dağıtık bir defter sistemidir. Ağa katılan tüm katılımcılar eşit hak ve yükümlülüklerle sahip olduğundan, tüm bilgiler herkese açık olarak depolanır, görüntülenir ve ağdaki tüm kullanıcılar tarafından doğrulanır, böylece herhangi bir garantör gerekmez. Bu durum, sisteme güven oluşturma anahtarı olan blokzincir sistemini şeffaf hale getirir.<sup>55</sup> Bloğa bir işlem eklendiğinde, değiştirilemez veya silinemez. İşlemlerin geri alınamaması, blokzincir teknolojisinin bir diğer önemli unsurudur.

Örneğin finansal sistemlerde, tüm işlemler finans kuruluşunda merkezi defterde kayıtlı bulunmaktadır ve dijital ortamdaki varlığın iki kez işlem görmesi finans kuruluşu garantörlüğünde engellenmiş ve takip edilmiş olur.<sup>56</sup> Sisteme dışardan müdahale etmek veya sistemi ele geçirmek için o finans kuruluşunun ele geçirilmesi yeterlidir. Çünkü sistem merkezi yapıda çalışır. Merkez ele geçirilirse sistem de ele geçirilmiş olur. Finans kuruluşunda kayıtlı diğer müşteriler defterin tamamını göremeyeceği ve müdahale edemeyeceği için sistemin korunmasına müdahil olamazlar. Blokzincir teknolojisinde ise defterin tamamına anlık olarak her kullanıcının erişimi vardır, kullanıcılar tarafından işlemler görülebilir. Merkeziyetsiz

---

<sup>51</sup> İnci, Alper, **a.g.e.**, s.43.

<sup>52</sup> Aksoy, **a.g.e.**, s.31.

<sup>53</sup> Aksoy, **a.g.e.**, s.30.

<sup>54</sup> Ece Su Üstün, **TBK Kapsamında Geleneksel Sözleşmeler ile Mukayeseli Olarak Akıllı Sözleşmeler – Blokzincir Teknolojisi**, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2022, s.27.

<sup>55</sup> Daskalakis, Georgitseas, **a.g.e.**, s.12.

<sup>56</sup> Daskalakis, Georgitseas, **a.g.e.**, s.9.

yapıda olan blokzincir teknolojisinde defterin tüm sayfaları herkese açıktır, tüm işlemler şeffaftır. Tek bir merkez yoktur. Tüm kullanıcılar ayrı birer merkez ve doğrulayıcı monitördür. Dağıtık defter sistemi, güvenilirlik konusunda, çifte harcama veya sistemin ele geçirilme riskini bu şekilde engeller. Sistemi ele geçirmek için tüm kullanıcı düğümlerini aynı anda ele geçirmek gerekir. Bu teknik olarak mümkünse de gerçekleşebilme ihtimali imkansıza yakındır.

Blokzincir teknolojisinin hukuksal kullanım alanları günden güne yavaş da olsa gelişmektedir. Rotterdam Limanı yönetimi tarafından oluşturulan “Akıllı Liman” (Smart Port) projesiyle deniz taşımacılığına blokzincir tabanlı akıllı sözleşmeler uygulanmaya başlanmıştır.<sup>57</sup> İş Bankası tarafından 2021 yılında Marco Polo firması blokzincir platformu üzerinden Türkiye’deki ilk dış ticaret faaliyetini gerçekleştirilmiştir.<sup>58</sup> Kiev’de Mark Ginsburg isimli bir kişi ilk kez blokzincir üzerinden hiçbir evrağa ihtiyaç duymadan, şeffaf bir biçimde dijital olarak gayrimenkul satışı gerçekleştirmiştir.<sup>59</sup> Ayrıca; ticari alanda ödemelerin blokzincir teknolojisi üzerinden yapılması, dijital kimlik kartları oluşturulması, dijital ortamda oy kullanılması, sağlık hizmetlerinin hasta bazında kaydı ve takibi,<sup>60</sup> 5271 sayılı Ceza Muhakemeleri Kanunu kapsamında oldukça hassas olan delil zincirinin takibi gibi birçok işlemin de blokzincir teknolojisi kullanılarak yapılabileceği değerlendirilmektedir.<sup>61</sup> Bu faydalarının yanında hukuka aykırı eylemlerde artış olabileceği de değerlendirilmektedir.

Özetle, blokzincir teknolojisinin getirdiği yenilikler; bir aracıya veya merkezi bir yapıya ihtiyaç duymadığından işlemlerin hızlı ve maliyet açısından etkin gerçekleşmesi, tek işlemin dahi pek çok doğrulayıcı tarafından doğrulanması sebebiyle sahte işlem olasılığının neredeyse imkansıza yakın olması, işlemlerin takibi açısından kesintiye uğramıyor oluşudur.<sup>62</sup>

---

<sup>57</sup> Suna Özyüksel, Mustafa Ekinci, “Blok Zincir Teknolojisinin Dış Ticarete Etkisinin Örnek Projeler Çerçevesinde İncelenmesi”, **İşletme Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi**, 2020, sayı 1, s.88.

<sup>58</sup> Üstün, **a.g.e.**, s.52.

<sup>59</sup> Murat Volkan Dülger, “Blockchain ve Hukuksal Kullanım Alanları”, **Hplus Dergisi, Hukuk ve Daha Fazlası**, 2019, s.45.

<sup>60</sup> Aksoy, **a.g.e.**, s.38; Dülger, **a.g.m.**, s.46.

<sup>61</sup> Dülger, **a.g.m.**, s.46.

<sup>62</sup> Arif Özaydın, **Bilgi Ekonomisi Kripto Para Ekonomisi**, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2019, s.41.

## 2. Teknik Açından Kripto Para Kavramı

İkinci bölümde kripto paranın, dijital paranın bir alt kümesi olan sanal paranın çift yönlü değiştirilebilir, merkezi olmayan bir türü olduğu belirtilmişti. Kripto para ile kripto varlık kavramları da sıklıkla karıştırılabilmektedir. Kripto para aynı zamanda kriptografi bilimi kullanılarak oluşturulan kripto varlıkların bir türüdür. Ayrıca kripto para birimi, dijital para olarak işlev görmesi amacıyla oluşturulmuş kripto varlık türüdür.<sup>63</sup> Diğer kripto varlık türleri ise dijital tokenlerdir. Hassas verilerin en üst düzeyde korunmasını sağlamak amacıyla oluşturulmuşlardır.<sup>64</sup> Kripto para kavramını izah etmeden önce, son yıllarda oldukça popüler hale gelen, kripto varlık türlerinden NFT örneğini de kısaca incelemek, kripto varlık-kripto para kavram karışıklığının giderilmesinin izahı açısından faydalı olacağı değerlendirilmektedir.

Kripto varlıkların bir türü olan ancak kripto paralar gibi nominal parasal bir karşılığı bulunmayan NFT (Non-Fungible Token / Değiştirilemez Token); dijital ortamda bulunan veya dijital ortama aktarılan fotoğraf, ses, video, çizim vb. verilerin, blokzincir teknolojisi kullanılarak kodlanması suretiyle benzersiz kimlikli hale getirilmesi ve buna ulaşım için bir bağlantı sunması işlemidir. Bu yöntemle oluşturulan eser sertifikalandırılmakta ve koleksiyon değeri kazandırılmaya çalışılmaktadır.<sup>65</sup> NFT'ler değiştirilemezdir, yerine gösterilecek bir değer yoktur, eşsiz ve kendine özgüdür.<sup>66</sup>

Dijital sanat eseri oluşturan kişiler tarafından oluşturulabildiği gibi son yıllarda geleneksel sanatçılar tarafından da oluşturulmaya başlanmış olup bu eserler kripto varlık olarak ilgisine veya koleksiyonerlere NFT pazarları üzerinden satışa sunulmaktadır. Günümüze kadar satılmış olan en pahalı NFT, Beeple olarak da bilinen, Mike Winkelmann adlı dijital sanatçı ve grafik tasarımcısı tarafından yapılmış bir dijital sanat kolajıdır. İlk 5000 gün isimli bu kolaj Metakovan isimli milyarder tarafından 69.346.250 dolara alınmıştır.<sup>67</sup> Bu değer NFT'nin kendisinden ziyade ona atfedilmiş değerdir. O pazarda bulunan kişilerin ona biçtikleri değerdir.

Oluşturulmuş, var olan eser bir veri halinde dijital ortamda NFT olarak benzersiz hale getirildikten sonra, NFT artık sanat eserinin dijital temsili haline gelmiştir. Eser,

---

<sup>63</sup> <https://medium.com/babb/what-is-a-crypto-asset-1f0fcc517887>

<sup>64</sup> <https://www.tokenex.com/blog/tokenization-vs-encryption/>

<sup>65</sup> Onur Sarı, **NFT'ler Açısından Mali Hakların Devri Sözleşmesi**, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2022, s.15.

<sup>66</sup> Sarı, **a.g.e.**, s.29.

<sup>67</sup> <https://shiftdelete.net/en-pahalı-nft-eserleri-hangileri>



zilyetlik ve mülkiyet hakkına konu olmakla<sup>68</sup> birlikte eserin kendisinin değil, bir nevi sertifika sayılan NFT haline getirilmiş eserin fikri mülkiyet hakkı kapsamına girmesi gerektiği değerlendirilmektedir. Çünkü hak sahibi kişi bu sertifikaya dayalı olarak hak iddiasında bulunabilecektir.

Günümüzde, dijital eser sahiplerinin eserlerinin, dijital ortamda oldukça kolay şekilde çoğaltılarak yayılabilmeleri nedeniyle eserlerini koruma olanakları benzer ölçüde zorlaşmıştır. NFT'lerle ilgili bu satış ve/veya devir işlemleri blokzincir teknolojisinin getirdiği bir özellik olarak izlenebilmektedir. Bu nedenle kimlerin hak sahibi olduğu kolay bir şekilde tespit edilebilmektedir. 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'nun *Tanımlar* başlıklı 1/B maddesinin a fıkrasında eser tanımı “a) *Eser: Sahibinin hususiyetini taşıyan ve ilim ve edebiyat, musiki, güzel sanatlar veya sinema eserleri olarak sayılan her nevi fikir ve sanat mahsullerini... ifade eder.*” şeklinde tanımlanmıştır. NFT haline getirilmiş eserin FSEK kapsamında olduğu görülmektedir. Buna göre tezimizin konusu bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle hırsızlık suçuna NFT'lerin konu olması durumunda ise, NFT'leştirilmiş eserin<sup>69</sup> fikri mülkiyet hakları kapsamında yargılamaya tabii olacağı değerlendirilmektedir. İlerleyen dönemlerde kripto varlıklar arasında yeni bir statünün ortaya çıkması durumunda da bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle hırsızlık suçuna konu olup olmayacağı durumu, aynı NFT'lerde olduğu gibi, korunan hukuki değer ve elde edilen edimin hukuki niteliği ve tanımı özelinde değerlendirme yapılarak yargılamada izlenecek yol tespit edilebilecektir.

Kripto paraların çalınması durumunda suçun konusunun bir malvarlığı değeri olması söz konusu olduğundan, kripto para kavramının teknik açıdan ne olduğunun anlaşılabilmesi önem arz etmektedir.

Başta, Dünya Bankası finans çalışanları ve analistleri tarafından yapılan çalışmada olmak üzere, öğretilerde yapılmış birçok çalışmada, kripto paranın sanal paranın bir alt kümesi olarak kabul edildiği belirtilmektedir. Ancak halen net olarak bir tanımı herhangi bir mevzuatta yapılmamıştır. Bu durum özellikle geleneksel ceza hukukunu zorlamakta olup ceza hukuku bağlamında önemli bir sorun olarak hem yargıda hem de öğretilerde oldukça tartışmalı bir konudur. Kripto para, sanal paranın bir alt kümesi olduğu değerlendirmesiyle birlikte, blokzincir teknolojisini kullanan çift

---

<sup>68</sup> Arda Altınok, “Gayri Misli Kripto Varlıklara (NFT Non-Fungible Token) İlişkin Telif Hakkı Sorunları”, **Türkiye Barolar Birliği Dergisi**, cilt 35, sayı 161, 2022, s.260.

<sup>69</sup> Sarı, **a.g.e.**, s.47.

yönlü akışa sahip bir sanal varlıktır. Nominal bir değere çevrilebilir, kendi sistemi içinde bir hesaptan başka bir hesaba transferi sağlanabilir.

Blokzincir teknolojisi kullanılarak oluşturulan finansal sistemler, geleneksel finans sistemlerinin kırılma noktası olmuştur. Blokzincir teknolojisi yardımıyla şifreleme yöntemi kullanılarak yapılan bu işlemler, herhangi bir aracı finans kuruluşuna ihtiyaç duymadığı için finans alanında adeta devrim niteliğindedir. Çünkü finansal işlemlerde güven olgusunu yaratan, esasen aracı kuruluşlardır. Kırılma noktası olmasının başlıca nedeni de blokzincir teknolojisinin merkeziyetçi bir yapısının ve aracı bir kuruluşa ihtiyacının olmayışdır. Bu noktada ise finansal işleyişte temel iki sorun olan güven ve çift harcama problemini, geleneksel finansal işleyişte aracı kuruluşlar çözmektedir. Yeni benzersiz şifrelenmiş finans işleyişinde ise aracı kuruluş olmayacağı için bu iki temel sorun nasıl çözülecektir? Bir merkez niteliği taşıyan aracı kuruluşlar tarafından yönetilen geleneksel finans sistemlerinde, aracı kuruluşlar bir nevi merkez görevi görür. Tüm bilgisayarlar ve finansal işlemler bu merkez tarafından idare edilir, fonların akışı yalnızca bu merkez üzerinden yapılabilir ve üçüncü kişilerin işlem verilerine ulaşmasına izin verilmeyebilir.<sup>70</sup> Ancak blokzincir teknolojisini kullanan sistemlerde ise her blok ayrı bir katılımcı bilgisayar tarafından oluşturulduğundan fon yönetiminde her katılımcı söz sahibidir ve blokzincirin bir parçasıdır. Sistem şeffaftır ve finansal işlemler tüm katılımcılar tarafından görülebilir.

Geleneksel finansal sistemlerinin değişerek dijital ortamda ödemelerin yapılması, finansal değerlerin transferi açısından herhangi bir kuruma ihtiyaç duymama, ancak bunu yaparken aynı zamanda finansal sistemlerin olmazsa olmaz koşulu olan güven olgusunun bulunması ve dijital ortamda çifte harcama yapılmasını önleyecek bir sistemin varlığı fikri, yeni bir fikir olmamakla birlikte yaklaşık otuz yıl öncesinde ortaya atılmış bir fikirdir.<sup>71</sup> Tabiidir ki, hem banka ve benzeri aracı bir finansal kurumun olmadığı hem işlemlerin özgürce, takip edilemez şekilde anonim olarak gerçekleştirildiği hem de güven veren bir sistemin tasarlanması oldukça zordur.

1980'li yılların başında, çalıştığı DigiCash şirketi tarafından kripto paranın vaftiz babası olarak tanımlanan, Amerikalı bilgisayar bilimcisi ve kriptograf David Chaum<sup>72</sup> dijital gizliliği ilk kez dile getirerek ödeme sistemlerinde anonimliği esas

---

<sup>70</sup> Dülger, **a.g.m.**, s.42.

<sup>71</sup> Daskalakis, Georjitseas, **a.g.e.**, s.3.

<sup>72</sup> <https://www.coindesk.com/layer2/2022/06/08/i-jumped-in-with-all-4-legendary-cryptographer-david-chaum-on-the-future-of-web-3/>

alan “e-cash” isimli dijital parayı oluşturmuştur. Kriptografi ve kripto para bilimine olan katkılarıyla tanınan bilgisayar mühendisi Wei Dai dağıtılmış bir elektronik nakit sistemi kurabilmek amacıyla “B-money” ile blok şifre tabanlı mesaj doğrulama algoritmasını 1998 yılında ortaya çıkarmıştır.<sup>73</sup> Nick Szabo'nun “Bit Gold”u da yine merkezi olmayan bir sanal para birimi keşfetmeye yönelik ilk girişimlerden biridir.<sup>74</sup> Ancak bu çalışmaların ortak ve temel sorunu çifte harcama sorunudur. Yani tam anlamıyla kopyalanma, birden fazla kez kullanılma, sahtecilik açısından önlenebilecek bir çözüm üretilmemiştir.

Satoshi Nakamoto'nun blok zinciri teknolojisine dayanan eşler arası elektronik nakit sistemi fikri, bu sorunlara çözüm bulmuştur. Kripto parayı bir dijital imza zinciri olarak tanımlamıştır.<sup>75</sup> Tasarladığı sistemde; her kullanıcı, bir önceki kullanıcı işleminin hash'ini ve bir sonraki kullanıcının açık anahtarını dijital olarak imzalayarak ve bunları blokzincirinin sonuna ekleyerek kripto parayı bir sonrakine aktarır. Alacaklı, sahiplik zincirini doğrulamak için diğer imzaları doğrulayabilir. Bu noktada karşılaşmış olduğu en temel sorun önceki paragrafta da belirtildiği üzere, alacaklının, sahiplerden birinin parayı iki kez harcamadığını doğrulayamamasıdır. Satoshi Nakamoto, alacaklının, önceki sahiplerin daha önceki herhangi bir işlemi imzalamadığını bilmesi için bir yola ihtiyacının olduğunu ve bu yolun da tüm kullanıcı düğümlerinin tüm işlemlerden haberdar olması olduğunu belirtmiştir. Başka bir deyişle, güvenilir bir aracıya ihtiyaç duymadan bu sistemin işleyebilmesi için, işlemlerin herkese açık olarak duyurulması gerekir ve katılımcıların, zincirin tek bir geçmişi olduğu konusunda hemfikir olacakları bir yöntemin geliştirilmesi, buna bağlı olarak da sistemin sağlıklı işleyebilmesi ve katılımcıların hemfikir olmasını sağlayacak çeşitli doğrulayıcı kanıt yöntemlerinin oluşturulması gerekir.<sup>76</sup>

Hisse kanıtı (PoS - Proof of Stake), temsil edilen hisse kanıtı (DPoS – Delegated Proof of Stake), alan/kapasite kanıtı (Proof of Space/Capacity), geçen zaman kanıtı (PoET – Proof of Elapsed Time), önem kanıtı (PoI – Proof of Importance), yanık kanıtı (PoB – Proof of Burn) gibi başkaca kanıt yöntemleri<sup>77</sup> de bulunmakla birlikte; konuyu Bitcoin için kullanılan kanıt yöntemleriyle açıklamak konunun anlaşılabilirliği

---

<sup>73</sup> <https://www.investopedia.com/terms/b/bmoney.asp>

<sup>74</sup> <https://www.investopedia.com/terms/b/bit-gold.asp>

<sup>75</sup> Satoshi Nakamoto, “**Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System**”, <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>, 2009, s.1.

<sup>76</sup> Nakamoto, **a.g.m.**, s.2.

<sup>77</sup> Daskalakis, Georgitseas, **a.g.e.**, s.13-15.

açısından faydalı olacaktır. Satoshi Nakamoto bu doğrulayıcı kanıt sistematiğini ise şu adımları kullanarak kurmuştur<sup>78</sup>

#### **a. Zaman Damgası Kanıtı (Timestamp)**

Doğrulayıcı kanıt sistematiğinin ilk aşaması zaman damgası kanıtıdır. Bir kişi ya da kuruluş piyasaya bir kripto para çıkarmaya karar verir. Arz eden kişi ya da kuruluş tarafından oluşturulan ilk blok (arz edilen token<sup>79</sup>), bilgisayar sistematiğinde yapılan bir işlem olması nedeniyle otomatik olarak zaman damgası ile damgalanmaktadır. Bu ilk bloğa Genesis Blok<sup>80</sup> denir. Genesis<sup>81</sup> doğuş, başlangıç, kaynak, yaratılış anlamına gelmekte olup, genesis blok, blokzincirinin oluşum sürecini başlatan ve aynı zamanda ağın tarihindeki ilk ve en önemli bloktur. Genesis bloğunun oluşturulması, blok zincirinin güvenliği için çok önemlidir. Blokzincirindeki her blok, önceki bloğun eklenmesiyle şifrelenir ve zincirin önceki blokları üzerinde yapılan herhangi bir değişiklik, tüm blokzincirinin geçersiz olmasına neden olabilir. Bu nedenle, genesis bloğunun doğru bir şekilde oluşturulması, blokzincirinin doğru bir şekilde çalışması için oldukça önemlidir. Bitcoin için Genesis blok; Bitcoin ağına önceden belirlenmiş bir veri kümesi ile birlikte 3 Ocak 2009 tarihinde oluşturulmuş, bu veri kümesi o günün "*The Times 03/Ocak/2009 Şansölye, bankalar için ikinci kurtarma paketinin eşliğinde.*" şeklinde bir gazete manşetine bir referans içermekte, o dönemdeki finansal krizler ve banka müşterilerinin paralarına el koymaları gibi konulara gönderme yapan bir haber başlığından oluşmaktadır. Genesis bloğu, tüm diğer bloklar gibi SHA-256 hash algoritması kullanılarak oluşturulmuştur. Ancak bu blokta, diğer bloklardan farklı olarak, önceden belirlenmiş bir veri kümesi kullanılmıştır. Genesis bloğunun blok yüksekliği 0 (sıfırdır). Blok yüksekliği, genesis bloğundan itibaren oluşturulan blokların sayısıdır. Genesis bloğu, Bitcoin blokzincirinde önceki bir bloğa sahip olmayan tek bloktur.

Bloğun hash değerinin içinde zaman damgasının oluşması, bahse konu verilerin o sırada var olduğunun kanıtıdır. Sonrasında eklenen her blok, önceki bloğun hash'ini içerir ve bir sonraki bloğun hash'i de önceki bloğun hash'ine bağlıdır. Bu şekilde, her blok bir önceki bloğun doğrulanmasını sağlar ve tüm blokların birbirine bağlı olması nedeniyle blokzincir değiştirilemez hale gelir. Zaman damgaları da her bloğun

---

<sup>78</sup> Nakamoto, **a.g.m.**, s.2.

<sup>79</sup> Token (Jeton), Kripto para gibi dijital bir değeri temsil eden simgeler.

<sup>80</sup> <https://akademi.bitlo.com/sozluk/genesis-block>

<sup>81</sup> <https://tureng.com/tr/turkce-ingilizce/genesis>

oluşturulma zamanlarını gösterir ve oluşturulan blokların sırasını belirler. Böylece birbirini takip eden işlemler zaman damgalarıyla bütünlüğü garanti altına almaktadır.

Bitcoin'in genesis bloğunun hash değeri "000000000019d6689c085ae165831e934ff763ae46a2a6c172b3f1b60a8ce26f" olup veri olarak gazete manşetinin kullanılmasının nedeni, bloğun daha önce oluşturulmadığını, yani gazete manşetinin tarihi ile hash değerinin içeriğindeki zaman damgasının birbiriyle örtüşüğünü kanıtlamak olduğu değerlendirilmektedir. Bir sonraki başlık altında açıklanacak olan, madencilik (mining) faaliyetiyle genesis bloğundaki doğrulamayı iş kanıtı yöntemiyle sağlayan, dağıtık defter ağındaki düğüm doğrulamasının karşılığı olan 50 adet Bitcoin kadar ödül 1A1zP1eP5QGefi2DMPTfTL5SLmv7DivfNa kodlu madenci adresine transfer edilmiştir.<sup>82</sup>

## **b. İş (Çalışma) Kanıtı (Proof-of-work)**

Kripto para işlemleri çevrimiçi, eşler arası ve aracısız gerçekleştirilen işlemlerdir. Dağıtık defter şeklinde tasarlanmış olan, bu işlemlerin gerçekleştiği çevrimiçi bir blokzinciri ağında, dağıtık defterin her bir sayfasının benzetilmesiyle düğümler ve bu düğümlerle temsil edilen madenciler vardır. Madencilik, blokzincirinin kayıt tutma hizmeti gibi blokzincirine bir blok eklemek için izlenen süreçtir. Düğümler işlemlerin kaydedildiği ve blokzincirinin kopyalarının tutulduğu yerlerdir. Madenciler ise işlem bilgilerini toplamak ve doğrulamak için belirli donanım ve yazılım kullanan özel kullanıcılarıdır. Ağın bütünlüğü, zincirdeki her yeni bloğu tanıtmaktan sorumlu olan madenciler tarafından korunur. Madencilerin zorlu madencilik sürecini işlemeyi bırakması durumunda, bir işlemin doğrulanmasının hiçbir yolu olmayacağından tüm sistem çökebilir.<sup>83</sup>

Madenciler tarafından yapılacak iş kanıtı, basit anlamda, SHA-256'da olduğu gibi ilk hash oluştuğunda hash'in bir dizi sıfır bit ile başlamış olduğu değer taranmasını içerir. Bu tarama ile blok eklendikçe zorlaşan matematiksel işlemlerin çözülmesi ve diğer düğümler tarafından da doğrulanması bilgisayarın işlemcisi (CPU-Central Processing Unit) ile elektrik gücünün kullanılmasıyla yapılmaktadır.<sup>84</sup> Madenciler, blokzincir sistemi tarafından oluşturulan karmaşık algoritmaları çözmek

<sup>82</sup> <https://akademi.bitlo.com/sozluk/genesis-block>

<sup>83</sup> Daskalakis, Georgitseas, **a.g.e.**, s.12.

<sup>84</sup> Nakamoto, **a.g.m.**, s.3.

ve kriptografik hesaplamalar yapmak için özel donanım ve yazılım kullanır. Algoritma çözüldüğünde, tüm ağ bilgilendirilir ve diğer düğümler çözümü doğrular. Madencilerin %51'i işlemi doğruladıktan sonra, yeni blok zincire eklenir. Bu karmaşık matematiksel algoritmanın çözümü madencinin çalışmasının kanıtıdır. İş kanıtı doğrulama yöntemi bu noktada sağlanmış olur. Her doğrulama karşılığında bu düğümlerdeki madencilere kripto para ödülü verilmektedir.

Bir madencinin bir blok eklemek için yapacağı doğrulama işlemi, Hashcash<sup>85</sup> sistemiyle doğrulanır ve blokzincirindeki tüm düğümler tarafından kabul edilir. Madenci, blokzincire yeni bir blok eklemek istediğinde, o bloğu oluşturmak için iş kanıtını oluşturmalıdır. Bu iş kanıtı, önceki bloğun hash değeriyle gönderilen bir sayısal değer içeren işlemci görevini içermektedir. Madenci, bloğun hash değerini ve belirtilen sayıyı kullanarak matematiksel bir işlem yapar ve sonucunda oluşan yeni hash değeri, belirli bir zorluk seviyesine uygun olmalıdır. Zorluk seviyesi, blokzinciri protokolü tarafından belirlenir ve bloğun hash değerinin belirli bir şekilde başlaması gerektiğini belirtir. Madenci, doğru hash değerini bulana kadar işlemi tekrarlayarak iş kanıtını tamamlar. Doğru hash değeri bulunduğunda, madenci iş kanıtını bloğun başına ekleyerek blokzincire ekleyebilir. Blokzincirdeki tüm düğümler, iş kanıtının doğru olduğunu kontrol ederek bloğu kabul ederler. Başka bir deyişle, her blok nonce değerini kullanarak kendinden önceki bloğun hash değerine uygun olarak üretilmiş olan özetleme bilgisini içerir ve bununla birlikte kendi özetleme bilgisini oluşturur. Blokzincirdeki değiştirilemezlik nitelik bu noktada kendini gösterir.<sup>86</sup> Böylece iş kanıtı sağlanmış olur ve blokzincire yeni bir blok eklenmiş olur.

Kripto para kullanıcıları ve işlem miktarı arttıkça, madencilik süreci giderek daha zorlu hale gelirken, kripto para birimi ne kadar popüler olursa, daha da güçlü bir hesaplama gücüne olan ihtiyaç o kadar yüksek olur. Bu bağlamda, popüler kripto para birimlerinin madenciliği, madencilik görevlerini üstlenen çok sayıda bilgisayar ve sunucunun bulunduğu odalar olan madencilik çiftliklerinin gelişmesine yol açmıştır. Öte yandan, enerji tüketimi oldukça yüksektir; örneğin, bitcoin için ihtiyaç duyulan

---

<sup>85</sup> Adam Back tarafından 1997 yılında geliştirilen Hashcash, elektronik posta spam filtreleme ve dağıtık saldırıların önlenmesi için kullanılan bir çalışma kanıtı sistemidir. Hashcash sistemi, gönderilen e-postaların veya diğer verilerin işlem gücü gerektiren matematiksel bir problemin çözümüne dayandığı bir çalışma kanıtı oluşturur. <http://www.hashcash.org/>

<sup>86</sup> Dülger, **a.g.m.**, s.43.

yıllık enerji tüketimi, 10 milyon nüfuslu bir ülkenin yıllık enerji tüketimi ile karşılaştırılabilir olarak hesaplanmıştır.<sup>87</sup>

Güven ve çifte harcama problemine, bulmuş olduğu bu yöntemlerle çözüm bulan Satoshi Nakamoto, 3 Ocak 2009 tarihinde, madencilik adı verilen bu doğrulama yöntemiyle Genesis Bloğunu elde etmiş, Bitcoinin blokzinciri içerisindeki ilk blokunu oluşturmuştur. Böylece şifreli finasta yeni bir dönem başlamıştır. Satoshi Nakamoto'nun blokzincir teknolojisini kullanarak bir kripto para birimi ortaya koyma fikri, güven ve çift harcama sorununu çözmüş kabul edilmektedir. Ancak kripto paranın devletler tarafından yasal bir zeminde düzenlenmemiş olması, merkeziyetçi yapısının olmaması, herhangi bir otorite tarafından desteklenmemesi ve garanti edilmemesi, tamamen oluşturucusunun finansal yeteneğine bağlı olması gibi nedenlerle güven olgusunun içeriğinin tam anlamıyla doldurulamamış olduğu değerlendirilmektedir.

### **c. Kripto Paranın Finans Sistemine Arzı**

Kripto paranın, finansal sistemdeki yaşam döngüsü diğer finansal varlıkların yaşam döngüsüne benzer bir dizi aşamadan geçer. Bununla birlikte, kripto para henüz geleneksel finansal varlıklar kadar kabul görmüş ve yerleşmiş bir varlık sınıfı olmadığı için yaşam döngüsü hala gelişmekte olan bir alandır. Kripto paralar herhangi bir kişi ya da kuruluş tarafından geliştirilir ve genellikle önceden belirlenmiş bir tedarik miktarı ve fiyatlandırma yapısı ile piyasaya arz edilir. Piyasaya sunulacak olan kripto para miktarı, kripto sistemin kuruluş aşamasında belirlenir. Bitcoin örneğinden gidecek olursak; sistemin kuruluş aşamasında, en fazla üretililecek Bitcoin miktarı 21 milyon adet ile sınırlandırılmıştır.<sup>88</sup> Bu sınırlamanın temel amacı, miktar üzerinden arz talep dengesinin bozulmaması ve buna bağlı olarak manipülasyonun önüne geçilmek istenmesidir. Madencilik yöntemiyle on dakikada bir Bitcoin üretililebileceği varsayılırsa üretililecek en fazla miktara 2040'lı yıllarda ulaşılacağı tahmin edilmektedir.<sup>89</sup>

Blokzincir teknolojisini kullanarak piyasaya arz edilen farklı token türleri de bulunmaktadır. Mal ve hizmet alımı temelli (Currency Token), ihraççı tarafından

---

<sup>87</sup> Daskalakis, Georgitseas, **a.g.e.**, s.13.

<sup>88</sup> Asuman Yılmaz, **Türk Sermaye Piyasası Hukuku Açısından Kripto Para Birimi Bitcoin**, 2.Baskı, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2023, s.22.

<sup>89</sup> Murat Ali Dulupçu, Mehmet Yiyit, Asena Gizem Genç, "Dijital Ekonominin Yükselen Yüzü: Bitcoin'in Değeri ile Bilinirliği Arasındaki İlişkinin Analizi", **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, cilt 22, sayı Kayfor15 Özel Sayısı, 2017, s.2242.

belirli işlemlere erişim sağlama temelli (Utility Token), yatırımlarından kazanç vaat etme temelli (Investment/asset Tokens) farklı detayda finansal ve amaçsal özelliklere sahip tokenler olsa da tez incelememize konu kripto para arzı genellikle ICO (Initial Coin Offering - İlk Madeni Para Arzı) şeklinde olmaktadır.<sup>90</sup>

ICO'lar (İlk Madeni Para Arzları), bir kuruluşun para toplama aracı olarak kripto paraları veya jetonları sattığı, blokzinciri özellikle yatırımcı grubunun fonladığı bir biçimi olarak karşımıza çıkmaktadır. Bir nevi halka arz sistemi olarak da düşünülebilir.<sup>91</sup> Diğer bir ifadeyle blokzincir teknolojisiyle girişimciler tarafından proje bazlı oluşturulmuş tokenlerin yatırımcılara satılmasıyla sermaye oluşturulmaktadır.<sup>92</sup> Bu kripto varlıklar, kendi blokzincirinde gelecekte fayda sağlayacak tanıtımıyla ve reklamlarla arz edilir. ICO token satışları herkese açık olabilir veya yalnızca belirli yatırımcılara sunulabilir. Çoğu durumda, bir ihraç projesi, halka açılmadan önce belirli yatırımcılar için özel bir satışla ICO teklifi başlatır veya hem belirli yatırımcılara hem de doğrudan halka açabilir.<sup>93</sup> ICO'lar, ilk olarak 2017-2018'lerde kripto piyasasında oldukça ilgi çekmiş, yatırımcılardan bir dizi proje için milyarlarca dolar toplamıştır. Bununla birlikte, 2017 ve 2018'de toplamda yaklaşık 10 milyar dolardan fazla toplanan 2.000'den fazla benzersiz ICO, çıkış dolandırıcılığına ve şüpheli uygulamalara yol açarak kripto para piyasasına ilginin düşmesine neden olmuştur.<sup>94</sup>

Lansmanı ICO şeklinde finanse edilecek kripto para, bir ekip tarafından geliştirilir ve genellikle önceden belirlenmiş bir tedarik miktarı ve fiyatlandırma yapısı ile başlatılır. Kripto para ilk olarak Binance, BinanceTR, Paribu, BTCTurk, Coinmarketcap gibi kripto para borsalarının listesinde işleme alınır<sup>95</sup> ve bu işlem, ilk fiyat belirleme sürecini başlatır. İlk fiyat, arz eden kişi ya da kuruluşun finansal gücüne, tanınırlığına, güvenilirliğine, arz ve talebe bağlı olarak değişebilmektedir. Kripto para fiyatı, çıkaran kişi ya da kuruluşun projelerine, ticari hayatının durumuna ve istikrarına, gelişimine, kullanıcıların ilgisine, hakkındaki haberlere ve diğer faktörlere bağlı olarak çok oynak olabilir. Bu dalgalanmalar, kripto para birimine yatırım yapanlar için potansiyel olarak yüksek riskler veya fırsatlar sunar. Kripto para,

<sup>90</sup> Jason Scharfman, **Cryptocurrency Compliance and Operations – Digital Assets, Blockchain and DeFi**, New York, Palgrave Macmillan, 2022, s.15.

<sup>91</sup> İnci, Alper, **a.g.e.**, s.104.

<sup>92</sup> Üstün, **a.g.e.**, s.84.

<sup>93</sup> İnci, Alper, **a.g.e.**, s.105.

<sup>94</sup> <https://www.gemini.com/cryptopedia/security-token-offering-sto-crypto-ico-ipo>

<sup>95</sup> Tanınmış, bilinen ve güvenilir kripto para borsaları, eğer tokeni çıkaran kuruluş güvensizse arz edilen tokeni (kripto parayı temsil eden simge) listelerine almamaktadır.



büyük şirketler ve kurumlar tarafından kabul edilmeye başlarsa, daha geniş bir kullanıcı tabanına ve daha yüksek bir likiditeye sahip olmasını sağlar, kullanıcılar arasında yaygınlaşır ve benimsenir. Oluşan bu ekosistem, kullanıcıların kripto parayı kullanmasını kolaylaştıran araçlar ve hizmetler sağlar. Kripto para birimi böylece olgunlaşır ve daha istikrarlı bir fiyat hareketi gösterir. Bu aşamada, Bitcoin, Ethereum gibi daha güvenilir kripto para birimleri diğer finansal varlıklarla karşılaştırılabilir hale gelir. Bir dönem bu durum piyasalarda gözlemlenmiş olsa da hali hazırda bu konuda bir istikrar sağlanabilmiş değildir. Ayrıca değeri Amerikan doları veya altın gibi "stabil" bir varlığa sabitlenen, Bitcoin gibi değeri sabitlenmemiş kripto para birimlerinde yaşanan dalgalanmaları azaltmak için tasarlanan stabil coin niteliğinde kripto paralar da bulunmaktadır. Örneğin; USD Coin (USDC) isimli stabil kripto para birimi, bazı kripto para platformlarında bire bir oranla Amerikan dolarıyla takas edilebilir. Diğer birçok stabil kripto para gibi USDC de şu anda Ethereum blok zinciri üzerinde faaliyet göstermektedir. Stabil kripto para birimlerinin değeri, sabitlenmemiş kripto paralar gibi dalgalanmamaktadır.<sup>96</sup> Diğer kripto paralardan ayrılan tek özelliği değerinin diğer kripto paralar kadar değişmiyor oluşudur. Onun dışında kripto paralarla ilgili ilerleyen bölümlerde açıklayacağımız hususlar stabil coinler için de geçerli olacaktır.

#### **d. Kripto Paranın Finans Sistemindeki İşleyişi**

Özellikle 2017'den itibaren, kripto para birim fiyatlarındaki kısa zamanda yüksek meblağlarda fiyat değişimleri ve ivmeli artış gibi nedenlerle toplum tarafından kısa vadeli yatırım aracı olarak görülmüştür. Dünyada 900 milyonun üzerinde insan kripto para ile ilgilenmekte, Türkiye'de en az bir kez işlem yapmış insan sayısı ise yaklaşık 35 milyon ile neredeyse tüm nüfusun yarısına yakındır.<sup>97</sup> Türkiye'de 8 milyonun üzerinde kripto para yatırımcısı bulunmakta olup yaklaşık olarak %77'si 18-44 yaş arası kişilerden oluşmaktadır.<sup>98</sup> Çağımızın, özellikle de yeni yetişen genç grubun yaklaşımı olan, çok çalışmadan kolay para kazanma arzusu, kendini kripto para borsalarında da yoğun bir şekilde göstermiştir. Kripto para alımı, satımı ve transferi Binance, BinanceTR, BTCTürk, Paribu gibi kripto para borsaları üzerinden yapılmaktadır. Örneğin Binance platformunda dünya genelinde 22.04.2023 tarihinde

---

<sup>96</sup> <https://www.coinbase.com/tr/learn/crypto-basics/what-is-a-stablecoin>

<sup>97</sup> <https://www.donanimhaber.com/turkiye-de-kripto-para-yatirimci-sayisi-belli-oldu--158529>

<sup>98</sup> <https://www.dunya.com/ekonomi/turkiyede-en-cok-25-34-yas-arasi-kripto-paraya-yatirim-yapiyor-haberi-681377>

24 saatte yapılan işlem hacmi 383 çeşit kripto para türünde yaklaşık 170.000.000.000 TL'dir.<sup>99</sup>

Bu kripto para borsalarında işlem yapabilmek için öncelikle kişisel bilgilerle üyelik oluşturulmakta, NVİ (Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü sistemi), GSM numarası ve e-posta adresi ile doğrulama yapılarak çevrimiçi kullanıcı cüzdan hesabı (sıcak cüzdan) oluşturulmaktadır. Bu cüzdan hesabı önceki bölümde izah edilen 64 karakter harf ve sayıdan oluşan bir hash değeridir. Kişinin platformdaki hesabına itibari para transferini yine kendi adına olan bir banka hesabından yapması gerekmektedir. Platformdaki hesabına, kendi adına ait banka hesabının dışında başka bir hesaptan para gönderimi yapamamaktadır. Kendi banka hesabından platformun hesabına transfer ettiği para otomatik olarak kişinin cüzdan hesabına tanımlanmakta, kişi kripto para alım-satımını bu cüzdan hesabıyla yapmaktadır. Eğer kişi kendi cüzdan hesabından başka bir cüzdan hesabına kripto para transferi yapmak isterse veya sistemin çökmesi, hacklenme, çalınma, dolandırılma gibi bazı risklere karşı açık olan çevrimiçi sıcak cüzdanındaki kripto parasını güvenlik amacıyla soğuk cüzdanına<sup>100</sup> (çevrimdışı) almak isterse, özçekim fotoğrafı ve resmi kimlik belgesini sisteme yüklemek suretiyle 2'nci seviye işlem yapmaya yetkili müşteri statüsüne gelmesi gerekmektedir. Çevrimiçi sıcak cüzdan hesabına P2SH<sup>101</sup> (Pay to Script Hash) tabanlı yazılımla transfer komut dosyasını kitleme veya Segwit<sup>102</sup> (Segregated Witness- Ayrılmış Tanıklık) tabanlı yazılımla her blokta taşınan veriden tasarruf etme gibi yöntemlerle, başka bir hesaptan kripto para transferi kabul edilebilmektedir.

Ülkemizde kayıtlı kripto para borsaları arasında gerçekleşen işlemler, kayıt ve doğrulama gibi zorunluluklardan dolayı takip edilebilir olsa da yurtdışı bağlantılı borsa işlemleri ülkemiz tarafından takip edilememektedir. Ayrıca yapılan transfer işlemleri geri döndürülemez nitelikte işlemlerdir. Transfer işlemlerinin de bir blokzincire yeni bir blok eklemek anlamına geldiğini, yeni bloğun madenciler tarafından yapılan doğrulama işlemi neticesinde zincire eklendiğini daha önce ifade etmiştik. Kripto para çıkarıcı kuruluş tarafından kripto paranın tasarlanma aşamasında, doğrulama işleminin nasıl yapılacağı, hangi teknik güvenlik protokolünün uygulanacağı ve bunu sağlayacak

<sup>99</sup> <https://coinmarketcap.com/tr/rankings/exchanges/>

<sup>100</sup> Soğuk cüzdan; çevrimiçi saldırılara ve sistemsel teknik bozulmalara karşı önlem amacıyla, içinde kripto parayı simgeleyen veriyi taşıma olanağı barındıran taşınabilir bir çeşit harici bellek cihazıdır.

<sup>101</sup> "P2SH aktivasyonu, kullanıcıların çoklu imza adreslerinde işlem yapmasına veya almasına izin verir." <https://www.coinkolik.com/p2sh-nedir-p2sh-ne-ise-yarar>

<sup>102</sup> "SegWit, tanımın içindeki her Byte'ı veri miktarı 1 MB oluncaya kadar 0,25 Byte olarak sayar. Bu hesaplama ile bir blok eskisine göre 4 kat daha fazla veri taşıyabilir." <https://www.btcturk.com/bilgi-platformu/quiz/segwit-nedir/>

işletim sistemi alt yapısı birbirinden farklı olabilmektedir. Örneğin bir hesap sahibinin, transfer amacıyla 24 haneli IBAN numarasını veya 64 haneli hash kodunu kopyalaması durumunda (CTRL-C); bilgisayar veya akıllı cihaza bulaştırılmış bir virüs yardımıyla, doğrudan kopyalanan o verinin yerine virüsü bulaştıran kişinin veya anlaştığı başka birinin hesabını veya yurtdışı bağlantılı başka bir hesap numarasını yerleştirip, yapıştırma (CTRL-V) aşamasında virüsle değiştirilen hesap numarasını yerine koyarak, transferin bu hesaba gerçekleşmesini sağlayabilmektedir. Bu noktada kripto paranın hangi güvenlik işletim tabanını kullanıyor olduğu önem kazanmaktadır. Kimi güvenlik işletim tabanı (TRX vb. işletim tabanlı) tek doğrulamayla, kimi işletim tabanı (ERC-20 vb. işletim tabanlı) ise birkaç doğrulamayla kripto para transferine işlemine geçit vermektedir. İkinci alternatifte doğrulama yapılamayan basamakla karşılaşılması halinde kripto para askıda kalmakta, bir süre sonra kripto para borsasının işletildiği platformun hesabına yani hizmet sağlayıcısına gitmektedir.

Başka bir örnekte ise: Kimi zaman bilgisayar ya da akıllı cihazlarda bulunan dosyalar virüsler tarafından kilitlenmekte veya ele geçirilmekte, dolandırıcılar tarafından dosyaları geri verme veya kilidi açma karşılığında fidye istenmektedir. Failler, bu fidyeyi, takip edilemezlik ve kolay ulaşılmazlık niteliğinden dolayı kripto para olarak talep etmektedirler. Bir başka örnek ise dünyanın herhangi bir yerinden başka bir yere kripto para olarak ve anlık yapılacak şekilde rahatlıkla çok yüksek miktarlarda para transferinin yapılabilmesidir. Başka bir örnek ise soğuk cüzdan ile (taşınabilir bellek içerisinde) çok yüksek miktarlarda paranın ülkemize sokulabilmesidir. Kripto paraların hareket alanlarının oldukça esnek olabilmesi ve denetimin güç olması birçok konuda suça araç haline gelmesine neden olabilmektedir. Kripto paraların hareket alanı esnekliğinin geniş ve kısmen denetimsiz olması, mevzuatlarda hukuki bir statüsünün bulunmaması ve bu nedenle hak arayışında zorluklar yaşanması gibi nedenlerle özellikle bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle çalınmalarını cazip hale getirmekte, adeta suça davetiye çıkarmaktadır.

### III. KRİPTO PARALARA İLİŞKİN HUKUKSAL DÜZENLEMELER BAĞLAMINDA BİLİŞİM SİSTEMLERİNİN KULLANILMASI SURETİYLE HIRSIZLIK SUÇU (TCK 142/2.e)

#### A. Kripto Paralara İlişkin Hukuksal Düzenlemeler

Kripto paranın, geleneksel kabul görmüş para kavramıyla oldukça farklı özelliklere sahip olması ve alışılmışın dışında bir değişime kapı aralayabilecek niteliğinden dolayı ülkeler, kripto para düzenlemesine karşı farklı yaklaşımlar sergileyebilmektedir. Genel olarak gelişmiş ülkeler malvarlığı olarak görmek suretiyle vergilendirme yoluna giderken, diğer ülkeler ise yasaklama yolunu tercih edebilmektedir.<sup>103</sup>

#### 1. Kripto Paralara İlişkin Ulusal Düzenlemeler

Ulusal mevzuatlarımızda kripto paranın ne olduğuna dair net ve yasal bir tanım yapılmamıştır. Ancak Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankasının 16.04.2021 Tarih ve 31456 Sayılı Resmî Gazete ile yayımlanarak yürürlüğe girmiş olan Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmeliğin *Ödemelerde kripto varlıkların kullanılmaması* başlıklı 3'üncü maddesinin 1'inci fıkrasında "...itibari para, kaydi para, elektronik para, ödeme aracı, menkul kıymet veya diğer sermaye piyasası aracı olarak nitelendirilmeyen gayri maddi varlıkları ifade eder" şeklinde kripto varlığın ne olmadığına dair bir tanımlama yapılmıştır. 2'nci fıkrasında kripto varlıkların ödemelerde doğrudan veya dolaylı olarak kullanılmasının, 3'üncü fıkrasında ise bu doğrultuda bir hizmet sağlanmasının yasak olduğu şeklinde bir düzenleme getirilmiştir.

Merkez Bankası bir yönetmelik hükmüyle, özünde maddi bir varlığın dijital temsili niteliğinde olan kripto varlığı gayri maddi varlık olarak nitelendirmiştir. Ancak Anayasa ve Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi'nin müşterek güvence alanında yer alan mülkiyet hakkı; mevcut mal, mülk ve varlıkları koruyan bir güvence olduğu gibi

---

<sup>103</sup> Murat Volkan Dülger, Onur Özkan, "Kripto Para Suçları: Kripto Para Birimlerinin Hukuki Boyutu ve Türk Ceza Kanunu Bakımından Değerlendirilmesi", Prof.Dr. Mehmet Emin ARTUK'a ARMAĞAN, Edi.Mahmut Koca, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2020, s.963.

icrası<sup>104</sup> mümkün olan bir alacak hakkını dahi koruma altına almaktadır.<sup>105</sup> Başka bir deyişle, kişilerin mal varlığı hakları, temel insan haklarından olan mülkiyet hakkıyla doğrudan ilişkili bir haktır. Bu yönüyle yönetmelikle mülkiyet hakkına yönelik bir sınırlama getirilmesi söz konusu olmuştur. Türkiye Cumhuriyeti Anayasası'nın 35'inci maddesinde<sup>106</sup> ve AİHS'nin 1 Nolu Ek protokolün 1'inci maddesinde<sup>107</sup> düzenlenen mülkiyet hakkı, temel insan haklarından kabul edilmiştir. Yine her iki düzenlemede de bu hakka ilişkin kısıtlamaların ancak kanuni düzenlemeyle ve kamu yararı amacıyla kısıtlanabileceği güvence altına alınmıştır. Bu nedenle kanunla düzenlenmesi gereken bir konunun yönetmelikle düzenlenmiş olmasının anayasaya aykırı bir durum olduğu değerlendirilmektedir. Ayrıca bir yasak düzenlenmiş ancak ihlali durumunda yaptırımının ne olacağının düzenlenmemiş olması da ayrı bir tartışma konusudur. İdari ve cezai yaptırım gerektiren eylemler ile bunlara uygulanacak yaptırımlar, suçta ve cezada kanunilik ilkesi gereği ancak kanunla düzenlenebilmektedir.<sup>108</sup>

Kripto para daha çok öğretilerde tartışılmış ve birçok görüşün üzerinde kabul gördüğü tanıma<sup>109</sup> göre; “*Kripto para, kriptografik/şifreli olarak güvenli işlem yapmaya ve ek para arzına olanak sağlayan dijital değerlerdir.*” şeklinde tanımlanmıştır.

Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisinin Blokzincir sözlüğü adıyla çıkardığı bilgilendirme broşürünün 3-3 sayfasında ise kripto para, blokzincir ağında ödeme amacıyla oluşturulmuş sanal para olarak tanımlanmıştır. 09.01.2008 Tarih ve 26751 Sayılı Resmî Gazete’de yayımlanmış olan Suç Gelirlerinin Aklanmasının ve Terörün Finansmanının Önlenmesine Dair Tedbirler Hakkında Yönetmelik’in *Yükümlü* başlıklı 4’üncü maddesinin 1’inci fıkrasına 01.05.2021 Tarih ve 31471 Sayılı Resmî Gazete’de yayımlanmış ve yürürlüğe girmiş olan 3941 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı’nın 1’inci maddesi ile ü bendi olarak “*Kripto varlık hizmet sağlayıcılar.*” ifadesi eklenmiştir.

<sup>104</sup> Kripto paranın icraya konu olabileceğine ilişkin değerlendirme. “...bir şey borçlunun malvarlığı içerisinde yer alarak ekonomik bir değer oluşturuyorsa ve o şey hakkında herhangi bir yasal düzenlemeyle haciz yasağı mevcut değilse hacze bir engel olmadığı kabul edilir.” İlker Mete Özsoy, **Kripto Para Haczi**, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2021 s.73

<sup>105</sup> Anayasa Mahkemesi’nin 15.04.2014 Tarihli ve 2012/636 başvuru numaralı Kemal Yeler ve Ali Arslan Çelebi Başvurusuna ilişkin verdiği kararı.

<sup>106</sup> “Herkes, mülkiyet ve miras haklarına sahiptir. Bu haklar, ancak kamu yararı amacıyla, kanunla sınırlanabilir. Mülkiyet hakkının kullanılması toplum yararına aykırı olamaz.”

<sup>107</sup> “Her gerçek ve tüzel kişinin mal ve mülk dokunulmazlığına saygı gösterilmesini isteme hakkı vardır. Herhangi bir kimse, ancak kamu yararı sebebiyle ve yasada öngörülen koşullara ve uluslararası hukukun genel ilkelerine uygun olarak mal ve mülkünden yoksun bırakılabilir.”

<sup>108</sup> Şaban Cankat Taşkın, “Kripto Para Ticareti ve Yatırımı Yasaklandı mı?”, <https://cankattaskin.blogspot.com/2021/04/kripto-para-ticareti-ve-yatirimi.html>

<sup>109</sup> İnci, Alper, **a.g.e.**, s.33.

Eklenen bu ifadeyle 11/10/2006 tarihli ve 5549 sayılı Suç Gelirlerinin Aklanmasının Önlenmesi Hakkında Kanunu'nun uygulanmasında kripto varlıkların alınıp satılabildiği, transfer işlemleri ve farklı diğer işlemlerin yapılabildiği BTC Türk, Binance, Binance TR, Paribu ve benzeri platformlar gibi kripto varlık hizmet sağlayıcıları ile bunların varsa acente, şube, ticari vekilleri ve temsilcileri ile benzeri bağlı kuruluşları yükümlü sıfatını kazanmışlardır. Bu Kanun ve Yönetmelik hükümlerine göre; kripto varlık hizmet sağlayıcıları, sistemleri üzerinden hizmet verdikleri kişilerin kimlik tespiti, uzaktan kimlik tespiti, paravan isimlerin arkasındaki gerçek faydalanıcıların tespiti, şüpheli işlemlerin izlenmesi gibi suç gelirlerinin aklanması ve terörün finanse edilmesinin önlenmesi amacıyla yönelik olarak yükümlendirilmişlerdir. Ülkemizde de son yıllarda, bilişim sistemlerinin araç olarak kullanılması yöntemiyle işlenen suçlarda artış yaşanmaktadır. Bu durum göz önüne alındığında kripto varlık hizmet sağlayıcıları için, yalnızca suç gelirlerinin aklanması ve terörün finanse edilmesinin önlenmesi amacıyla yönelik yükümlülükler kripto varlıklara ilişkin kamusal düzenin sağlanmasında eksik kalmaktadır. Ülkemizde de oldukça rağbet gören kripto para işlemleriyle ilgili yapmış oldukları hizmetlere uygun olacak şekilde, kripto varlık hizmet sağlayıcısı şirketlere, vergisel ve siber güvenliğe ilişkin teknik kontrol şartları getirilmesi ve katı kurallara tabii tutulmaları özellikle bu açıdan önem arz etmektedir.<sup>110</sup>

## 2. Kripto Paralara İlişkin Uluslararası Düzenlemeler

Avrupa Birliği'ne üye Almanya, Fransa, İtalya gibi bazı ülkelerde münhasıran yapılan düzenlemelerle, kripto para işlem platformlarının mali denetim kuruluşlarına kayıt zorunluluğu getirilmiş olup 2023 yılına kadar, tüm üye ülkeleri bağlayıcı genel bir düzenleme bulunmamaktaydı. Kripto para piyasasına ilişkin genel düzenleme bağlamında “*Kripto Varlık Piyasalarının Düzenlenmesi*” (Regulation of Markets in Crypto-assets – MiCA) adıyla 126 maddeden oluşan oldukça kapsamlı bir direktif çalışması yapılmış, hazırlanan raporda Mayıs 2021 ayında Avrupa Birliği'nde kripto para hacminin 2 trilyon Euro civarına ulaştığı ifade edilerek vergilendirme halinde Avrupa Birliği bütçesine oldukça hatırı sayılır bir gelir kaydedebileceği vurgulanmıştır. Ayrıca kripto varlıkların aşamalı olarak yeni bir ödeme sistemi ve

<sup>110</sup> “FTX Kripto Krizinden Regülasyon Notları”, <https://mbkaya.com/kripto-regulasyon-ftx-borsa/>

yatırım aracı olarak kabul edilmesi gerektiği vurgulanmıştır.<sup>111</sup> Tüm üye ülkeler taslak metin üzerinde uzlaşa sağlamışlar ve bu metin 3 Mayıs 2023 tarihinde onaylanmıştır. Böylece, kripto varlıklar, kripto varlık satıcı ve hizmet sağlayıcıları, AB çapında uyumlaştırılmış bir düzenleyici çerçeve altına alınmak suretiyle, kripto varlık piyasalarına ilişkin ilk kez AB düzeyinde yasal bir çerçeve oluşturulmuştur.<sup>112</sup> Bu direktifte, kripto varlıkları genel olarak, dağıtılmış defter teknolojisi veya benzer teknoloji kullanılarak elektronik olarak aktarılabilen ve saklanabilen bir değer veya hakkın dijital temsili şeklinde tanımlanmış, kendi içinde ayırt edici özellik ve içerdikleri risklere istinaden üç türe ayırmıştır. Birinci türü elektronik paranın işlevine çok benzeyen elektronik para tokenleridir, Elektronik para gibi, madeni para ve kâğıt paraların elektronik temsilidirler ve ödeme yapmak için kullanılacaklardır. İkinci kripto varlık türü, bir veya daha fazla resmi para birimi dahil olmak üzere başka bir değere veya hakka veya bunların kombinasyonuna özgülenmiş ve varlık referanslı tokenler olarak adlandırılmışlardır. Bu ikinci tür, direktifi geleceğe hazır hale getirmek için değeri varlıklar tarafından desteklenen ve elektronik para tokenleri dışında kalan kripto varlıklarını kapsar. Son olarak, üçüncü tür ise varlık referanslı tokenler ve elektronik para tokenleri dışındaki kripto varlıklarından oluşur ve yardımcı tokenlar da dahil olmak üzere çok çeşitli kripto varlıkları kapsar.<sup>113</sup>

Dijital Finans paketinin bir parçası olarak hazırlanmış olan Direktifte, hali hazırda kripto paranın Avrupa Birliği finansal hizmetler mevzuatı dışında kaldığı, finansal piyasaya uyum ve rekabet açısından dijital finans piyasasının potansiyelini daha fazla etkinleştirmek ve desteklemek için bir önlem paketi olarak ortaya konulduğu ifade edilmiştir. Direktifte özellikle tüketicileri ve yatırımcıları koruma amacı yanı sıra hizmet sağlayıcıların her bir iş adımına yönelik düzenleme amacı güdülmüştür. Direktif'in *Tanımlar* başlıklı 3'üncü maddesinde kripto varlık, dağıtılmış defter teknolojisi ya da benzeri teknoloji kullanılmak suretiyle elektronik olarak transfer edilebilen ve depolanabilen hakların ya da değerlerin dijital temsili olarak tanımlanmıştır.<sup>114</sup> Kripto varlıkların yönetimi ve izlenmesi, arz edilmesi, diğer kripto

---

<sup>111</sup> <https://tr.investing.com/news/cryptocurrency-news/avrupa-birligi-bankalar-icin-kritik-kripto-para-kararn-oylad-2421923>

<sup>112</sup> [https://www.ab.gov.tr/avrupa-birligi-kripto-varlik-piyasasina-iliskin-ilk-yasal-cerceveyi-kabul-etti\\_53488.html](https://www.ab.gov.tr/avrupa-birligi-kripto-varlik-piyasasina-iliskin-ilk-yasal-cerceveyi-kabul-etti_53488.html)

<sup>113</sup> Avrupa Birliği'nin Kripto Varlık Piyasalarına İlişkin Yönetmeliği <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/PE-54-2022-INIT/en/pdf>

<sup>114</sup> Avrupa Birliği'nin Kripto Varlık Piyasalarına İlişkin Yönetmeliği <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/PE-54-2022-INIT/en/pdf>

varlıklarla takası, platformların işletilmesi, kripto varlık borsaları, kripto varlıklar için verilen emirlerin yerine getirilmesi, üçüncü şahıslar adına talimatların alınması ve iletilmesi, kripto varlıklara ilişkin yatırım önerisi ve portföy yönetimi, kripto varlıklar için transfer hizmetleri sağlanması, bu konulara ilişkin görev ve sorumluluklar gibi bir çok husus düzenlenmiştir.

Bu direktif dışında 1987 yılında OECD bünyesinde G-7 ülkeleri tarafından kurulmuş olan ancak şu an bağımsız çalışan ve ikisi uluslararası kuruluş (Körfez İşbirliği Konseyi ve AB Komisyonu) olmak üzere 39 üyesi bulunan Mali Eylem Görev Gücü (Financial Action Task Force-FATF)'nin amacı; kara paranın aklanması, terörizmin ve kitle imha silahlarının yayılmasının finansmanının önlenmesi, bu önlemlere ilişkin uluslar arası standartların belirlenmesi ve üye ülkelere uygulanmasının denetlenmesidir.<sup>115</sup> FATF, sanal para birimlerinin tanımlamalarını yapmış ve amacında belirttiği suçların finansmanında kullanılmasının taşıdığı risklere yönelik çeşitli zamanlarda rehberler yayınlamıştır.<sup>116</sup> FATF tarafından yapılan rehber güncellemelerinde "Seyahat Kuralı" (Travel Rule) adı altında kripto varlık hizmet sağlayıcılar arasında gerçekleştirilen kripto varlık transferlerinin denetlenmesine ilişkin bir takım düzenlemeler yapılmıştır. Bu düzenlemeler; kripto varlık transferlerinin daha şeffaf ve izlenebilir hale getirilmesini, geleneksel finansal sistemlerde olduğu gibi, gönderici ve alıcı olan hizmet sağlayıcılar arasında, müşteri bilgilerinin ve transferle ilgili verilerin paylaşılmasını, bu şekilde, finansal suçları ve terörün finansmanını engellemeye katkıda bulunmayı hedeflemiştir. Ekim 2021 yılında *Sanal Varlıklar ve Sanal Hizmet Sağlayıcılar* başlığıyla yayınladığı rehberden de anlaşılacağı üzere FATF, sanal paraya ilişkin yapmış olduğu tanımlarında kripto parayı da kapsayacak şekilde bilinçli olarak; dijital olarak alınıp satılan, transfer edilebilen, ödeme ya da yatırım amacıyla kullanılabilen gibi oldukça genel kriterler ve geniş faaliyet alanlarını kapsayabilen tanımlar oluşturmuştur.<sup>117</sup> Nedeninin ise daha önce de belirttiğimiz gibi belirli suçların finansmanının önlenmesi amacıyla, her tür varlık transfer hareketinin üye ülkeler tarafından denetlenebilirliğinin artırılması olduğu değerlendirilmektedir.

---

<sup>115</sup> <https://diabgm.adalet.gov.tr/Home/SayfaDetay/fatf-mali-eylem-gorev-gucu>

<sup>116</sup> Dülger, Özkan, **a.g.e.**, s.969-970.

<sup>117</sup> <https://www.fatf-gafi.org/content/dam/fatf-gafi/guidance/Updated-Guidance-VA-VASP.pdf.coredownload.pdf>



### 3. Kripto Paralara İlişkin Farklı Ülke Düzenlemeleri

İngiltere’de kripto para yasal ödeme aracı olarak kabul edilmemektedir. Ancak kripto para sağlayıcılarının kayıt zorunluluğu vardır. Nedeni ise vergilendirme yapılmasıdır. Kripto para birimlerindeki kazançlar sermaye kazançları vergisine tabiidir. Yapılan kara para aklamaya ilişkin düzenlemelerinde, 10 Ocak 2020 tarihi itibarıyla kripto varlık sağlayıcılarına Avrupa Birliği’nin 2017 Kara Para Aklama, Terörün Finansmanı ve Fon Transferi (Ödeyiciye İlişkin Bilgiler) Düzenlemesine uyma ve Finansal Yönetim Otoritesi’ne (FCA) kaydolma yükümlülüğü getirmiştir.<sup>118</sup>

Amerika Birleşik Devletleri’nde kripto para yasal ödeme aracı olarak kabul edilmemektedir. Ancak Mali Suçları Uygulama Ağı (FinCEN) kripto paraları “*para yerine geçen varlıklar*” olarak görmekte ve para transfer yöntemi olarak kabul etmektedir.<sup>119</sup> Milli Gelir Servisi (IRS) de aynı şekilde yasal ödeme aracı olarak kabul etmemekle birlikte “*değişim aracı, bir hesap birimi ve/veya bir değer saklama aracı olarak işlev gören ve değerini dijital bir temsili*” olarak tanımlamakta ve vergilendirmektedir.<sup>120</sup> Amerika Birleşik Devletleri Menkul Kıymetler ve Borsa Komisyonu (SEC) 22 Aralık 2020 tarihinde Ripple (XRP) adındaki kripto parayı ihraç eden teknoloji şirketine (Ripple Labs Inc.) Eyalet Mahkemesi’nde dava açmıştır.<sup>121</sup> SEC davada, kripto paraları menkul kıymet olarak kabul ettiğini, kendi denetim alanına girdiğini ve Ripple Labs şirketinin kayıt dışı menkul kıymet satışı yoluyla haksız kazanç edindiğini belirterek suçlamıştır. Dava hali hazırda devam etmekte olup, kripto paraların statüsüne ilişkin tüm dünya tarafından izlenen önemli bir davadır. Tezimizin suçun unsurlarına ilişkin kısmında Ripple davası kapsamında, kripto paranın menkul kıymet olup olmadığına ilişkin ayrıntılı değerlendirme yapılmıştır.

Kanada da ise finansal tüketicilerin hak ve çıkarlarını korumak, bankalar gibi finansal kuruluşları denetlemek gibi görevleri yerine getiren Kanada Finansal Tüketici Ajansı<sup>122</sup>, kripto para hakkında bilgilendirme ve tüketicileri bu bağlamda korumak adına Kanada Hükümetine tavsiye niteliğinde deklarasyon yapmıştır. Kanada hükümeti de bu deklarasyonu dikkate alarak; kripto para birimlerinin bilgisayar

<sup>118</sup> <https://www.fca.org.uk/firms/financial-crime/cryptoassets-aml-ctf-regime>

<sup>119</sup> <https://www.fincen.gov/resources/statutes-regulations/guidance/application-fincens-regulations-persons-administering>

<sup>120</sup> <https://www.irs.gov/newsroom/irs-virtual-currency-guidance>

<sup>121</sup> Rabia Üzümcü, Yasin Yıldırım, “Kripto Paraların Hukuki Statüleri ve Sözleşmeler İçerisindeki Yerleri”, **Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi**, cilt 13, sayı 33, 2022, s.276.

<sup>122</sup> <https://www.canada.ca/en/financial-consumer-agency/services/payment/digital-currency.html>

şifreleme yöntemleri aracılığıyla oluşturulan bir tür dijital para birimi olduğunu, yasal ödeme aracı olmadığını, İnternette ve kripto para birimlerini kabul eden işletmelerde mal ve hizmet satın almak için kullanılabileceğini, hükümetin veya merkezi otoritenin desteklemediğini açıklamıştır.<sup>123</sup> Ayrıca kripto paralar 2013 yılından itibaren Kanada Gelir İdaresi tarafından vergilendirilmektedir.<sup>124</sup>

Rusya’da 1 Ocak 2021'den itibaren kripto para birimlerinin alınıp satılmasını serbest kılan, ancak bunların herhangi bir mal veya hizmet ödemelerinde ödeme yöntemi olmasına izin vermeyen yasal düzenleme yapılmış<sup>125</sup>, kripto para madenciliği ve ticaretinin yasallaştırılmasına yönelik bir teklif de parlamentoya sunulmuş ancak henüz kabul görmemiştir.<sup>126</sup>

Çin Merkez Bankasının kripto paraların kendi arasında veya itibari para-kripto para arasındaki işlemlerin yapılmasını içeren tüm hizmetlerin artık illegal faaliyetler olarak görüldüğünü açıklamasının ardından Çin’de kripto para yasaklanmıştır.<sup>127</sup>

Almanya’da 2019 yılında Alman Bankaları Denetleme ve Düzenleme Kurulu’nun, 5’inci Avrupa Kara Para Aklama Direktifi uygulamalarının bir parçası olarak kripto para birimlerini ödeme aracı olarak kabul etmesinin ardından, Ödeme Denetleme Yasası ile Bankacılık Yasası kapsamında düzenleme yapılmıştır. Bu düzenlemelerde “*kripto para, herhangi bir merkez bankası veya kamu kurumu tarafından düzenlenmeyen veya garanti edilmeyen ve yasal bir para birimi veya paranın statüsüne sahip olmayan, ancak gerçek veya tüzel kişiler tarafından bir anlaşmaya veya fiili uygulamaya dayalı olarak ödeme veya yatırım amaçlı kullanılabilen ve elektronik olarak aktarılabilen, saklanabilen ve alınıp satılabilen ödeme araçlarını ifade eder.*” şeklinde tanımlanmıştır.<sup>128</sup> Ayrıca Alman Federal Mahkemesi bir kararında, Bitcoinin kazanç müsaderesinin konusu olan, satılabilir malvarlığı değeri olduğunu belirtmiştir.<sup>129</sup> OLG Celle Eyalet Yüksek Mahkemesi de

<sup>123</sup> <https://www.canada.ca/en/financial-consumer-agency/services/payment/digital-currency.html#toc0>

<sup>124</sup> <https://complyadvantage.com/insights/cryptocurrency-regulations-around-world/>

<sup>125</sup> <https://www.forbes.com/sites/rogerhuang/2020/08/10/russia-backs-away-from-total-cryptocurrency-ban/?sh=1c2145287520>

<sup>126</sup> <https://tr.tradingview.com/news/bitcoinsistemi:4fdb26cad9e8:0/>

<sup>127</sup> <https://tr.investing.com/news/cryptocurrency-news/cinden-sert-acklama-geldi-kripto-para-piyasas-dususe-gecti-2192158>

<sup>128</sup> Özge Tahan, “Kripto Paraların Türk ve Alman Ceza Hukuku Düzenlemeleri Yönünden Değerlendirilmesi”, **Suç ve Ceza Dergisi**, 2021, Sayı:1 s.115.

<sup>129</sup> Çağrı Tuğşat Kemaloğlu, “Alman Federal Mahkemesi 1’inci Ceza Dairesinin Bitcoinlerin Müsaderesine İlişkin Bir Kararı”, **Karşılaştırmalı Ceza Hukuku Serisi 22: Kripto Para ve Ceza Hukuku**, Proj.Yön: Kayıhan İçel, Ed:Yener Ünver ve Kerem Öz, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2022, s.456.

bir kararında; geçimini kripto para alım satımıyla sağlayan ve adli para cezası verilen sanığın gün/para birim miktarı oranının belirlenmesi hususunda yaptığı değerlendirmede, kripto para biriminin gerçekleştirilebilir bir mal varlığı değeri olduğunu ifade etmiştir.<sup>130</sup>

Avustralya’da 2017 yılında kripto para birimlerinin yasal bir ödeme aracı olduğu kabul edilmiştir. Kripto varlıklar, benzeri olmayan tokenler (NFT) de dahil olmak üzere elektronik olarak transfer edilebilen, depolanabilen veya ticareti yapılabilen dijital bir değer temsili şeklinde tanımlanmıştır.<sup>131</sup> İtibari para birimi veya mal ve hizmetler için takas edilebileceği belirtilmiş, kripto varlıkları içeren işlemlerin genel kabul görmüş varlıklarla aynı vergi kurallarına tabi olduğuna ilişkin de düzenleme yapılmıştır.<sup>132</sup>

Japonya kripto paraya ilişkin ilk yasal düzenlemeyi yapan ve kripto parayı yasal geçerli ödeme aracı olarak gören ülke olmuştur. 2009 yılında çıkarmış olduğu 59 Sayılı Fonların Takasına İlişkin Kanun’a getirmiş olduğu 1 Nisan 2017 tarihli değişiklikle kripto paraları da ödeme araçları içerisine almıştır. Kanuna getirdiği değişiklikle kripto paranın, mal satın alırken veya kiralarken veya hizmet alırken, bu bedellerin ödenmesi için kimliği belirsiz kişiler adına kullanılmasının ve kimliği belirsiz kişilerle satın alınmasının ve kiralanmasının mümkün olduğunu belirtmiştir. Ayrıca kripto parayı; merkezi otoriteler tarafından kabul edilmiş para birimi kullanmak suretiyle, karşı tarafta belirsiz bir kişi ile karşılıklı olarak değiştirilebilen ve elektronik bilgi işlem sistemi kullanılarak aktarılabilen mülkiyet değeri olarak tanımlamıştır.<sup>133</sup>

İsviçre kripto para konusunda hızlı gelişme kaydeden ülkelerden biridir. Kripto paralar yasal ödeme aracı olarak kabul edilmiştir. İsviçre Federal Vergi İdaresi tarafından düzenleme yapılmış ve ayrıca yıllık vergi beyanlarında beyan edilme zorunluluğu getirilmiştir. Ayrıca İsviçre parlamentosu, Eylül 2020’de kripto para birimleri alışverişini ve kripto para platformları işlemlerini yasal zemine oturtmak

---

<sup>130</sup> Yener Ünver, “OLG Celle Eyalet Yüksek Mahkemesi’nin (3.Ceza Dairesi’nin), 05.06.2020 Tarih ve 3 Ss 16/20 Sayılı Kripto Para Birimlerine İlişkin Kararı”, **Karşılaştırmalı Ceza Hukuku Serisi 22: Kripto Para ve Ceza Hukuku**, Proj.Yön: Kayıhan İçel, Ed:Yener Ünver ve Kerem Öz, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2022, s.431.

<sup>131</sup> Avustralya Güvenlik ve Yatırım Komisyonu <https://moneysmart.gov.au/investment-warnings/cryptocurrencies>

<sup>132</sup> <https://www.ato.gov.au/individuals/Investments-and-assets/crypto-asset-investments/what-are-crypto-assets/>

<sup>133</sup> <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=421AC0000000059>

amacıyla Blokzincir Yasasını, 18 Haziran 2021'de de İsviçre yasalarını kripto para piyasasına uyum sağlamak amacıyla daha çok teknik düzenlemelerin yer aldığı Dağıtılmış Defter Teknolojisi (DLT) Yasasını çıkarmıştır.<sup>134</sup>

Bir Orta Amerika ülkesi olan El Salvador 9 Haziran 2021'de parlamentosunda çıkarmış olduğu yasayla Bitcoin'i resmi para birimi ilan etmiş, buna ilişkin de kapsamlı bir düzenleme yapmıştır.<sup>135</sup> Bu düzenlemeye göre devletin resmi parası ile yapılabilen vergi ödemeleri gibi devlete yapılacak ödemeler de dahil her türlü işlemin Bitcoin ile yapılabileceği düzenlenmiştir.

Kripto paralara ilişkin farklı ülkelerde farklı yaklaşımlar olmakla birlikte, genelde otoritenin desteklemediği ve garanti etmediği bir varlık türü olduğu görülmektedir. Buna karşın dijital varlık türleri arasında, tüm dünya genelinde oldukça geniş kitlelerin ilgi gösterdiği ve o geniş kitlelerce daha çok yatırım amacıyla işlem görmekte olan kripto paralar, yeni finans sisteminde devasa büyüklükte hacim kaplar hale gelmiştir. Bu durum, çok çeşitli suçlara aracılık etmeye başlamış ve yeni eylem şekilleri geliştirmiştir. Özellikle kontrolsüz ve denetimsiz olan kripto para piyasası, bilişim suçları alanında faaliyet gösteren failerin iştahını kabartmış ve ilgisini çekmiştir. Bilişim suçları gelişen ve değişen teknoloji nedeniyle; bilişim sistemine girme, botnet kullanımı, DDoS saldırıları, siber takip, ağ izleme (sniffing), aldatma (spoofing), bilgi hırsızlığı, özel veriye yetkisiz erişim ve sabotaj başta olmak üzere oldukça farklı eylemsel yöntemlerle işlenmektedir.<sup>136</sup> Bu suçların başında gelen tezimize konu kripto para hırsızlığı son yıllarda farklılaşan bu yöntemlerle oldukça artmıştır. Çünkü TCK 141'inci maddede tanımlanan hırsızlık suçunun temel haline göre işlenmesi daha kolay olan 142/2-e'de tanımlanmış bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle hırsızlık suçunun daha zahmetsiz oluşu ve yakalanma riskinin düşük olması bu suçu daha fazla işlenir kılmıştır. Basit bir virüs programı yardımı ve anlık transfer olanağıyla oldukça yüklü miktarlarda kripto para çalınabilmektedir. Bu kolaylıklar ve bilişim sisteminde mağdurların daha savunmasız ve saldırılara daha açık

---

<sup>134</sup> İsviçre Dağıtılmış Elektronik Kayıt Teknolojisindeki Gelişmelerin Uyarlanmasına Yönelik Kanunu. <https://www.fedlex.admin.ch/eli/oc/2021/33/de>

<sup>135</sup> El-Salvador Bitcoin Yasası, <https://www.jurisprudencia.gob.sv/DocumentosBoveda/D/2/2020-2029/2021/06/E75F3.PDF>

<sup>136</sup> Mehmet Bedii Kaya, "Hukuki Açından Bilişim Suçları, Siber Güvenlik ve Adli Bilişim", **Siber Güvenlik ve Savunma: Problemler ve Çözümler**, Ed:Şeref Sarioğlu ve Mustafa Şenol, Ankara, Grafiker Yayınları, 2019, s.213.

olması<sup>137</sup> gibi nedenlerle, kanun koyucu bilişim sistemleri kullanılarak işlenen hırsızlık suçunu nitelikli hal olarak kabul etmiştir.

## **B. Genel Olarak Bilişim Sistemlerinin Kullanılması Suretiyle Hırsızlık Suçu**

Basit anlamda hırsızlık, “çalma, arakçılık” olarak tanımlanmıştır.<sup>138</sup> Hırsızlık suçu ise 5237 Sayılı Türk Ceza Kanunu’nun *Özel Hükümler* başlıklı İkinci Kitap’ın *Kişilere Karşı Suçlar* başlıklı İkinci Kısımının *Malvarlığına Karşı Suçlar* başlıklı Dokuzuncu Bölümü’nde *Hırsızlık* başlığı altında 141’inci maddede yerini almıştır. Hırsızlık suçuna ilişkin çeşitli unsurlar ile eylemin nitelikli özel halleri ise 141 ile 147’nci maddeleri arasında düzenlenmiştir. Suçun basit halinin tanımının yapıldığı mezkûr Kanun’un 141’inci maddesine göre; hırsızlık suçu “*Zilyedinin rızası olmadan başkasına ait taşınır bir malı, kendisine veya başkasına bir yarar sağlamak maksadıyla bulunduğu yerden alan kimseye bir yıldan üç yıla kadar hapis cezası verilir.*” şeklinde düzenlenmiştir. Basit anlamda hırsızlık, herhangi bir taşınır malı elinde bulunduran kişinin rızası olmaksızın herhangi bir şekilde kendisine ya da başka kişiye fayda sağlamak saikiyle bulunduğu yerden almaktır.

Bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle hırsızlık suçu 01.03.1926 tarih ve 765 Sayılı Eski Türk Ceza Kanunu’na 06.06.1991 tarihinde 3756 sayılı kanunla eklenen *Bilişim alanında suçlar* başlıklı onbirinci bap altında 525/b maddesinin 2’nci fıkrasında kıyasa ve genişletici yoruma<sup>139</sup> yol açacak şekilde “*Bilgileri otomatik işleme tabi tutmuş bir sistemi kullanarak kendisi veya başkası lehine hukuka aykırı yarar sağlayan kimseye bir yıldan beş yıla kadar hapis ve ikimilyon liradan yirmimilyon liraya kadar ağır para cezası verilir.*” şeklinde düzenlenmiş iken, 5237 Sayılı Türk Ceza Kanunu’nun 142’nci maddesinin ikinci bendinin (e) fıkrasında hırsızlık suçunun nitelikli hali olarak ayrıca düzenlemeye tabi kılınmıştır.

Suçun nitelikli hali eski TCK’da yer almazken, yeni TCK’nın gerekçesinde belirtilmemiş olsa da bilişim sistemlerine olan güvenin suçun işlenmesini kolaylaştırması, bilişim sistemlerinin günümüzde yaşamın neredeyse tüm alanında var olması ve bu sistemlerin kullanılması suretiyle işlenen suçların artmış olması nedeniyle fiil, yeni TCK’da hırsızlık suçunun nitelikli hali olarak düzenlenmiştir.

---

<sup>137</sup> Şaban Cankat Taşkın, **Bilişim Suçları**, İstanbul, BETA Yayıncılık, 2008, s.116.

<sup>138</sup> <https://sozluk.gov.tr/>

<sup>139</sup> Dülger, **a.g.e.**, s.505.

Yargıtay Ceza Genel Kurulu kararında<sup>140</sup>, yeni TCK'da yapılan düzenlemede hırsızlık fiilinin işlenmesinde bilişim sistemlerinin hangi şekilde kullanılacağına belirtilmemiş olduğu, bu hususun öğretilde bazı yazarlar tarafından eleştirildiği, ancak sürekli olarak değişen ve gelişen bilişim teknolojileri sonucunda, fiillerin gerçekleşme yol ve yöntemlerinin önceden öngörülememesi gibi nedenlerle kanun koyucunun bu şekilde tercih etmesinin yerinde olduğu belirtilmiştir.

Madde metnine göre, failin hırsızlık suçunu bilişim sistemlerini kullanarak işlemesi durumunda beş yıldan on yıla kadar hapis cezası öngörülmüş olup, suçun temel haline nazaran daha ağır cezalandırılacağı hüküm altına alınmıştır. Bilişim sistemlerinin kullanılması lafzından maksat, bilgileri otomatik şekilde işlemlere tâbi tutan manyetik sistemler kullanılarak hırsızlığın gerçekleştirilmesidir.<sup>141</sup>

Hırsızlık suçuna vücut veren tipiklik ve hukuka aykırılık unsurlarını açıklamak konunun daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır.

### **C. Suçta Korunan Hukuki Menfaat**

Madde metninde “Zilyedinin rızası olmadan başkasına ait taşınır bir malı...” şeklinde ifadeyle özünde mülkiyet hakkı korunmaktadır. Fakat madde metnine göre, zilyedin rızasının aranması durumuyla birlikte değerlendirildiğinde, hırsızlık suçunda korunan hukuki menfaat, yani suçun hukuki konusu aynı zamanda başkasına ait taşınır malın zilyetliğidir. Yani mülkiyet hakkıyla birlikte zilyetlik de korunmuştur.

01.03.1926 tarih ve 765 Sayılı Eski Türk Ceza Kanunu'nda suç ile korunan hukuki menfaat yalnızca mülkiyet hakkı iken<sup>142</sup>, yeni TCK'da suçla korunan hukuki menfaat mülkiyet hakkıyla birlikte zilyetlik olarak kabul edilmiştir. Kanunda hırsızlık suçu ile korunan hukuki menfaatin açık bir şekilde zilyetlik de olması nedeniyle farklı şekilde karşılaşılabilecek bir durum olan, taşınır malın maliki, maliki olduğu taşınır malı bir başkasının kullanımına tahsis etmiş iken, kullanımına tahsis ettiği kişinin yani zilyedin rızası olmaksızın taşınır malı bulunduğu yerden alması durumunda hırsızlık suçunun oluşup oluşmayacağı tartışma konusu olmuştur. Ancak genel görüş korunan hukuki menfaatin hem mülkiyet hem de zilyetlik olduğundan hareketle hırsızlık

<sup>140</sup> Yargıtay Ceza Genel Kurulu'nun 25.11.2014 Tarihli, 2013/448 Esas ve 2014/524 Karar sayısı ile verdiği kararı.

<sup>141</sup> YCK.25.11.2014 T., 2013/448 E.; 2014/524 K.

<sup>142</sup> Madde 491 – (Değişik: 9/7/1953- 6123/1 md.) Her kim, diğerinin taşınabilir malını rızası olmaksızın faydalanmak için bulunduğu yerden alırsa altı aydan üç sene kadar hapsedilir.

suçunun oluşmayacağını savunan görüşlerdir.<sup>143</sup> Madde gerekçesinde, “...taşınır malın alınmasının suç oluşturabilmesi için, zilyedinin rızasının bulunmaması gerekir. Rızanın geçerli olması için bulunması gereken koşulların varlığı hâlinde zilyedin rızası bir hukuka uygunluk nedeni teşkil edecek ve suç oluşmayacaktır.” denilmek suretiyle, kanun koyucu mülkiyetin korunduğundan bahsetmemiş, hırsızlık suçunu zilyetlik özelinde gerekçelendirilmiştir. Ancak Yargıtay’ın yerleşik içtihatlarında, suçla korunan hukuki menfaatin hem mülkiyet hem de zilyetlik olduğu hususu sıklıkla vurgulanmıştır.<sup>144</sup> Yargıtay; Kanun koyucunun, Kanun maddesinde "zilyet" ve "başkasına ait" kavramlarını birlikte kullanmasıyla iki farklı statüye bir arada yer vererek bu suçta zilyetlik ile mülkiyeti ayırdığını, böylelikle hırsızlık suçuna ilişkin düzenlemeyle korunan hukuki menfaatin mülkiyet hakkıyla birlikte zilyetlik olduğunu vurgulamıştır. Bu durumda zilyet olmayan malik ile malik olmayan zilyedin rızalarının çatışması söz konusu olduğunda hırsızlık suçunun oluşmayacağından hareketle sorunun özel hukuk yoluyla çözülmesi gerektiği değerlendirilmektedir.

#### **D. Suçun Unsurları**

Yeni TCK’da benimsenmiş olan suç teorisine göre, suç işleyen kişinin cezalandırılabilmesi için, suçun şüpheye yer vermeyecek şekilde, belirlenmiş olan tüm unsurlarıyla birlikte işlenmiş olması gerekmektedir. Bu unsurlar ise benimsenen teoriye göre maddi unsurlar, manevi unsurlar ve hukuka aykırılık unsurlarıdır.

#### **1. Suçun Maddi Unsurları**

##### **a. Suçun Faili**

Kanun metnine bakıldığında “...bulunduğu yerden alan kimseye...” denilmek suretiyle suçun failinin herkes olabileceği belirtilmiştir. Buna göre, hırsızlık suçunda suçun faili, suçun mağduru pozisyonundaki suça konu olan taşınır malın maliki olan kişi dışında herkes olabilir. Benzer şekilde yine suçun işlenmesi esnasında malik olmayan ancak zilyet olan kişinin de zilyetlik hakkı korunduğu için, zilyet olan kişi de fail olamamaktadır. Farklı bir durum olarak karşımıza çıkabilecek olan; birkaç malikin

<sup>143</sup> Durmuş Tezcan, Mustafa Ruhan Erdem, Rıfat Murat Önok, **Teorik ve Pratik Ceza Özel Hukuku**, 20.basım, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2022, s.738.

<sup>144</sup> Yargıtay Ceza Genel Kurulu’nun 16.03.2021 Tarihli, 2019/62 Esas ve 2021/113 Karar sayısı, 09.06.2020 Tarihli, 2017/12 Esas ve 2020/271 Karar sayısı, 28.11.2019 Tarihli, 2018/308 Esas ve 2019/684 Karar sayısı ile ve benzer muhtelif verdiği kararları.

müşterek mülkiyetinde olan bir malın maliklerden herhangi biri tarafından bulunduğu yerden alınan mal açısından malı alan malikin de hırsızlık suçunun faili olamayacağı, suçun hukuki konusu bölümünde vardığımız kanı doğrultusunda, özel hukuk alanının sorunu haline geleceği değerlendirilmektedir. Bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle hırsızlık suçunda da yine fail herkes olabilecektir.

### **b. Suçun Mağduru (Suçtan zarar gören kişi)**

Hırsızlık suçuna ilişkin madde metninde “*Zilyedinin rızası olmadan başkasına ait taşınır bir malı...*” demek suretiyle korunan hukuki menfaatin zilyetlik ve mülkiyet kavramlarının olduğu daha önce belirtilmişti. Bu durumda hukuki menfaatin zedelenmesi durumunda suçun işlendiği anda zilyet olan kişiyle birlikte malikin de suçun mağduru olacağı açıktır. Zilyet ve malik aynı kişi ise malın maliki, farklı kişiler ise hem zilyet hem malik suçun mağduru olabilecektir. Farklı bir durum olarak karşımıza çıkabilecek olan, çalınan malın çalan hırsızın tamamen hakimiyet alanına girmesinden (zilyetliğini kazanmasından) sonra başka biri tarafından çalınması durumunda ise malı çalan ilk hırsız da bu durumda suçtan zarar gören sıfatını alabilecektir. Yeni bir hırsızlık suçu oluşmuş olacaktır. Bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle hırsızlık suçunda da mağdur malın maliki ve/veya zilyetliğinde bulunduran herkes olabilecektir.

### **c. Suçun Maddi Konusu**

Madde metninde “... *başkasına ait taşınır bir malı...*” denilerek hırsızlık suçunun maddi konusu taşınır mal olarak belirlenmiştir. Bu noktada taşınır mal kavramının irdelenmesi ve tüm yönleriyle ele alınması, asıl tez konumuz olan kripto paraların taşınır mal kavramının içerisine alınıp alınamayacağına ilişkin belirleyici bir rol oynayacaktır. Bu belirleme ve değerlendirmelerin yapılması neticesinde, kripto paraların hırsızlık suçuna konu olup olamayacakları sonucuna daha rahat bir şekilde ulaşılabilecektir.

Mal kavramı, bir kimsenin mülkiyetinde<sup>145</sup> veya zilyedinde olan eşyadır. TDK’da bu şekilde belirtilmiş, 4721 Sayılı Türk Medeni Kanunu’nun 762’nci maddesinde ise taşınır mülkiyetinin konusunun nitelikleri itibariyle taşınabilen maddi şeyler ile edinmeye elverişli olan ve taşınmaz mülkiyetinin kapsamına girmeyen doğal

---

<sup>145</sup> <https://sozluk.gov.tr/> “*Mal, bir kimsenin, bir tüzel kişinin mülkiyeti altında bulunan, taşınır veya taşınmaz varlıkların bütünüdür.*”



güçler olarak ifade edilmiştir. Mülkiyete konu olabilen her türlü eşyanın mal kavramı içine girdiği söylenebilir. Nitekim Yargıtay Ceza Genel Kurulu da 2018 tarihli kararında<sup>146</sup> bu hususu vurgulamış; mal kavramının, fiziki olarak var olan, mal varlığı hakkının konusunu oluşturan, belli bir değere sahip ve belirlenebilir şeyleri temsil ettiği ifade edilmiştir. Aynı kararda mal kavramını oluşturan unsurları; madden varlık gösteren, üzerinde hâkimiyet kurulabilen, kişilerden bağımsız, az ya da çok ekonomik bir değeri olan şeklinde sıralamıştır.

TCK'nın *Malın değerinin az olması* başlıklı 145'inci maddesinde<sup>147</sup>, malın ekonomik değerinin az olması halinde, hâkime cezada indirim yapabilme dışında, suçun özellik ve işlenme biçimine göre ceza vermeme takdir hakkı da tanınmıştır. Malın ekonomik değerinin az olması durumunda hâkime ceza vermeme takdir hakkı verilmesi yanında, malın ekonomik değerinin bulunmaması durumunda hâkimden ceza vermesinin beklenemeyeceği değerlendirilmektedir. Ancak bazı yazarlar malın ekonomik bir değeri bulunmasa dahi belirli bir öneme haiz malların da hırsızlık suçunu oluşturabileceğini ifade etmişlerdir.<sup>148</sup>

Taşınır mal; taşınabilen, bir yerden başka bir yere götürülebilme kabiliyeti olan yani menkul ve bir kimsenin mülkiyetinde veya zilyedinde olan eşyadır. Örneğin; cüzdan, para, altın, araba, tarım aleti vb. Dolayısıyla taşınmaz mallar yani gayrimenkul mallar, eşyalar bu suçun konusunu oluşturmayacaktır. Taşınmaz malların mülkiyeti ancak tapu sicilindeki kaydın değiştirilmesiyle değişebilir. Gerçeğe aykırı evraklarla tapu sicil kaydı değişirse de hırsızlık suçu değil Türk Ceza Kanunu'nun 157'nci maddesinde tanımlanmış *Dolandırıcılık Suçu* oluşur. Hukuka aykırı bir şekilde zilyetliğin ele geçirilmesi durumunda da haksız işgal söz konusu olacaktır. Bu durumda da Türk Ceza Kanunu'nun 154'üncü maddesinde tanımlanmış *Hakkı olmayan yere tecavüz* suçu oluşacaktır.

TCK 142/2-e'de belirtilen *Bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle hırsızlık suçunun* oluşabilmesi için, hırsızlık suçunun TCK 141/1'deki basit halinde tanımlanan

---

<sup>146</sup> Yargıtay Ceza Genel Kurulu'nun 27.02.2018 Tarihli, 2014/429 Esas ve 2018/68 Karar sayısı ile verdiği kararı.

<sup>147</sup> Madde 145- (1) (Değişik: 29/6/2005 – 5377/16 md.) Hırsızlık suçunun konusunu oluşturan malın değerinin azlığı nedeniyle, verilecek cezada indirim yapılabileceği gibi, suçun işleniş şekli ve özellikleri de göz önünde bulundurularak, ceza vermekten de vazgeçilebilir.

<sup>148</sup> Faruk Erem, Nevzat Toroslu, **Türk Ceza Hukuku Özel Hükümler**, Ankara, Savaş Yayınevi, 2003, s.502.'den aktaran Orçun Koç, "5237 Sayılı Türk Ceza Kanunu'nda Hırsızlık Suçu", Çankaya Üniversitesi, 2019, s.14., Doğan Soyaslan, **Ceza Hukuku Özel Hükümler**, 12. Baskı, Ankara, Yetkin Yayınları, 2018, s.390. ile Tezcan, Erdem, Önok, **a.g.e.**, s.741.

unsurların bir bilişim sistemi yoluyla gerçekleşmiş olması gerekir. TCK 142/2-e'nin yer aldığı madde gerekçesinde, kanun koyucu tarafından bilişim sisteminin tanımı yapılmamış, hırsızlık suçunun basit haline uygulanan, cezanın ağırlaştırılmasını gerektiren nitelikli bir hal olduğu belirtilmiştir. Bilişim sisteminin tanımı *Bilişim sistemine girme* başlıklı 243'üncü maddenin gerekçesinde "*verileri toplayıp yerleştirdikten sonra bunları otomatik işlemlere tâbi tutma olanağı veren manyetik sistemlerdir*" şeklinde yapılmıştır. Verilerin de bilişim sistemi içerisindeki soyut unsurlar olduğu ifade edilmiştir. Öğretide birbirinden çok farklı olmayan benzer bilişim tanımlarının bulunmasıyla birlikte daha genel bir tanım olarak bilişim<sup>149</sup>; insanların çeşitli alanlardaki iletişimde veya ihtiyaçlarında kullandığı bilginin, özellikle bilgisayar olmak üzere çeşitli akıllı cihazlar aracılığıyla akılcı ve düzenli bir şekilde işleme tabi tutulması, her çeşit düşünsel sürecin yapay şekilde yeniden üretilmesi, bilgilerin bilgisayarlarda veya çevrimiçi/çevrimdışı alanlarda depolanması ve kullanıcıların kullanımına hazır bulundurulması bilimidir.

Bilişim sistemleri kullanılarak hırsızlık suçunun işlenmesi durumu genellikle; bilişim sistemlerinde para, hisse senedi, altın gibi aslında somut ekonomik bir değere sahip ancak soyut bir verinin temsil ettiği dijital varlıkların başka bir yere transfer edilmesiyle işlenmesini, dolayısıyla bu suçun konusunun ekonomik bir varlığın dijital temsili niteliğindeki veri olduğu gerçeğini karşımıza çıkarmaktadır. Kaydi paralardan farklı olarak kripto paranın ise dış dünyada doğrudan karşılığı bulunmamakta, kripto parayı temsil eden veri aynı zamanda kendi başına ve amaçsal bakımdan iktisadi değerini doğrudan kendisidir.<sup>150</sup> Kripto paraya ilişkin fiillere basit bir veri niteliğinde değerlendirme yapılarak, sonraki bentte detaylıca izah edileceği üzere, TCK 244'te tanımlanmış *Sistemi engelleme, bozma, verileri yok etme veya değiştirme* suçunu nazarıyla değerlendirme yapmak, dijitalleşerek değişen ve dönüşen dünyada iktisadi nitelikteki verileri yok saymak anlamına da gelebileceği ve hakkaniyetle bağdaşmayacağı düşünülmektedir.

Bu noktada başkasına ait taşınır maldan kastın, fiziken somut bir mal olmayıp, bilişim sisteminde var olan ve ekonomik bir değeri temsil eden veri<sup>151</sup> olması söz

---

<sup>149</sup> Dülger, **a.g.e.**, s.68.

<sup>150</sup> Dülger, Özkan, **a.g.e.**, s.985.

<sup>151</sup> "*Veri: Bilgisayar tarafından üzerinde işlem yapılabilen her türlü değer olarak tanımlanmıştır.*" 04/05/2007 Tarih ve 5651 Sayılı İnternet Ortamında Yapılan Yayınların Düzenlenmesi ve Bu Yayınlar Yoluyla İşlenen Suçlarla Mücadele Edilmesi Hakkında Kanun'un 3'üncü Maddesinin 1/k bendi.

konusu olacaktır. Bazı yazarlar; hırsızlık suçunun temel halinin taşınır mal olduğu, taşınır mal kavramının da fiziken var olan, elle tutulup gözle görülen cismani bir varlık olması gerektiği, ceza hukukunun evrensel temel ilkelerinden olan ve TCK'nın 2'nci maddesiyle ifadesini bulan suçta ve cezada kanunilik ilkesi gereğince kanunda açıkça tanımlanmış, belirli olması gerektiği, hırsızlık suçunun nitelikli bu halinin kanunilik ilkesine uygun düşmediği gibi çeşitli sebeplerle bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle hırsızlık suçu düzenlemesinin hırsızlık suçunun temel haliyle uyuşmadığı, bu eylemin TCK'nın 243 ve 244'üncü maddeleri kapsamında *Bilişim sistemine girme* ile *Sistemi engelleme, bozma, verileri yok etme veya değiştirme* suçları düzleminde değerlendirmeye alınması gerektiği görüşünü savunmaktadırlar.<sup>152</sup> Yargıtay'ın da önceleri bu ve aksi yönde muhtelif kararları mevcutken, sonraki kısımda detaylıca izah edileceği üzere sonrasında verilerin maddi bir değer dâhil temsil edildiklerinden yola çıkmak suretiyle 142/2-e'de düzenlenmiş nitelikli hırsızlık suçunun oluşacağı konusunda görüş birliğine varılmıştır.

Bunun yanında bazı durumlarda, bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle hırsızlık suçuna konu olan taşınır malın veri değil, fiziken somut bir mal olabileceği de tartışılmalıdır. Örneğin uzaktan hareketleri kontrol edilebilen bir akıllı robot aracılığıyla bilişim sistemleri kullanılarak parkta oturan kişinin çantasının çalınması durumunda 142/2-e'de düzenlenmiş olan bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle hırsızlık suçu oluşacak mıdır? Başka bir örnekte, akıllı kilit sistemine sahip bir evin kilit sistemini internet veya wifi üzerinden sisteme girmek suretiyle evin kapılarının açılmasıyla taşınır malların çalınması eyleminde yine 142/2-e'de düzenlenmiş olan bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle hırsızlık suçu oluşacak mıdır? Bu soruların cevabına göre de 142/2-e'de düzenlenmiş olan hırsızlık suçunun nitelikli halinin konusunun veri mi veya hem veri hem somut fiziki varlığı bulunan, elle tutulup gözle görülebilen taşınır mal mı olduğu sorusunun cevabı bulunmuş olacaktır.

Suçun nitelikli halinin oluşması için malın bulunduğu yerden alınması eyleminin bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle gerçekleşmiş olması, başka bir ifadeyle alınacak olan malın bilişim sisteminin içinde yer alması veya eylem esnasında bilişim sistemiyle bağlantısının olması gerekmektedir.<sup>153</sup> Bu noktadan yola çıkıldığında; birinci örnekte uzaktan kumanda edilen robotun kullanılarak, parkta oturan bir kişinin

---

<sup>152</sup> Soyaslan, **a.g.e.**, s.404., Tezcan, Erdem, Önok, **a.g.e.**, s.770.

<sup>153</sup> Dülger, **a.g.e.**, s.508.

yanındaki çantasının alınması durumunda, TCK'nın 142/2-e maddesi değil, hırsızlık suçunun 142/2-b maddesinde “...Elde veya üstte taşınan eşyayı çekip almak suretiyle ya da özel beceriyle işlenmesi...” şeklinde tanımlanmış olan nitelikli hali oluşacaktır. İkinci örnekte ise akıllı kilit sistemi olan evin kilit sisteminin bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle açılarak hırsızlık suçu işlenmesi durumunda bazı yazarlara<sup>154</sup> göre TCK'nın 142/2-e maddesinin uygulanacağı belirtilmiş ise de bize göre TCK'nın 142/2-e değil, hırsızlık suçunun 142/2-d maddesinde “...Haksız yere elde bulundurulmuş veya taklit anahtarla ya da diğer bir aletle kilit açmak veya kilitlenmesini engellemek suretiyle...” şeklinde tanımlanmış olan nitelikli hali oluşacaktır. Hırsızlık suçunun 142/2-d maddesinde tanımlanmış olan nitelikli hali yanında durumun özelliğine göre ayrıca TCK'nın *Sistemi engelleme, bozma, verileri yok etme veya değiştirme suçu* başlıklı 244/2 maddesinde “*Bir bilişim sistemindeki verileri bozan, yok eden, değiştiren veya erişilmez kılan, sisteme veri yerleştiren, var olan verileri başka bir yere gönderen kişi...*” şeklinde tanımlanmış olan suç da oluşabilecektir.

#### **i. Yargıtay kararlarında veri kavramı ve verinin taşınır mal statüsü**

Bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle hırsızlık fiiline hedef hale gelen veriler bu suçun konusunu oluşturabilir.<sup>155</sup> Daha önce de ifade ettiğimiz üzere, öğretide, suçta ve cezada kanunilik ilkesinden hareketle, bazı görüşlerde<sup>156</sup> bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle işlenen hırsızlık suçlarında verilerin yer değiştirmesi olarak yorumlandığı, bu nedenle TCK'nın 243 ve 244'üncü maddeleri kapsamında *Bilişim sistemine girme* ile *Sistemi engelleme, bozma, verileri yok etme veya değiştirme* suçları düzleminde değerlendirme yapılması gerektiği savunulmuştur.

Yargıtay'ın bilişim sistemindeki veriyi taşınır mal olarak kabul etmeyen, banka hesabındaki malvarlığının hukuka aykırı yöntemlerle başka hesaba transferi şeklinde gerçekleşen eylemlerde bilişim sistemini engelleme, bozma, verileri yok etme veya değiştirme suretiyle haksız çıkar sağlama maddesinde (TCK Md.244/4) öngörülen suçu oluşturduğu yönündeki kararları<sup>157</sup> karşısında, verinin mal varlığının temsili

<sup>154</sup> Hüseyin Akarslan, **Bilişim Suçları**, 2.Baskı, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2015, s.71.

<sup>155</sup> Dülger, **a.g.e.**, s.508.

<sup>156</sup> Tahan, **a.g.e.**, s.115.

<sup>157</sup> “Somut olayda ise; sanığın, katılanın G... Bankası 1. Levent Şubesi'nde bulunan hesabına internet bankacılığı yoluyla girip hesaptaki paradan 3.200.00 TL'yi G... Bankası Osmanbey Şubesi'ndeki kendi hesabına internet yoluyla havale ettikten sonra parayı çekerek haksız menfaat sağladığı iddia ve dosya içeriğine uygun kabul edilmesi karşısında; gerçek kişiye yönelen hile oluşturacak nitelikte bir hareketin

olduğuna yönelik farklı yönde kararları<sup>158</sup> da yer almaktayken; failin hedefinin bilişim sistemine girmek, zarar vermek, bilişim sistemindeki verileri yok etmek, bozmak, erişilmez kılmak olmadığı, bilişim sistemini kullanarak var olan veriyi başka bir yere göndermekten ziyade mağdurun banka hesabındaki bu verinin temsil ettiği mal varlığını ele geçirmeye yönelik olduğuna ilişkin Yargıtay Ceza Genel Kurulu'nun 17.11.2009 tarihli kararından<sup>159</sup> itibaren benzer gerekçelerle bu yönde içtihat birliği oluşmuştur.

Yargıtay Ceza Genel Kurulu'nun bu kararından sonra 13'üncü Ceza Dairesi oy çokluğuyla vermiş olduğu kararında<sup>160</sup>; internet üzerinden girilen şifre ile sanığın, mağdurun cep telefonundan başka bir telefona oradan da kendi telefonuna yapmış olduğu kontör transfer işlemini TCK Md.244/4 kapsamında değerlendirmiş, ilk derece

---

*bulunmaması ve tamamen bilişim sistemi içinde gerçekleştirilmesi nedeniyle dolandırıcılık suçunun unsurlarının bulunmadığı, verinin taşınabilir bir mal olarak kabul edilmesinin olanaklı olmaması nedeniyle hırsızlık suçunun unsurlarının da gerçekleşmediği eylemin, suç tarihinde yürürlükte bulunan 765 sayılı TCK'nın 525/b (5237 sayılı TCK'nın 244/4. maddesine uygun bilişim sistemini engelleme, bozma, verileri yok etme veya değiştirme suretiyle haksız çıkar sağlama maddesinde öngörülen bilişim suçunu oluşturduğu gözetilmeden, suçun nitelendirilmesinde yanılığya düşülerek bilişim sistemlerinin aracı olarak kullanılması suretiyle dolandırıcılık suçundan mahkumiyetine karar verilmesi..."* Yargıtay 11'inci Ceza Dairesi'nin 07.10.2009 Tarihli, 2009/1616 Esas ve 2009/11328 Karar sayısı, 27.09.2007 Tarihli, 2007/6709 Esas ve 2007/6012 Karar sayısı ve benzer yöndeki verdiği kararları.

<sup>158</sup> "Sanığın İnternet bankacılığı hizmetinden yararlanılan yakınanın şifresini elde ederek hesap bilgilerine ulaştıktan sonra, hesabındaki parayı oluşturduğu sahte kimliğe havale çıkarttığı, bu eyleminde sistemi engelleme, bozma, verileri yok etme veya değiştirmenin söz konusu olmadığı bilişim sisteminin kullanılması suretiyle işlenen hırsızlık suçunun, sanık tarafından yakınanın hesabından paranın başkası adına havale edilmesi anında tamamlandığı gözetilmeyerek, eylemin kalkışma aşamasında kaldığının kabul edilmesi, karşı temyiz olmadığından bozma nedeni yapılmamıştır." Yargıtay 6'ncı Ceza Dairesi'nin 02.06.2008 Tarihli, 2008/555 Esas ve 2008/12249 Karar sayısı ile verdiği kararı.

<sup>159</sup> "Sanığın eyleminin, 765 sayılı TCY'nin ikinci kitap, onbirinci babta düzenlenen bilişim alanında suçlar bölümününün 525/b-2 maddesinde düzenlenen suçu oluşturduğu yönünde herhangi bir uyuşmazlık bulunmamaktadır. Yargıtay Ceza Genel Kurulu'nca çözümü gereken uyuşmazlık, sanığın 765 sayılı TCY'nin 525/b-2. maddesine uyan eyleminin, suç tarihinden sonra yürürlüğe giren 5237 sayılı TCY'nin 244/4. maddesine mi, yoksa 142/2-e maddesine mi, uyan suçu oluşturduğuna ilişkindir... Sanık Volkan'ın; firari Saim ile birlikte hareket ederek, daha önceden haksız bir şekilde ele geçirdikleri katılan firmanın internet bankacılık şifresini kullanmak suretiyle, katılanın Ş...bank Ankara K... Şubesindeki hesabından 10.750 YTL'yi Ş...bank-İstanbul Z... Şubesinde sanık Volkan adına açtırdıkları hesaba havale edip, aynı gün banka şubesinden çekmek şeklinde gerçekleştirdiği eylemdeki kastı, katılan firmanın banka hesabında bulunan, taşınır nitelikteki parayı bilişim sistemini kullanmak suretiyle kendi banka hesaplarına geçirmeye, katılanın rızasına aykırı olarak malvarlığında azalmaya neden olmaya; başka bir anlatımla varolan veriyi başka bir yere göndermekten ziyade, bu verinin temsil ettiği parayı alarak mal edinmeye yöneliktir. Kaldı ki sanığın katılanın internet bankacılık hesabında bulunan parasına ulaşmak için bilişim sistemlerini araç olarak kullanmaktan başka alternatifini de yoktur. Dolayısıyla olayımızda, 5237 sayılı TCY'nin 142/2-e maddesinde düzenlenmiş bulunan bilişim sistemi kullanılmak suretiyle hırsızlık" suçunun gerçekleştiği kabul edilmelidir. Şu halde, sanığın eyleminin 5237 sayılı TCY'nin 142/2-e maddesindeki nitelikli hırsızlık suçunu oluşturduğunun kabul edilmesi karşısında; 244. maddenin 4. fıkrası uyarınca uygulama yapma olanağı da bulunmamaktadır." Yargıtay Ceza Genel Kurulu'nun 17.11.2009 Tarihli, 2009/11-193 Esas ve 2009/268 Karar sayısı ile verdiği kararı.

<sup>160</sup> Yargıtay 13'üncü Ceza Dairesi'nin 30.01.2013 Tarihli, 2009/11-193 Esas ve 2009/268 Karar sayısı ile verdiği kararı.

mahkemesinin TCK Md.142/2-e kapsamında nitelikli hırsızlık suçundan vermiş olduğu hükmü bozmuştur. Kararda azınlık kalan üyeler ise gerekçelerinde, Yargıtay Ceza Genel Kurulu'nun mezkûr kararına atıf yaparak sanığın eylemindeki kastının bilişim sisteminde mevcut olan veriyi başka bir yere göndermekten ziyade, bu verinin temsil ettiği ve parasal değer ifade eden kontörleri alarak mal edinmeye yönelik olduğunu belirterek çoğunluk görüşüne katılmamışlardır. İlk derece mahkemesinin kararında direnmesi, Yargıtay Cumhuriyet Başsavcılığının ilk derece mahkemesiyle aynı görüşle kanun yoluna başvurusu üzerine; Yargıtay Ceza Genel Kurulu tarafından verilen kararda<sup>161</sup>, üç azınlık oyun aksi yönde gerekçelerine<sup>162</sup> karşılık kontörlerin bilişim sisteminde ekonomik bir değer ifade eden veriler olduğu, sanığın amacının bu verilerin yer değiştirmesi değil mağdurun mal varlığında azalma, kendi mal varlığında ise artış yaratma olduğu gerekçeleriyle verileri taşınır mal olarak değerlendirmiş ve sanığın eyleminin 142/2-e nitelikli hırsızlık suçunu oluşturduğunu belirtmiştir.

Mezkur kararda; TCK Md.244/4'te yapılmış olan düzenlemenin asli değil tali norm olduğu, maddenin<sup>163</sup> ilk üç fıkrasında belirtilen suçların işlenmesi yoluyla haksız

<sup>161</sup> Yargıtay Ceza Genel Kurulu'nun 25.11.2014 Tarihli, 2013/448 Esas ve 2014/524 Karar sayısı ile verdiği kararı.

<sup>162</sup> "...4721 sayılı Türk Medeni Kanunu'nun 762. maddesi uyarınca taşınır mal, 'Nitelikleri itibariyle taşınabilen maddi şeyler ile edinmeye elverişli olan ve taşınmaz mülkiyetinin kapsamına girmeyen doğal güçlerdir. Taşınır mal deyince, esas itibariyle hacmi ve ağırlığı olan bir şey (eşya), yâni cisimden söz edildiği kuşkusuzdur. Hak ve alacakları ise, taşınır bir mal olarak kabul etmemiz mümkün değildir... TCK'nın 244/4. maddesinde düzenlenen bilişim suçunun konusu ise; somut olay bağlamında ifade edecek olursak; 'VERİ'dir... Yine somut olay bağlamında ve önemle belirtmek isteriz ki, 'Kanunilik Prensibi' uyarınca, veriyi taşınır mal sayan herhangi bir kanuni düzenleme olmadan, bir verinin, zilyedinin rızası olmaksızın bulunduğu yerden alınması(!) fiilini, hırsızlık olarak kabul etmemiz mümkün değildir... Klasik ve genel nitelikteki bir suç olan hırsızlık suçunun fiil unsuru; zilyedinin rızası olmadan başkasına ait taşınır bir malın (kendisine veya bir başkasına yarar sağlamak maksadıyla) bulunduğu yerden alınmasıdır. Bulunduğu yerden alma fiili, dış dünyada cereyan eden, elle tutulan, gözle görülen bir olgudur... Kontür, ekonomik bir değer ifade etmekte ise de; taşınır bir mal değildir. Bilgisayar ortamından temin edilen kontür, sahibine belirli süreler için telefonda görüşme yapma hakkı sağlayan bir veridir. Üstelik bulunduğu yerden fiziken de alınmış değildir... Buna karşılık sanığın işlemiş olduğu fiil; TCK'nın 244. maddesinin 2. fıkrasında düzenlenen seçimlik hareketlerden olan 'varolan verileri başka bir yere'" göndermek olup, aynı Kanun'un 4. fıkrasında belirtilen 'haksız bir çıkar sağlama' söz konusu olduğu için TCK'nın 244. maddesinin 4. fıkrasında düzenlenen bilişim suçunu oluşturmaktadır. Belirtilen gerekçeler karşısında Dairemizin kararı yerinde olup, Yargıtay Cumhuriyet Başsavcılığı'nın itirazının reddi gerekir."

<sup>163</sup> **Sistemi engelleme, bozma, verileri yok etme veya değiştirme**

**Madde 244-** (1) Bir bilişim sisteminin işleyişini engelleyen veya bozan kişi, bir yıldan beş yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır.

(2) Bir bilişim sistemindeki verileri bozan, yok eden, değiştiren veya erişilmez kılan, sisteme veri yerleştiren, var olan verileri başka bir yere gönderen kişi, altı aydan üç yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır.

(3) Bu fiillerin bir banka veya kredi kurumuna ya da bir kamu kurum veya kuruluşuna ait bilişim sistemi üzerinde işlenmesi halinde, verilecek ceza yarı oranında artırılır.

bir menfaatin elde edilmesinin ayrıca bir suç oluşturmadığı durumlarda bu suçun oluşacağını belirtildiği, bilişim sistemleri aracılığıyla haksız menfaat elde edilmesi durumunda öncelikle kanunda düzenlenmiş olan bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle işlenebilen diğer suçların oluşup oluşmadığının değerlendirilmesi ve buna göre uygulama yapılması gerektiği vurgulanmıştır.

Dolayısıyla bu tür eylemlerde ekonomik değer taşıyan verilerin mal varlığı olduğu, bu yönde yapılan değerlendirmelerle bilişim sistemlerinin araç olarak kullanılması yoluyla işlenen hırsızlık suçlarının, TCK 142/2-e’de tanımlanan bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle nitelikli hırsızlık suçuna vücut verdiği kabul görmüştür. Çünkü hırsızlık suçunda korunan değer bilişim sistemindeki verinin bütünlüğü değil, özünde ele geçirilmek istenen, somut hale dönüşecek olan mal varlığıdır. Hırsızlık suçu neticesinde suçtan zarar gören mağdurun malvarlığında bir azalma meydana gelmektedir. Bilişim sistemlerinin kullanılması yol ve yöntemleriyle aslında bir mal varlığının dijital temsili olan verilerin yer değiştirmesinde, TCK 243’üncü maddesinin birinci fıkrasında ve TCK 244’üncü maddesinin ikinci ve dördüncü fıkralarında tanımlanmış suçların da genellikle (bilişim sistemine hukuka uygun şekilde girme durumları dışında<sup>164</sup>) oluşabileceği kuşkusuzdur. Ancak eylemle amaçlanan hedef, mağdurun mal varlığında azalma, failin ise mal varlığında artış olması nedeniyle, bu eylemle işlenen suç TCK 142/2-e’de tanımlanan nitelikli hırsızlık suçudur. Nitekim Yargıtay mezkûr ve benzer yöndeki diğer kararlarında<sup>165</sup>, bilişim

---

(4) Yukarıdaki fıkralarda tanımlanan fiillerin işlenmesi suretiyle kişinin kendisinin veya başkasının yararına haksız bir çıkar sağlamasının başka bir suç oluşturmaması halinde, iki yıldan altı yıla kadar hapis ve beşbin güne kadar adli para cezasına hükmolunur.

<sup>164</sup> “...Zira 243. maddedeki eylemin suç oluşturması için bunun hukuka aykırı olarak gerçekleştirilmesi gerekir, bu eylemlerin mağdurunun rızasıyla işlenmesi halinde ise hukuka aykırılık unsuru ortadan kalkacağı için suç oluşmaz. Örneğin bankanın bilişim sisteminin test edilmesi ya da bakım yapılması için bilişim uzmanlarına yetki verilmesi halinde sisteme giriş ve sistemde kalma hukuka uygun olur ve suç oluşmaz.” Dülger, **a.g.e.**, s.521.

<sup>165</sup> “...Değişen ve gelişen hayat şartları ile teknolojik olarak sürekli yenilenen bilişim sistemlerinin günümüzde hayatın her alanında etkinliğini artırması karşısında, kişiler ekonomik değer ifade eden ve taşınır mal olan para, hisse senedi ve altın vb. menkul değerlerine ilişkin işlemleri çoğunlukla bu sistemler üzerinden gerçekleştirmektedir. Bilişim sistemleri ekonomik değer ifade eden para, hisse senedi ve altın gibi taşınır mallarla fiziki temas olmaksızın işlemler yapmayı mümkün hâle getirmiştir. Bilişim sistemleri kullanılmak suretiyle para, hisse senedi ve altın gibi taşınır mallarla fiziki temas olmaksızın işlemler yapmak, “Bilgisayar tarafından üzerinde işlem yapılabilen her türlü değer...” şeklinde tanımlanmış olan ve bilişim sisteminde para, hisse senedi ve altın gibi taşınır malları temsil eden “veri” aracılığıyla olmaktadır. Bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle hırsızlık suçlarında fail, para, hisse senedi, altın vb. ekonomik değer ifade eden taşınır mallarla fiziki temasta bulunmaksızın, bilişim sisteminde bu malları temsil eden ve bir başka yere aktarılması mümkün olan verileri yer değiştirerek, hâkimiyet alanına almak suretiyle eylemini gerçekleştirmektedir (... Caner Yenidünya, *Yargıtay Kararları Işığında Hırsızlık Suçu*, ... Yayınevi, Birinci Baskı, ... 2013, s. 69.). Diğer bir ifade ile bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle hırsızlık suçunda, suçun temel şeklinde olduğu gibi taşınır malın zilyedinin hâkimiyet alanından çıkması gerekmektedir. Ancak bu durumda “alma”

sisteminde veri halinde bulunan taşınır nitelikteki mal varlığını, bilişim sistemlerinin kullanılması yol ve yöntemleriyle kendi zilyedine geçirdiğini, mağdurun rızası hilafına malvarlığında azalmaya neden olduğunu, failin kastının esasen sistemdeki verinin yer değiştirmesinden ziyade, bu veriyle temsil edilen mal varlığını alarak kendi mal varlığında artış yapmak istemesine yönelik olduğu vurgulanmıştır. Fakat 243 ve 244'üncü maddeleri kapsamındaki *Bilişim sistemine girme* ile *Sistemi engelleme, bozma, verileri yok etme veya değiştirme* suçlarında korunmakta olan hukuki menfaat bilişim sistemlerinin güvenliği ve güvenilirliğidir. Bu nedenle TCK'da 142/2-e kapsamındaki *bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle hırsızlık* suçu, *Malvarlığına Karşı Suçlar* başlığı altında düzenlenmişken; 243 ve 244'üncü maddeleri kapsamındaki *Bilişim sistemine girme* ile *Sistemi engelleme, bozma, verileri yok etme veya değiştirme* suçları *Topluma Karşı İşlenen Suçlar* başlığı altında düzenlenmiştir.<sup>166</sup>

Günümüz bilişim çağının gelişimine paralel şekilde yorumlamaların yapıldığı Yargıtay Ceza Genel Kurulu'nun 2014 ve 2022 yıllarında vermiş olduğu kararlarda<sup>167</sup> ekonomik değer ifade eden verileri taşınır mal olarak kabul etmiştir. Ancak örneklem olarak "...para, hisse senedi, altın vb. gibi..." şeklinde mevzuatlarla tanımlanmış ekonomik değerleri saymış, kripto paralardan bahsetmemiştir. Yargıtay 13'üncü Ceza Dairesi 2013 yılında vermiş olduğu kararın karşı oy gerekçesinde<sup>168</sup> ekonomik değeri olan ve parasal bir karşılığı bulunan cep telefonu kontörü için taşınır mal niteliğinde veri değerlendirmesini yapmıştır. Ödeme sistemlerinin ve yöntemlerinin oldukça çeşitlendiği günümüz bilişim çağında, ülkemizde kripto paraların malvarlığı veya menkul bir değer olup olmadığının halen tartışılıyor olmasının ve kripto paraların regüle edilmemesinin oluşturduğu boşluk, yeni yeni yargı makamları tarafından

---

*hareketi fiziksel olarak değil, sanal ortamda gerçekleşmektedir (... Volkan Dülger, Bilişim Suçları ve İnternet İletişim Hukuku, Seçkin Yayınevi, ... 2018, 7. Baskı, s. 470-471.)...*" Yargıtay Ceza Genel Kurulu'nun 04.10.2022 Tarihli, 2019/152 Esas ve 2022/605 Karar sayısı ile verdiği kararı.

<sup>166</sup> Dülger, **a.g.e.**, s.246; Taşkın, **a.g.e.**, s.23; Kaya, **a.g.e.**, s.218-219; Cengiz Apaydın, **Bilişim Sistemine Girme ve Bozma Suçları**, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2023, s.55, 164, 264.

<sup>167</sup> "...Bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle hırsızlık suçlarında fail, para, hisse senedi, altın vb. gibi ekonomik değer ifade eden taşınır mallarla fiziki temasta bulunmaksızın, bilişim sisteminde bu malları temsil eden ve bir başka yere aktarılması mümkün olan verileri yer değiştirerek, hakimiyet alanına almak suretiyle eylemini gerçekleştirmektedir. (Ahmet Caner Yenidünya, Yargıtay Kararları Işığında Hırsızlık Suçu, Adalet Yayınevi, Birinci Baskı, Ankara 2013, s.69)..." Yargıtay Ceza Genel Kurulu'nun 04.10.2022 Tarihli, 2019/152 Esas ve 2022/605 Karar sayısı, 25.11.2014 Tarihli, 2013/448 Esas ve 2014/524 Karar sayısı ile verdiği kararları.

<sup>168</sup> "...şeklinde gerçekleşen eylemdeki sanığın kastı; mağdura ait bulunan, ekonomik değeri ve doğrudan parasal karşılığı olan kontörü bilişim sistemini kullanmak suretiyle kendi telefon numarasına geçirmek suretiyle katılanın rızasına aykırı olarak malvarlığında azalmaya neden olmaya; başka bir anlatımla varolan veriyi başka bir yere göndermekten ziyade, bu verinin temsil ettiği ve parasal değer ifade eden 70 adet kontörü alarak mal edinmeye yönelik olduğu açıktır..." Yargıtay 13'üncü Ceza Dairesi'nin 30.01.2013 Tarihli, 2009/11-193 Esas ve 2009/268 Karar sayısı ile verdiği kararı.



yapılan yorumlar ve tanımlamalarla doldurulmaya çalışılmaktadır. Henüz yüksek yargı organlarında yeni yeni görülmeye başlayan kripto paralara ilişkin davalarda ise Yargıtay 3'üncü Ceza Dairesi 2021 yılında vermiş olduğu iki kararda da kripto paraları para veya değeri para ile temsil edilebilen kıymetler tanımlaması içinde saymıştır.<sup>169</sup> Yine Antalya Bölge Adliye Mahkemesi 6'ncı Hukuk Dairesi vermiş olduğu kararda<sup>170</sup> “Günümüzde dijital mal varlığının yadsınamaz ve göz ardı edilemez bir gerçeklik olduğu, kripto para adı verilen ve uluslar arası ödemelerde dahi kullanılmaya başlanmış dijital sistemlerin var olduğu ... bir ortamda dijital mal varlığı ve dijital miras ile ilgili olarak yasal bir düzenleme bulunmadığı, bu konuda yasal bir boşluk bulunduğu değerlendirilmiştir.” şeklinde kripto paraların malvarlığı olduğu gerçeğinden kaçılmayacağını ve bu yasal boşluğu TMK'nın *Başlangıç* bölümünde yer alan *Hukukun uygulanması ve kaynakları* başlıklı 1'inci maddesi<sup>171</sup> gereğince kendisinin doldurduğunu hüküm altına almıştır.

TMK'nın 762'nci maddesinde taşınır mal kavramı tanımlanmış olsa da bu tanım; hali hazırda bilişim sistemlerinin gelişimi, somut yaşamla iç içe geçmiş elektronik ortamda yaşanan ayrı bir dünyanın var olması, çağımızın ulaştığı bilim ve teknoloji gibi hususlar göz önüne alındığında günümüz yaşamının gerçeklerinden oldukça uzakta kalmış, özellikle ceza yargılamalarında ihtiyaca cevap veremeyen, kısır bir tanım olmaktan öteye geçememiş durumdadır.

Kripto paranın yasal bir tanım sorunu bulunması sebebiyle; eşya, para veya başkaca herhangi bir menkul değer olup olmaması açısından da belirleme yapılması gerekmektedir. Bu noktada asıl tez konumuz olan kripto paraların bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle hırsızlık suçunda taşınır mal kavramı içerisinde sayılıp sayılmayacağı ayrıca önem arz etmektedir.

---

<sup>169</sup> “...şüphelilerin örgütle iltisaklarını, para veya değeri para ile temsil edilebilen banka kredisi, banka ve seyahat çeki, havale, menkul kıymet, hisse senedi, kripto para, teminat, tahvil, bono, poliçe, kredi mektubu ve benzeri kıymetler ile...” Yargıtay 3'üncü Ceza Dairesi'nin 23.09.2021 Tarihli, 2021/6481 Esas ve 2021/9055 Karar sayısı ve aynı tarihli, 2021/6102 Esas ve 2021/9056 Karar sayısı ile verdiği kararları.

<sup>170</sup> Antalya Bölge Adliye Mahkemesi 6'ncı Hukuk Dairesi'nin 13.11.2020 Tarihli, 2020/1119 Esas ve 2020/905 Karar sayısı ile verdiği kararı.

<sup>171</sup> Madde 1- Kanun, sözüyle ve özüyle değindiği bütün konularda uygulanır.

Kanunda uygulanabilir bir hüküm yoksa, hâkim, örf ve âdet hukukuna göre, bu da yoksa kendisi kanun koyucu olsaydı nasıl bir kural koyacak idiyse ona göre karar verir.

Hâkim, karar verirken bilimsel görüşlerden ve yargı kararlarından yararlanır.

## **ii. Kripto paranın para olarak kabul edilip edilmeyeceğine ilişkin değerlendirme**

Birinci bölümde kripto paranın sanal paranın bir alt kümesi olarak kabul edildiği, ancak ülkemizde elektronik para veya itibari paralar gibi devletin denetim ve gözetiminde düzenlenmemesi, merkezi otorite tarafından korunmaması ve denetlenmemesi nedeniyle yasal anlamda para statüsü bulunmadığı için para olarak kabul edilmediğini, çeşitli otoriteler tarafından güvence altında bulunmayan dijital varlık olarak tanımlanabildiğini belirtmiştik. TDK'nın tanımında da belirtildiği üzere devletçe bastırılmadığı, üzerinde değeri yazılı metal ya da kâğıttan yapılmış ödeme aracı olmadığı açıktır. Bu nedenle para statüsünde değildir.

Kripto paralar, elektronik para gibi dijital bir değerın temsili olarak elektronik ortamda bulunsa da ihraç etmeye yetkilendirilmiş kuruluş tarafından kabul edilmiş finansal değerler karşılığında ihraç edilebilirliğine ve ödeme işlemlerini yerine getirmek amacıyla kullanılabilirliğine, bu işle yetkilendirilmiş kuruluşlara yönelik bir yasal düzenleme olmaması gibi nedenlerle elektronik para olarak da kabul edilemeyecektir.

## **iii. Kripto paranın eşya olarak kabul edilip edilmeyeceğine ilişkin değerlendirme**

4721 Sayılı Türk Medeni Kanunu'nun 762'nci maddesinde taşınır mülkiyetinin konusunun, nitelikleri itibariyle taşınabilen maddi şeyler olarak ifade edildiği, dolayısıyla mülkiyete konu olabilen her türlü eşyanın mal kavramı içine girdiği değerlendirilmektedir. Bu bağlamda hem Yargıtay kararlarında hem de öğretide eşya olarak taşınır malların taşınması gereken birtakım unsurların bulunması gerektiği sıklıkla vurgulanmaktadır. Yargıtay kararlarında daha önce de belirttiğimiz üzere görüş birliğine varılan bu unsurlar; madden varlık gösteren, üzerinde hâkimiyet kurulabilen, kişilerden bağımsız, az ya da çok ekonomik bir değeri olan şekilde belirlenmiştir. Bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle hırsızlık suçunda suçun konusunu verilerin oluşturduğunu daha önce ifade etmiştik. Yargıtay'ın yerleşik içtihatlarında da belirtildiği üzere bu veriler para, altın, tahvil, hisse senedi gibi somut karşılığı bulunan bir tür değerın dijital temsili olarak yorumlanmakta ve bir malvarlığı olarak kabul edilmektedir. Bu verilerin çalınması sonucu mağdurun malvarlığında bir azalma failin veya fayda sağladığı kişinin malvarlığında ise artma meydana gelmesinden hareketle nitelikli hırsızlık suçunun oluştuğu kabul edilmektedir. Kripto paraların da bilişim sisteminde bir veri olduğu kuşkusuzdur. Ancak kripto paraların

mal varlığı olup olmadığının incelenmesi gerekir. Çünkü kripto paraların maddi bir karşılıkları olsa da bu karşılık oldukça esnek bir şekilde değişebilmektedir ve bu değişimin sebebi belirli veya belirlenebilir parametrelere bağlı değildir, karşılıklarını belirleyen somut, denetlenebilir bir mekanizma bulunmamaktadır. Her şeyden önemlisi hukuken bir statülerinin veya tanımlarının bulunmayışı malvarlığı statülerini oldukça tartışmalı hale sokmaktadır. Dolayısıyla kripto paralar mal varlığı değeri sayılabilsede eşyaya ilişkin unsurları taşımamaları nedeniyle eşya olarak nitelendirilemeyecektir.

#### **iv. Kripto paranın sermaye piyasası araçlarından bir değer olarak kabul edilip edilmeyeceğine ilişkin değerlendirme**

Kripto paraların para dışında menkul bir değer olup olamayacağını değerlendirmek açısından, 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu çerçevesinde sermaye piyasası aracı olarak kabul edilip edilmeyeceği de tartışmalıdır. SPK'nın *Kısaltmalar ve tanımlar* başlıklı 3'üncü maddesinin 1/ş bendinde sermaye piyasası araçları "*ş) Sermaye piyasası araçları: Menkul kıymetler ve türev araçlar ile yatırım sözleşmeleri de dâhil olmak üzere Kurulca bu kapsamda olduğu belirlenen diğer sermaye piyasası araçlarını...ifade eder.*" şeklinde tanımlanmıştır.

Menkul kıymetler de mezkûr Kanun'un aynı maddesinin 1/o bendinde para, çek, poliçe ve bono dışındaki, paylar, pay benzeri diğer kıymetler ile söz konusu paylara ilişkin depo sertifikalarının yanı sıra borçlanma araçları veya menkul kıymetleştirilmiş varlık ve gelirlere dayalı borçlanma araçları ile söz konusu kıymetlere ilişkin depo sertifikalarını ifade ettiği şeklinde tanımlanmıştır. Pay ve pay benzeri kıymetlerin devredilmesi, depo edilmesi, ihraç yetkisi, ortaklık sağlama gibi durumların yürütülmesine yönelik sıkı şekil şartlarına bağlı mevcut yasal düzenlemeler<sup>172</sup> karşısında kripto paraların özellikle merkezizsiz ve temsil ettiği değerlerin esnekliğinin oldukça yüksek olması sonucu bu düzenlemelerle çatışacak olması nedeniyle pay ve pay benzeri kıymet niteliğinde olmadığı açıktır.<sup>173</sup> Yine borçlanma araçları olarak tanımlanmış olan tahvil ve bonoların göreceği işlemlere yönelik mevcut

---

<sup>172</sup> 22/06/2013 Tarih ve 28685 Sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan VII-128.1 Numaralı Pay Tebliği, 13/01/2011 Tarih ve 6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu Madde 415-416, 06/12/2012 Tarih ve 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu Madde 13/7 vb. yasal düzenlemeler.

<sup>173</sup> Ahmet Akif Demirbaş, **Kripto Varlıkların Sermaye Piyasası Hukuku Açısından Değerlendirilmesi**, Ankara, Seçkin Hukuk Yayınları, 2022, s.197.

düzenlemelerin<sup>174</sup> oldukça sıkı şekil şartları ön görmesi nedeniyle kripto paralar borçlanma aracı olarak da nitelendirilemeyeceklerdir. Menkul kıymet haline getirilmiş varlık ve gelirlere dayanan borçlanma araçları da ihraç eden tüzel kişinin bir malvarlığını veya daha sonra elde edeceği bir geliri karşılık göstererek ihraç ettiği, sermaye piyasası araçlarıdır.<sup>175</sup> Ancak kripto para ihraç eden kişiler gerçek kişi de olabilmekte, itibari bir karşılık göstermemektedir. Ayrıca gelecekte bir gelir veya benzeri bir taahhüt vermemektedir. Bu yönüyle de kripto paralar menkul kıymetleştirilmiş varlık veya gelire dayanan borçlanma aracı olarak nitelendirilememektedir.

Sermaye piyasası araçlarının bir diğer türü de türev araçlardır. Türev araçlar yine Kanun'un 3'üncü maddesinin 1/o bendinde tanımlanmıştır. Bu tanımdan yola çıkarak, kripto paraların, herhangi bir değere endeksli olarak ihracının yapılmaması ve karşılığının herhangi bir fiyat veya oran değişikliği üzerinden kıyaslanarak işlem yapılmadığı değerlendirildiğinde nitelikleri itibariyle türev araçlar içerisinde de nitelendirilememektedir.

Sermaye piyasası araçlarının bir diğer türü de yatırım sözleşmeleridir. Kanun'da yatırım sözleşmesi kavramı tanımlanmamıştır. Türk hukuk sisteminde genel kural sözleşmelerin şekil şartına tabi olmadıkları yönündedir. Ancak temel anlamda yatırım sözleşmelerinin amacı belli bir kişi ya da kuruluşun kar elde etme amacıyla bir yatırım yaptığı, karşı tarafın da kâr getirisi garanti ettiği ve gelecekte bunu sağlayacağı düşünüldüğünde<sup>176</sup>; kripto para ihraç eden kişinin bu şekilde bir taahhütü bulunmamaktadır. Dolayısıyla kripto para alım satım işlemleri yatırım sözleşmesi olarak da nitelendirilemezler. SPK'nın 3/1.ş maddesine göre Sermaye Piyasası Kurulu tarafından menkul kıymet, türev araçlar veya yatırım sözleşmesi olarak değerlendirilmesine karar verilen başka araçlar da sermaye piyasası araçları olarak muamele görecektir. Ancak kripto paralara ilişkin kurulun bu yönde aldığı bir kararı bulunmadığı gibi 27 Kasım 2017 tarih ve 43 sayılı toplantısı sonunda yayınladığı 785 no.lu Genel Mektup'ta sanal para birimleri ile ilgili olarak Türkiye'de bir düzenleme veya tanımlama bulunmadığı, Sermaye Piyasası Kanunu kapsamında yer alan türev

---

<sup>174</sup> 07/06/2013 Tarih ve 28670 Sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan VII-128.8 Numaralı Borçlanma Araçları Tebliği, 13/01/2011 Tarih ve 6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu Madde 91, 06/12/2012 Tarih ve 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu Madde 31 vb. yasal düzenlemeler.

<sup>175</sup> Burak Adıgüzel, **Sermaye Piyasası Hukuku**, Ankara, Adalet Yayınevi, 2019, s.145'ten aktaran Üzümcü, Yıldırım, **a.g.m.**, s.278.

<sup>176</sup> Üzümcü, Yıldırım, **a.g.m.**, s.279.

araçlara dayanak teşkil edebilecek unsurlar içerisinde sanal para birimlerinin bulunmadığı, bu bağlamda sanal para birimlerine dayalı spot veya türev işlemler yapılmaması gerektiği hususu hatırlatılmıştır.<sup>177</sup>

Nitekim sonrasında Merkez Bankası'nın 16.04.2021 Tarih ve 31456 Sayılı Resmî Gazete ile yayımlanarak yürürlüğe girmiş olan Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelik'te *Ödemelerde kripto varlıkların kullanılmaması* başlıklı 3'üncü maddesinde kripto varlık "...itibari para, kaydi para, elektronik para, ödeme aracı, menkul kıymet veya diğer sermaye piyasası aracı olarak nitelendirilmeyen gayri maddi varlıkları ifade eder" şeklinde tanımlanmış ve bu düzenleme ile kripto varlıkların menkul kıymet veya diğer sermaye piyasası aracı olmayan gayri maddi varlıkları ifade ettiği belirtilerek açıkça SPK kapsamının dışında tutulmuştur.

Kripto para işlemlerinin yatırım sözleşmesi olup olmadığına ilişkin başka bir değerlendirme de Amerika Birleşik Devletleri Menkul Kıymetler ve Borsa Komisyonunun (SEC) Ripple Lab. blokzincir şirketine açmış olduğu davada gündeme gelmiştir. Ripple davasında SEC'in şirkete yaptığı suçlama şirketin kayıt dışı menkul kıymet işlemi yaptığı, bu yolla haksız kazanç sağladığı iddiasıdır. Burada dikkat çekici olan husus, SEC'in Ripple (XRP) ile yapılan alım satım işlemlerini yatırım sözleşmesi olarak değerlendirmiş olmasıdır. Bu sonuca Howey testi ile ulaşılmıştır.<sup>178</sup>

Howey testi 1946 yılında Amerika'da yüksek yargıda görülen *SEC v. W.J. Howey Co.* davasında, bir işlemin yatırım sözleşmesi olarak nitelendirilip nitelendirilmediğini belirlemek için dört bölümlü bir test belirlemiştir. Yüksek mahkeme yapılmış olan işlemin bu dört teste olumlu cevap vermesi durumunda bu işlemin bir yatırım sözleşmesi olduğu kanaatine varmıştır. SEC de denetlemelerinde bu testi uygulamaktadır. Bu testlerden ilki işlemin parasal veya parayla ölçülebilir bir karşılığının bulunup bulunmadığı, ikincisi ortak bir girişiminin var olup olmadığı, üçüncüsü yatırımdan kâr planlanıp planlanmadığı, dördüncüsü ise elde edilen kârın üçüncü kişi/kişilerin çabalarıyla oluşup oluşmadığıdır. Eğer yapılan işlem bu dört testi de olumlu olarak geçtiyse, Amerikan yüksek mahkemesine göre bu yapılan işlem yatırım sözleşmesidir. SEC yıllardır Howey testini uygulamak suretiyle birçok şirkete

---

<sup>177</sup> <https://www.tspb.org.tr/wp-content/uploads/2017/12/Genel-Mektup-785-Sanal-Paralara-Dayal%C4%B1-%C4%B0%C5%9Flemler-hk..pdf>; Dülger, Özkan, **a.g.e.**, s.975.

<sup>178</sup> Jay B.Sykes, "Securities Regulation and Initial Coin Offerings: A Legal Primer", Congressional Research Service, CRS report, August 2018, s.6.

dava açmış, ancak bu davalarda şirketler para cezasını ödeyerek davayı sonlandırmışlardır. Çünkü ödenen ceza miktarı şirketlerin karlarının oldukça altında meblağlardır.<sup>179</sup> SEC, Ripple davasında da bu testi emsal göstererek şirketin işlemlerinin niteliğinin yatırım sözleşmesi olduğunu öne sürmektedir. Ripple ise kripto paranın menkul kıymet olmadığını, nitekim 2017 yılında SEC'in CEO'su William Hinman'ın Ethereum isimli kripto paranın menkul kıymet olmadığını ifade ettiğini, eğer Ethereum'a menkul kıymet nitelendirmesi yapılmıyorsa, Ripple'a da yapılmaması gerektiğini savunmaktadır.<sup>180</sup> Bu nedenle bu dava kripto para dünyası açısından önemli bir dava olup gözler bu dava üzerinde denilebilir.

#### **d. Fiil (Hareket)**

Madde metninde “...bulunduğu yerden alan kimseye...” denilmek suretiyle, suçun tamamlanabilmesi için fiilin taşınır nitelikteki malı bulunduğu yerden alma koşulunun gerçekleşmiş olması gerektiği ifade edilmiştir. Başka bir ifadeyle, suçun tamamlanması için, icrai hareketin tamamlanmış olması gerekir. Bu icrai hareket de failin taşınır nitelikteki malı zilyedinin hakimiyet alanından çıkarması ve kendi hakimiyet alanına sokmasıdır. Suçun oluşması için fiili olarak kendi egemenlik alanına girmiş olması, suça konu mal üzerinde yeni bir zilyetlik kurulmuş olması yeterlidir. Bu durum da somut olaya göre belirlenmesi gereken bir husustur.<sup>181</sup> Suçun konusu olan mal, mağdurun hakimiyet alanında kalmaya devam ediyorsa zilyetliğinin devam ettiği kabul edilmektedir.<sup>182</sup> Bu durumda suç oluşmayacak, teşebbüs aşamasında kalmış olacaktır.<sup>183</sup> Bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle hırsızlık suçunda eylem failin bilişim sistemine girmesi ve bilişim sisteminde bulunan bir değer in temsili olan veriyi kendisine ait veya lehine yarar sağladığı kişiye ait hesaba transfer etmesiyle suç tamamlanmış olur. Yani kendi veya lehine yarar sağladığı kişinin zilyetliğine soktuğu anda tamamlanmış olur. Kripto paralar ise hem çevrim içi (internet bağlantısının olduğu sıcak cüzdan hesabı adı verilen kripto para hesabı) ortamda hem de çevrim dışı

<sup>179</sup> <https://sosyal.paraanaliz.com/2021/06/17/>

<sup>180</sup> <https://tr.tradingview.com/news/beincrypto:67d3485b5:0/>

<sup>181</sup> “...Sanığın, çaldığı suça konu aracı 25 km. götürdükten sonra arıza yapması nedeniyle terk ettiğinin anlaşılması karşısında, eylemin tamamlandığı düşünülmeden, kalkışma aşamasında kaldığının kabulüyle uygulama yapılmak suretiyle eksik cezaya hükümlenmesi bozmayı gerektirmiştir.” Yargıtay 6'ncı Ceza Dairesi'nin 27.04.2009 Tarihli, 2006/6171 Esas ve 2009/7521 Karar sayısı ile verdiği kararı.

<sup>182</sup> Koç, **a.g.e.**, s.21.

<sup>183</sup> “...sanığı bu süreçte kesintisiz olarak takip eden kolluk görevlilerinin suça konu paralarla birlikte sanığı yakalaması şeklinde gerçekleşen olayda, teşebbüs koşulları olduğu halde, sanığın cezasından TCK'nın 35. maddesinde düzenlenen suça teşebbüs hükümleri gereğince indirim yapılmaması suretiyle fazla ceza tayini hukuka aykırıdır.” Yargıtay 2'nci Ceza Dairesi'nin 24.04.2017 Tarihli, 2014/33417 Esas ve 2017/4572 Karar sayısı ile verdiği kararı.

(internet bağlantısının olmadığı, soğuk cüzdan adı verilen kripto paranın kodlanmış olduğu veriyi barındıran harici bellek) ortamda bulunabilir. Bu durumda fail kripto paralara ulaşabilmek için ya zararlı yazılımlar vasıtasıyla sıcak cüzdana erişerek eylemi gerçekleştirecek ya da soğuk cüzdanı bulunduğu yerden alarak eylemi gerçekleştirecektir. Sıcak cüzdana erişebilmesi için daha önce ifade ettiğimiz gibi bilişim sistemine girmesi ve sistemde kalmaya devam etmesi gerekmektedir. Bu durumda bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle hırsızlık suçu söz konusu olacaktır.

Ancak eylemle amaçlanan, soğuk cüzdan içerisinde kodlanmış veri halinde bulunan kripto paranın alınması olması durumunda, harici bellek şeklinde bir donanımın çalınması söz konusu olup, soğuk cüzdanı ele geçirmesi için herhangi bir bilişim sistemine ihtiyacı olmayacaktır. Bu durumda ise kanaatimizce hırsızlık suçunun basit hali olan TCK'nın 141'inci maddesinin uygulanması söz konusu olacaktır. Çünkü harici bellekler veriyi otomatik işleme tabi tutmamakta, yalnızca depolanmasını sağlamaktadırlar. Eğer soğuk cüzdan içeriğine bir şifreyle ulaşılabilirse ve fail o şifreyi kırmak suretiyle kripto paraya ulaşırsa, bu durumda hem 141'de belirtilen hırsızlık suçunun basit hali hem de 244/2 ve 244/4'te belirtilen Sistemi engelleme, bozma, verileri yok etme veya değiştirme suçunun oluşması söz konusu olacaktır.

#### **e. Netice**

Madde metninde açıkça belirtildiği üzere, başkasına ait taşınır malı alma hareketi ile suç tamamlanmış olur. Netice itibarıyla başkaca bir durum aranmasına gerek yoktur. Malın zilyedin veya malikin egemenlik alanından çıkarılmasıyla suç oluşur. Bu suç zarar suçu olmayıp suçun oluşması için zarar oluşması veya oluşmaması önemli değildir.<sup>184</sup>

## **2. Suçun Manevi Unsuru**

Hırsızlık suçu kasten işlenebilecek bir suçtur.<sup>185</sup> Fail taksirle bu suçu işleyememektedir. Kastın; zilyedinin rızası olmaması durumuyla birlikte başkasına ait olan bir malın bulunduğu yerden alınmasına yönelik olması gerekir. Bu suç kast dışında olası kasıtle da işlenebilecek bir suçtur. Örneğin sokakta gördüğü sahipsiz gibi

---

<sup>184</sup> Dülger, **a.g.e.**, s.519.

<sup>185</sup> Tezcan, Erdem, Önok **a.g.e.**, s.785.

duran bir malı başkasına ait olabileceğini bildiği halde alması durumunda olası kastın varlığından söz edilebilir. Bu durum da TCK'nın 21'inci maddesinin 2'nci fıkrasına istinaden cezai sorumluluğu azaltan bir neden olarak karşımıza çıkar.

Madde metninde suçun maddi konusu olan başkasına ait taşınır malı, kendisine veya bir başkasına fayda sağlamak saikiyle bulunduğu yerden almak şeklinde belirtilmiş olan icrai harekette, failin saikinin başkasına veya kendisine fayda sağlamak olması nedeniyle bu suçta ayrıca bir de özel bir amacın var olması gerektiği belirtilmiştir. Yani kastın yanı sıra suçun oluşabilmesi için failin belirli bir hedefinin varlığının bulunması gerekir. Hırsızlık suçunun oluşabilmesi için de kastın yanı sıra başkasına veya kendisine yarar sağlamak şeklinde özel bir amaçla eylemi gerçekleştirmiş olması lazım gelir. Ve fakat suça konu malı kendisinin zannederek bulunduğu yerden alması durumunda kasıttan söz edilemeyeceğinden, TCK'nın 30'uncu maddesinin 1'inci fıkrasında<sup>186</sup> hüküm altına alınmış olan hata halinden dolayı hırsızlık suçu oluşmayacaktır.

### 3. Hukuka Aykırılık Unsuru

Her durumda suçun tipikliğine ilişkin unsurların oluşması eylemin cezalandırılması için yeterli olmaz. Aynı zamanda eylemin hukuka aykırılık unsurunu da taşıması gerekir. Başka bir söyleyişle TCK'nın 24 ile 34'üncü maddeleri arasındaki muhtelif hükümlerde belirtilmiş olan ceza sorumluluğunu ortadan kaldıran nedenlerin varlığı halinde yani hukuka uygunluk sebepleri varsa hukuka aykırılık nedenleri ortadan kalkar ve artık cezai sorumluluktan söz edilemez.<sup>187</sup>

TCK'da belirtilen ceza sorumluluğunu ortadan kaldıran hükümlere göre fail; eylemini bir kanun hükmünü yerine getirmek amacıyla gerçekleştirmişse (TCK Md.24/1), görevi gereği yetkili makam tarafından verilmiş olan emri uyguluyorsa (TCK Md.24/2), emrin hukuka uygunluğunun denetlenmesi kanun tarafından engellenmişse (TCK Md.24/4), herhangi bir kimsenin hakkına yönelen, gerçekleşen veya gerçekleşmesi veya tekrarı kuvvetle muhtemel haksız bir saldırıyı defetmek zorunluluğu ile işlenmişse (TCK Md.25/1), eylemi gerçekleştirerek meşru bir hakkını kullanmışsa (TCK Md.26/1), meşru savunma esnasında sınırın aşılmasının mazur

---

<sup>186</sup> Madde 30- (1) Fiilin icrası sırasında suçun kanuni tanımındaki maddi unsurları bilmeyen bir kimse, kasten hareket etmiş olmaz. Bu hata dolayısıyla taksirli sorumluluk hali saklıdır.

<sup>187</sup> Veli Özer Özbek, Koray Doğan, Pınar Bacaksız, **Türk Ceza Hukuku Özel Hükümler**, 17.Baskı, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2022, s.655-656.



görülebileceği bir heyecan, korku veya telaştan mevcutsa (TCK Md.27/2), eylemi karşı koyamayacağı bir cebir veya tehdit neticesinde işlemişse (TCK Md.28/1), ceza sorumluluğunu kaldıran veya azaltan nedenlere ait koşulların gerçekleştiği hususunda kaçınılmaz bir hataya düşmüşse (TCK Md.30/3), eyleminin haksızlık oluşturduğu konusunda kaçınılmaz bir hataya düşmüşse (TCK Md.30/4), fail oniki yaşını doldurmamış (TCK Md.31/1) veya oniki ile onbeş yaş arasında olup işlediği fiilin hukuki anlam ve sonuçlarını kavrayamayacak derecede anlam yeteneği gelişmemişse (TCK Md.31/2), akıl hastalığı nedeniyle, işlediği fiilin hukuki anlam ve sonuçlarını algılama yeteneği yoksa veya bu fiille ilgili olarak davranışlarını yönlendirme yeteneği önemli derecede azalmışsa (TCK Md.32/1), geçici bir nedenle ya da irade dışı alınan alkol veya uyuşturucu madde etkisindeyken, işlediği fiilin hukuki anlam ve sonuçlarını algılayamamış veya bu fiille ilgili olarak davranışlarını yönlendirme yeteneği önemli derecede azalmışsa (TCK Md.34/1) faile ceza verilmez.

## **E. Suçun Özel Görünüş Biçimleri**

### **1. Teşebbüs**

Bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle hırsızlık suçunun tamamlanabilmesi için eylemin icrası yeterli olmayıp, aynı zamanda taşınır nitelikteki malın veya transferi istenen verinin yer değiştirmesi ve failin zilyetliğine geçmesi gerekir. Bazı durumlarda eylemi gerçekleştiren fail, suça konu veriyi egemenlik alanına geçiremeden engellenmiş olabilir ve hareketin yarıda kalması nedeniyle suç teşebbüs aşamasında kalmış olur. Örneğin başkasına ait banka hesabındaki parayı transfer etmiştir. Transfer işleminden sms yoluyla anlık olarak bilgilenen hesabın sahibi mağdur kişi o anda bankayla iletişime geçerek transferi askıya alırdıysa ve para failin egemenlik alanına geçemediyse, suç teşebbüs aşamasında kalmış olur. Ancak bilişim sistemlerinde işlemlerin genellikle anlık olarak gerçekleşmesi nedeniyle bu suç özelinde teşebbüs aşaması genellikle söz konusu olmamaktadır.<sup>188</sup>

### **2. İştirak**

Bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle hırsızlık suçu, iştirak açısından kendine özgü bir özellik görülmez. İştirake ilişkin TCK'nın 37 ilâ 41 maddelerinde belirtilmiş tüm hükümler bu suç açısından uygulanabilir durumdadır.

---

<sup>188</sup> Dülger, **a.g.e.**, s.520.

### 3. İçtima

Fail bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle hırsızlık suçunu işlediğinde, TCK'nın 42 ilâ 44'üncü maddelerinde tanımlanmış olan bileşik suç, zincirleme suç ve fikri içtima şeklinde, suçların içtimaı hükümleri gündeme gelecektir. Failin bilişim sistemindeki veriyi alabilmesi veya transfer edebilmesi için bilişim sistemine girmesi ve sistemde kalması gerekir. Dolayısıyla aynı zamanda çoğunlukla eylemlerde TCK 243'te belirtilen *Bilişim sitemine girme* suçunun da oluşması söz konusu olacaktır. Dolayısıyla bu suç çerçevesinde içtima hükümleriyle ilişkinin değerlendirilmesi gerekir.

TCK 42'nci maddede bileşik suç tanımı yapılmıştır. Buna göre bir suç diğer suçun unsurunu veya ağırlaştırıcı nedenini oluşturuyorsa bileşik suçtur ve içtima hükümlerinin uygulanmayacağı hüküm altına alınmıştır. Ayrıca; bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle hırsızlık suçunun işlenmesi için mutlaka TCK 243/1'de "*Bir bilişim sisteminin bütününe veya bir kısmına, hukuka aykırı olarak giren veya orada kalmaya devam eden kimseye...*" şeklinde ifade edilen suçun işlenmesi gerekmeyeceğini daha önce ifade etmiştik.<sup>189</sup> Çünkü hukuka aykırılık unsuru gerçekleşmemişse bu suç da oluşmamıştır. Bu nedenle 243/1'de düzenlenmiş suçun, 142/2-e'de düzenlenen teze konu suçun bir unsuru olmadığı gibi, ağırlaştırıcı bir nedeni de olmadığından bileşik suç oluşmaz ve içtima hükümleri uygulanmak suretiyle iki suç için de ayrı ayrı ceza verilmesi gerekir.

Öğretide bazı yazarlar, bu durumda TCK'nın 44'üncü maddesinde düzenlenen fikri içtima hükümlerinin uygulanabileceğini, yani işlenen tek fiille birden fazla suçun oluştuğunu ve sonuç olarak bunlardan cezası daha ağır olan 142/2-e'nin uygulanması gerektiğini vurgulamışlardır.<sup>190</sup> Ancak fikri içtimanın oluşması için tek eylemle iki ayrı suçun oluşması gerekir. Bilişim sistemlerinin kullanılarak hırsızlık suçunun oluşabilmesi için öncelikle failin bilişim sistemine girmesi ve sistemde kalmaya devam etmesi gerekir. İkinci eylemiyle yani oradaki veriyi bir başka yere transfer etmesiyle bilişim sistemlerini kullanmak suretiyle hırsızlık suçu oluşmuş olur.

TCK 43'üncü maddesinde zincirleme suç tanımı yapılmıştır. Buna göre bir suç işleme kararıyla failin farklı zamanlarda aynı mağdura yönelik işlediği aynı suçlarda

---

<sup>189</sup> Dülger, a.g.e., s.521.

<sup>190</sup> Ali Karagülmez, **Bilişim Suçları ve Soruşturma – Kovuşturma Evreleri**, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2014, 5.basım, s.218.

zincirleme suç sayılmalı ve bir cezaya hükmedilmelidir. Zincirleme suç açısından başka bir durum da aynı eylemle failin birden çok kişiye karşı bu suçu işlemesi durumudur. Bilişim sistemlerindeki çeşitli yazılımlar sayesinde bu mümkün olabilir.<sup>191</sup> Bu durumda da TCK 43/2’de belirtilen aynı suçun birden fazla kişiye karşı tek fiille işlenmesi söz konusudur.

## **F. Yaptırım, Soruşturma ve Kovuşturma**

TCK’nın 141’inci maddesinde hüküm altına alınmış olan hırsızlık suçunun nitelikli hali olarak 142/2-e maddesinde düzenlenen bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle hırsızlık suçunun işlenmesi durumunda üç yıldan yedi yıla kadar hapis cezası öngörülmüştür. 5237 Sayılı Adli Yargı İlk Derece Mahkemeleri ile Bölge Adliye Mahkemelerinin Kuruluş, Görev ve Yetkileri Hakkında Kanun’un 11’inci maddesi gereği, kovuşturma yapmakla görevli mahkeme asliye ceza mahkemeleridir. Ayrıca Hakimler ve Savcılar Kurulu tarafından 30.11.2021 tarihli ve 31675 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 1229 numaralı kararında bilişimle ilgili dava ve işlerin nitelikleri göz önüne alınarak ihtisaslaşmaya gidilmiş, 15.12.2021 tarihinden itibaren açılacak davalara bu mahkemelerin bakmasına yönelik karar alınmıştır.<sup>192</sup>

---

<sup>191</sup> Dülger, **a.g.e.**, s.522.

<sup>192</sup> Burak Adıgüzel, **Sermaye Piyasası Hukuku**, Ankara, Adalet Yayınevi, 2019, s.145’ten aktaran Üzümcü, Yıldırım, **a.g.m.**, s.278.

## IV. SONUÇ VE ÖNERİLER

M.Ö. 800'lü yıllarda Lidya Kralı Kroisos tarafından çıkarılan ve bir tür alaşımdan oluşan elektrik adı verilen madeni paranın kullanılmasıyla başlayan, günümüzde kullanımı devam eden ve muhtemelen oldukça uzun bir zaman daha kullanılacak olan nakit para, ödeme yöntemlerinin vazgeçilmez bir araçtır. Ancak teknoloji de her geçen gün gelişmeye, ödeme yöntemleri de bu gelişime paralel olarak gelişmeye ve çeşitlenmeye artan bir ivmeyle devam etmektedir.

Nakit paranın ilk kullanımından yaklaşık 2700 yıl sonra 20.yy. başlarında büyük oteller ve işletmeler önem verdikleri müşterileri için nakde ihtiyaç duymayacakları, sonradan tahsil ettikleri kâğıt kartlar vermeye başlamış, John Biggins'in geliştirmiş olduğu ilk banka kartı, Flatbush Ulusal Bankası aracılığıyla Charge-It ismiyle uygulamaya geçirilmiştir. 1958 yılında Amerikan Bankası tarafından nakit ödemeye alternatif 300\$ limitli satın almanın anında, ödemenin sonrasında yapıldığı döner tabirli kredi kartı kullanılmaya başlamıştır.<sup>193</sup> Elektronik ödeme yöntemlerinde; manyetik şerit teknolojisi ilk olarak 1960 ve 1970'li yıllarda banka ve kredi kartları olarak kullanılmaya başlamış,<sup>194</sup> çipli kartlar ise ilk kez manyetik kartlardan 20 yıl sonra 1992'de Fransa'da kullanılmaya başlamış<sup>195</sup>, aynı yıl bankalar arası Elektronik Fon Transferi (EFT) yapılmaya başlanmıştır<sup>196</sup>, ilk temassız ödeme yöntemleri çipli kartlardan 21 yıl sonra 2003 yılında American Express ve Mastercard, 2004 yılında ise Visa tarafından kullanıma sunulmuştur.<sup>197</sup> Temassız ödeme yönteminin başlamasından yaklaşık 4-5 yıl sonra ilk kez mobil telefon üzerinden NFC (Yakın Alan İletişimi-Near Field Communication) yöntemiyle ödeme yapılmaya başlanmıştır. Bu ödeme ve finansal sistemlerin gelişmesi tamamen bilgisayar ve yazılım sistemlerinin gelişmesiyle paralellik göstermektedir.

---

<sup>193</sup> Banka kartlarının tarihçesi. <https://www.paytr.com/blog/kredi-kartlarinin-tarihcesi-286>

<sup>194</sup> Gülçin Güvel, "Kartlı Ödeme Sistemlerinde Güvenlik ve Bankacılık Uygulamaları", İstanbul Üniversitesi, 1995, s.1.

<sup>195</sup> Güvel, **a.g.e.**, s.32.

<sup>196</sup> Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Ödeme Sistemleri. [https://eftmkt.tcmb.gov.tr/odemeSistemleri\\_TR.htm](https://eftmkt.tcmb.gov.tr/odemeSistemleri_TR.htm)

<sup>197</sup> Terry Bradford, "Contactless: The Next Payment Wave?", Payments System Research Briefing, Federal Reserve Bank of Kansas City, December 2005.

Görüldüğü üzere teknolojinin ve bilimin önlenemeyen gelişim ve değişimi ile insanoğlunun güvenli ve pratik ödeme ve finansal sistem arayışları da aynı ölçüde bu gelişim ve çeşitlenmeden etkilenerek fazlasıyla beklediği sonuçları almaktadır. Bu nedenle insanoğlunun hayal ettiği her şeye ulaşma çabalarının karşısında geleneksel sistemlerin ayakta kalmaya çalışması oldukça zordur. İnsanoğlunun bu doğrultuda ilerleyen hayallerinin ve düşünsel çabalarının bir sonucu olarak, 2009 yılında kim olduğu tam olarak bilinmeyen Satoshi Nakamoto isimli kişi veya kişiler, blokzinciri teknolojisine dayanan eşler arası elektronik nakit sistemi fikrinden yola çıkarak, madencilik faaliyetiyle Genesis Bloğunu elde etmiş, 2009 yılında benzersiz şifreleme yöntemiyle üretilen Bitcoin isimli kripto para birimiyle geleneksel para ve ödeme sistemlerine yeni bir soluk getirilmiş, adeta devrim yapılmıştır.

Günümüze kadar geçen 24 yıl süre içerisinde; kripto paraların merkezi otoritelerden bağımsız ve merkezi otoritelerin kontrollerinde olamayışı; bunun sonucu olarak özellikle başta vergilendirilemeyişi, sonrasında ise terörün finansmanında ve kara para aklama amacıyla rahatlıkla kullanılabilir oluşu gibi nedenlerle, öncelikle merkezi otoriteleri rahatsız olmuş ve bazı ülkeler yasaklama yoluna gitmişlerdir. Ancak kripto para bir ödeme yöntemi olmasının yanı sıra, özellikle son yıllarda dünya çapında yaşanan ekonomik krizler karşısında geniş kitleler tarafından bir yatırım ve tasarruf aracı olarak görülmeye başlamış, kripto paraların nominal karşılıklarının aşırı oynamasıyla çok yüksek kazançlar elde edilmiş veya çok yüksek miktarda kayıplar yaşanmıştır. Ağustos 2022 ayı itibariyle kripto para platformlarında Türkiye’de sekiz milyonun üzerinde kayıtlı kullanıcı bulunmaktadır.<sup>198</sup> Kripto paralar, tüm dünyada toplumların büyük bir kesiminin yaşamının bir parçası haline gelmiş, finansal sahada kendine oldukça hatırı sayılır bir yer bulmuştur. Bu gelişmeler sonucunda dünyada birçok ülke hatta ilk yıllarında yasaklayan ülkeler dahi kripto paralara ilişkin düzenlemeler yapmak zorunda kalmıştır. Bu düzenlemeler daha çok kripto para işlemlerinin yapıldığı platformlar ve kuruluşlara yönelik, vergilendirme, terörün finansmanı ve kara para aklama hususlarında yapılmıştır. Kripto paranın hukuksal statüsüne ilişkin bir düzenleme merkezi otoritelerin kendilerince haklı gerekçeleri doğrultusunda henüz yapılamamıştır.

---

<sup>198</sup> <https://www.haberturk.com/turkiyede-kripto-para-neden-tercih-ediliyor-iste-dikkat-cekici-arastirma-3482232-teknoloji>

Ülkemiz de kripto para düzenlemelerini oldukça ağırdan alan ülkelerden biridir. Hatta doğrudan kripto paralara yönelik tek düzenleme ödeme yöntemi olmasını yasaklayan ve ne olmadığına ilişkin olarak yapılmış olan düzenlemedir. Kripto paraların yaşam içerisine girmesinden itibaren icra, miras, kişi hakları, ticaret ve ceza hukuku vb. alanları ilgilendiren uyuşmazlıklar sıkça yaşanmaktadır. Özellikle tez konumuz olan bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle hırsızlık suçları son yıllarda sıkça işlenmekte, küçük çaplı hırsızlıkların yanı sıra oldukça büyük ölçüde kripto paraların çalındığı olaylar da yaşanmaktadır. Örneğin Blokzincir analitik şirketi Chainalysis 2022 yılı kripto para suç raporunda, her yıl işlenen suçların arttığını, 2022 yılında çalınan kripto para miktarının 3.8 Milyar dolar değerinde olduğunu bildirmiştir.<sup>199</sup> Yine aynı şirketin 2021 raporunda belirttiği iddiaya göre ülkemizde 22 Nisan 2022’de Thodex isimli kripto para platformu kurucusunun, kullanıcıları yaklaşık 2 Milyar dolar değerinde kripto para üzerinden dolandırdığı, bunun da 2021 yılına kadarki en büyük kripto para dolandırıcılığı olduğu belirtilmiştir. Ülkemizdeki kripto para düzenleme eksikliği nedeniyle özellikle yargılama makamları oldukça zorlanmakta, bu durum yargı içerisinde yorumlama ve içtihat farklılıkları yaratmakta, taraflar için de büyük bir dezavantaj haline gelmektedir. Bilişim suçlarının da sınır aşan niteliği, hızlı değişim göstermesi, oldukça farklı alanlarda farklı amaçlarla kullanılmaya başlanması, teknoloji ve hukuk arasındaki etkileşimde önemli bir kırılma noktası olmuş; bu alanda çıkan uyuşmazlıkların soruşturulması ve kovuşturulması kendine özgü bir nitelik kazanmıştır.<sup>200</sup> Ülkemizin; teknoloji-hukuk ilişkisi bağlamında dünyadaki gelişmeleri kabullenmesi, ayak uydurması, geri kalmaması, yasaklama yerine hem bireysel mağduriyetleri önleyici hem de denetimi sağlayıcı politikalar geliştirmesi, önemli hale gelmektedir.<sup>201</sup>

Önceki bölümlerde detaylıca açıkladığımız üzere kripto paralar; kanunen para veya elektronik para statüsünde bulunmamaktadır. Öğreti, yargı kararları ve mevcut yasal düzenlemeler ışığında eşyanın taşınması gereken unsurları taşımaması sebebiyle kripto paralar eşya olarak da kabul görmemektedir. Yasal olarak sermaye piyasası araçlarından da sayılmadığı için sermaye piyasası araçları içerisinde de görülemeyecektir. Ancak yeni yeni yapılan yargılamalarda bazı yargı makamları

---

<sup>199</sup> <https://www.coindesktrkiye.com/teknoloji/kripto-hirsizligi-2022de-tum-zamanlarin-en-yukse-seviyesini-gordu-3635>

<sup>200</sup> Kaya, **a.g.e.**, s.214.

<sup>201</sup> <https://cankattaskin.blogspot.com/2021/04/kripto-para-ticareti-ve-yatirimi.html>; <https://www.youtube.com/watch?v=2mhHxU5tx54>; Dülger, Özkan, **a.g.e.**, s.990.

tarafından menkul değerler arasında sayıldığına ilişkin kararlar<sup>202</sup> verilmeye başlanmış olup, henüz içtihat haline gelmiş tanımının yapıldığı, statüsünün belirlendiği bir yüksek yargı kararı da bulunmamaktadır.

Kripto paraların bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle hırsızlık suçunun konusu olup olamayacağı hususu bu nedenlerle halen tartışmalıdır. Kripto paraların bilişim sistemlerinde yer alan dijital bir veri olduğu, bu verinin gerçek hayatta nominal bir değeri temsil ettiği, dolayısıyla kişinin aktifinde bir malvarlığı değeri olduğu kuşkusuzdur. Nasıl ki banka hesabında bulunan bir paranın veya parayı temsil eden altın, hisse senedi veya tahvil gibi değerlerin bilişim sistemlerinin kullanılması suretiyle hırsızlık suçuna konu olabilirse, kripto paraların da bu suçun konusu olması gerektiği değerlendirilmektedir. Halihazırda TCK'nın mevcut madde metninde yer alan suçun konusunun "taşınır mal" olarak yer almasından dolayı, banka hesaplarındaki yasal olarak mal varlığı sayılan para, altın, hisse senedi gibi değerlerin somut, elle tutulur, gözle görülür olmaması nedeniyle, öğretilerde yazarlar, taşınır mal – veri tartışması çevresinde iki farklı görüşe ayrılmış durumdadırlar.

Kripto paraların tüm hukuk dallarını ilgilendiren yönlerinin bulunmasıyla birlikte ceza hukuku alanında, ceza hukukunun temel ilkeleri uyarınca suçta ve cezada kanunilik ilkesi nedeniyle, kripto paralar öğretilerde iki karşı görüşün de oldukça ağır basan yanları olan bir tartışma alanına ve ayrı bir öneme sahiptir. Öncelikle vergi kaçakçılığı ve kara para aklama olmak üzere terörün finansmanı, dolandırıcılık, nitelikli hırsızlık gibi kamu düzenine ilişkin suçların bilişim sistemleri üzerinden rahat bir şekilde kolaylıkla işlenebilecek olmasının yanı sıra, yatırımcıların ve tüketicilerin korunması gerekliliği gibi nedenlerle yasama organı tarafından kripto paralara ilişkin acilen birtakım düzenlemelere gidilmesi gerekmektedir. Teknolojik ve bilimsel gelişmelerin bir sonucu olarak ortaya çıkan kripto para kavramının finansal alana ilişkin olması ve hayatın her alanına etki edecek potansiyelde olması nedeniyle çeşitli hukuk disiplinlerine etkisi ve bu disiplinleri gün geçtikçe zorlayacağı da açıktır.

TMK'da da hüküm altına alınmış olan "taşınır mal" tanımının çağımızın gereklerine uygun hale getirilerek yenilenmesinin, ayrıca TCK'ya günümüz koşullarına ve geleceğe göre oldukça kapsayıcı, bu görüş ayrılığına son verecek, mal

---

<sup>202</sup> Yargıtay 2'nci Ceza Dairesi'nin 24.04.2017 Tarihli, 2014/33417 Esas ve 2017/4572 Karar sayısı ile verdiği kararı.

varlığı değerini temsil eden verileri de içerecek<sup>203</sup> şekilde *Tanımlar* başlıklı 6'ncı maddesine bir "taşınır mal" tanımının yapılması önem arz etmektedir. Böylelikle ceza hukuku ile özel hukukun mal varlığına yönelik koruma alanına kripto paralar da girmiş olacak hem yargıda hem de öğretilerdeki bu tartışma ve görüş ayrılıklarına en aza indirilebilecektir.

Bilişim sistemleri yoluyla işlenen suçların çeşitliliği ve artışı da göz önüne alınarak özellikle bilişim sistemlerinin içine doğmuş olan ilk ve ortaöğretim öğrencileri başta olmak üzere kamunun karşılaşılabileceği risklere yönelik bilinçlendirilmesinin yanı sıra teknoloji ile hukuk kavramlarının birbiriyle ilişkili boyutlarının paralel bir değişim ve gelişim göstermesi önemli olmakla birlikte, bu amaçlar doğrultusunda yapılacak düzenlemelerin ve uygulanacak politikaların da ceza hukuku dahil tüm hukuk alanlarına katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

---

<sup>203</sup> Dülger, Özkan, **a.g.e.**, s.986.



## V.KAYNAKÇA

### KİTAPLAR

AKSOY, E.E., (2021). **Bitcoin: Paradan Sonraki En Büyük İcat, Bitcoin Teknolojisi ve Altcoin'ler**, İstanbul, Abaküs Yayınları, 5. Baskı.

AKSU, H., (2022). **Küresel Boyutuyla Kripto Paralar ve Bunların Türkiye'de Vergilendirilebilirliği Üzerine Bir Değerlendirme**, Ankara, Adalet Yayınevi.

AKARSLAN, H., (2015). **Bilişim Suçları**, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2.Baskı.

APAYDIN, C., (2023). **Bilişim Sistemine Girme ve Bozma Suçları**, Ankara, Seçkin Yayıncılık.

DASKALAKİS, N., GEORGİTSEAS, P., (2020), **An Introduction to Cryptocurrencies The Crypto Market Ecosystem** New York, Routledge Taylor and Francis Group.

DEMİRBAŞ, A.A., (2022), **Kripto Varlıkların Sermaye Piyasası Hukuku Açısından Değerlendirilmesi**, Ankara, Seçkin Hukuk Yayınları.

DÜLGER, M.V., (2022). **Bilişim Suçları ve İnternet İletişim Hukuku**, İstanbul, Seçkin Yayıncılık, 9. Baskı.

DÜLGER, M.V., ÖZKAN, O., (2020). "Kripto Para Suçları: Kripto Para Birimlerinin Hukuki Boyutu ve Türk Ceza Kanunu Bakımından Değerlendirilmesi", **Prof.Dr. Mehmet Emin ARTUK'a ARMAĞAN**, Ed:Mahmut Koca, Ankara, Seçkin Yayıncılık.

HENKOĞLU, T., (2014). **Adli Bilişim Dijital Delillerin Elde Edilmesi ve Analizi**, İstanbul, Pusula Yayıncılık, 2.Baskı.

İNCİ, S., ALPER, İ., (2021). **Bitcoin Devrimi- Değişen Dünya Ekonomisinde Kripto Para Sistemi, Blokchain, Altcoinler**, Ankara, Elma Yayınevi, 2.Baskı.

- KARAGÜLMEZ, A., (2014). **Bilişim Suçları ve Soruşturma – Kovuşturma Evreleri**, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2014, 5.Baskı.
- KAYA, M.B., (2019). “Hukuki Açıdan Bilişim Suçları, Siber Güvenlik, Adli Bilişim ve Güncel Teknolojiler”, **Siber Güvenlik ve Savunma: Problemler ve Çözümler**, Ed:Şeref Sarioğlu ve Mustafa Şenol, Ankara, Grafiker Yayınları.
- KEMALOĞLU, Ç.T., (2022). “Alman Federal Mahkemesi 1’inci Ceza Dairesinin Bitcoinlerin Müsaderesine İlişkin Bir Kararı”, **Karşılaştırmalı Ceza Hukuku Serisi 22: Kripto Para ve Ceza Hukuku**, Proj.Yön: Kayıhan İçel, Ed:Yener Ünver ve Kerem Öz, Ankara, Seçkin Yayıncılık.
- NEBİL, F., S., (2018). **Bitcoin ve Kripto Paralar Sistemi Yıkan Bir Araç Olabilecek mi? Dünya’da ve Türkiye’deki Gelişmeler**, İstanbul, Pusula Yayıncılık.
- ÖZAYDIN, A., (2019), **Bilgi Ekonomisi Kripto Para Ekonomisi**, Ankara, Seçkin Yayıncılık.
- ÖZBEK, V.Ö., DOĞAN K., BACAKSIZ, P., (2022). **Türk Ceza Hukuku Özel Hükümler**, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 17.Baskı.
- ÖZSOY, İ.M., (2021), **Kripto Para Haczi**, Ankara, Seçkin Yayıncılık.
- SARI, O., (2022), **NFT’ler Açısından Mali Hakların Devri Sözleşmesi**, Ankara, Seçkin Yayıncılık.
- SCHARFMAN, J., (2022) **Cryptocurrency Compliance and Operations – Digital Assests, Blockchain and DeFi**, New York, Palgrave Macmillan.
- SOYASLAN, D., (2018). **Ceza Hukuku Özel Hükümler**, Ankara, Yetkin Yayınları, 12. Baskı.
- ŞIKLAR, İ., (2004), **Para Teorisi ve Politikası**, Eskişehir, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- TAŞKIN, Ş.C., (2008). **Bilişim Suçları**, İstanbul, BETA Yayıncılık.
- TEZCAN D., ERDEM M. R., ÖNOK R. M., (2022), **Teorik ve Pratik Ceza Özel Hukuku**, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 20. Baskı.
- ÜNVER, Y., (2022). “OLG Celle Eyalet Yüksek Mahkemesi’nin (3.Ceza Dairesi’nin), 05.06.2020 Tarih ve 3 Ss 16/20 Sayılı Kripto Para Birimlerine İlişkin Kararı”,

**Karşılaştırmalı Ceza Hukuku Serisi 22: Kripto Para ve Ceza Hukuku**, Proj.Yön: Kayıhan İçel, Ed:Yener Ünver ve Kerem Öz, Ankara, Seçkin Yayıncılık.

ÜSTÜN, E. S., (2022). **TBK Kapsamında Geleneksel Sözleşmeler ile Mukayeseli Olarak Akıllı Sözleşmeler – Blokzincir Teknolojisi**, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2022, 2. Baskı.

YAZ, D.A., (2020), **Antik Çağdan Geleceğe Para**, İstanbul, TİMAŞ Yayınları.

YILMAZ, A., (2023). **Türk Sermaye Piyasası Hukuku Açısından Kripto Para Birimi Bitcoin**, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2.Baskı.

## **MAKALELER**

ABRAMOWICZ, M., (2016). “Cryptocurrency-Based Law”, **Arizona Law Review**, cilt 58, sayı 2, ss.359-420.

ALTINOK, A. (2022). “Gayrı Misli Kripto Varlıklara (NFT Non-Fungible Token) İlişkin Telif Hakkı Sorunları”, **Türkiye Barolar Birliği Dergisi**, cilt 35, sayı 161, ss.253-275.

DULUPÇU, M.A., YİYİT, M., GENÇ, A.G., (2017). “Dijital Ekonominin Yükselen Yüzü: Bitcoin’in Değeri ile Bilinirliği Arasındaki İlişkinin Analizi”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, cilt 22, sayı Kayfor15 Özel Sayısı, ss.2241-2258.

DÜLGER, M.V., (2019). “Blockchain ve Hukuksal Kullanım Alanları”, **Hplus Dergisi, Hukuk ve Daha Fazlası**, 2019, ss.47-49.

DÜLGER, M.V., (2021). “Dijital Çağda Dijital Ödeme Aracı:Bitcoin ve Dijital Para”, **Hplus Dergisi, Hukuk ve Daha Fazlası**, 2021, ss.4-9.

ELMAS, B., AYDIN, S., (2021). “Geçmişten Günümüze Paranın Tarihi: Fiziki Paradan Kripto Paraya”, **Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi**, Özel Sayı, ss.253-264.

GÜÇLÜTÜRK, O.G., (2019). “Türk Hukukunda Kripto Varlıkların Para ve Elektronik Para Niteliğinin İncelenmesi”, **Regesta Ticaret Hukuku Dergisi**, cilt 4, sayı 3, ss.383-408.

HAFIZOĞULLARI Z., ÖZEN M., (2008). “Hırsızlık”, **Gazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi**, cilt 12, sayı 1-2, ss.773-796.

NATARAJAN, H., KRAUSE, S., GRADSTEIN H., (2017). “Distributed Ledger Technology (DLT) and Blockchain”, **World Bank Group FinTech Note-1**. Washington, D.C., ss.iv.

ÜZÜMCÜ R., YILDIRIM Y., (2022). “Kripto Paraların Hukuki Statüleri ve Sözleşmeler İçerisindeki Yerleri”, **Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi**, cilt 13, sayı 33, ss.271-291.

TARAKÇIOĞLU, Z., E., (2021). “Kripto Varlıklar ve Ceza Hukuku Sorumluluğu”, **Akdeniz Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi**, cilt 11, sayı 2, ss.295-352.

TAHAN Ö., (2021). “Kripto Paraların Türk ve Alman Ceza Hukuku Düzenlemeleri Yönünden Değerlendirilmesi”, **Suç ve Ceza Dergisi**, sayı 1, ss.99-160.

#### **ELEKTRONİK KAYNAKLAR**

URL-1 “Para: Kim, Ne Zaman İcat Etti?”, <https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/paranin-icadi>, (Erişim Tarihi:05.04.2022)

URL-2 <https://sozluk.gov.tr/> (Erişim Tarihi:13.04.2022)

URL-3 “2021 yılı E-Ticaret Bülteni”, <https://www.eticaret.gov.tr/haberler/10040/detay>, (Erişim Tarihi:13.04.2022)

URL-4 “Merkez Bankası Emisyon Politikası, Emisyon Hacmi”, <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Temel+Faaliyetler/Banknot+Basimi/Emisyon+Politikasi>, (Erişim Tarihi:13.04.2022)

URL-5 “European Central Bank Virtual Currency Schemes October 2012”, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf>, (Erişim Tarihi:27.10.2022)

URL-6 “European Central Bank Virtual Currency Schemes – a further Analysis February 2015”, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf>, (Erişim Tarihi:27.10.2022)

- URL-7 “Directive 2009/110/EC Of The European Parliament And Of The Council”,  
<https://eurlex.europa.eu/%20LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:267:0007:0017:EN:PDF>, (Erişim Tarihi:20.10.2022)
- URL-8 “The Electronic Money Regulations 2011,  
<https://www.legislation.gov.uk/uksi/2011/99/part/1/made>, (Erişim Tarihi:20.10.2022)
- URL-9 “4 July 2014 EBA Opinion on Virtual Currencies”,  
<https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/657547/81409b94-4222-45d7-ba3b-7deb5863ab57/EBA-Op-2014-08%20Opinion%20on%20Virtual%20Currencies.pdf?retry=1>, (Erişim Tarihi:27.10.2022)
- URL-10 “Uniform Money Services Act RCW 19.230.010 Definitions”,  
<https://app.leg.wa.gov/RCW/default.aspx?cite=19.230.010&pdf=true>, (Erişim Tarihi:01.11.2022)
- URL-11 "Questions on Virtual Currencies", <https://home.treasury.gov/policy-issues/financial-sanctions/faqs/topic/1626>, (Erişim Tarihi:29.10.2022)
- URL-12 “Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu 25 Kasım 2013 tarihli ve 2013/32 Sayılı basım açıklaması”,  
<https://www.bddk.org.tr/Duyuru/EkGetir/510?ekId=530>, (Erişim Tarihi:01.11.2022)
- URL-13 “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System”,  
<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>, (Erişim Tarihi:02.04.2023)
- URL-14 <https://shiftdelete.net/en-pahali-nft-eserleri-hangileri>, (Erişim Tarihi:30.06.2023)
- URL-15 “SHA-256 nedir?”, <https://www.yazilimders.com/bilgi/sha-256-nedir>, (Erişim Tarihi:18.11.2022)
- URL-16 “Blokzincir Teknolojisi Kullanım Alanları Nelerdir? Çeşitli Alanlarda Blockchain”, <https://ofcskn.com/blokzincir-teknolojisi-kullanim-alanlari-nelerdir-cesitli-alanlarda-blockchain>, (Erişim Tarihi:16.11.2022)
- URL- 17 “What is a crypto-asset?”, <https://medium.com/babb/what-is-a-crypto-asset-1f0fcc517887>, (Erişim Tarihi:08.07.2023)

- URL- 18 “Tokenization vs. Encryption”, <https://www.tokenex.com/blog/tokenization-vs-encryption/>, (Erişim Tarihi:08.07.2023)
- URL-19 “I Jumped in With All 4’: Legendary Cryptographer David Chaum on the Future of Web3” <https://www.coindesk.com/layer2/2022/06/08/i-jumped-in-with-all-4-legendary-cryptographer-david-chaum-on-the-future-of-web-3/>, (Erişim Tarihi:06.11.2022)
- URL-20 <https://www.investopedia.com/terms/b/bmoney.asp>, (Erişim Tarihi:03.11.2022)
- URL-21 <https://www.investopedia.com/terms/b/bit-gold.asp>, (Erişim Tarihi:03.11.2022)
- URL-22 “Genesis Block (Başlangıç Bloğu) Nedir?”, <https://akademi.bitlo.com/sozluk/genesis-block> (Erişim Tarihi:13.04.2023)
- URL-23 <https://tureng.com/tr/turkce-ingilizce/genesis> (Erişim Tarihi:13.04.2023)
- URL-24 <https://www.hashcash.org/>(Erişim Tarihi:13.04.2023)
- URL-25 <https://www.gemini.com/cryptopedia/security-token-offering-sto-crypto-ico-ipo> (Erişim Tarihi:13.04.2023)
- URL-26 <https://www.coinbase.com/tr/learn/crypto-basics/what-is-a-stablecoin>, (Erişim Tarihi:13.08.2023)
- URL-27 <https://www.donanimhaber.com/turkiye-de-kripto-para-yatirimci-sayisi-belli-odu--158529> (Erişim Tarihi:22.04.2023)
- URL-28 “Türkiye’de En Çok 25-34 Yaş Arası Yatırım Yapıyor” <https://www.dunya.com/ekonomi/turkiyede-en-cok-25-34-yas-arasi-kripto-paraya-yatirim-yapiyor-haberi-681377> (Erişim Tarihi:22.04.2023)
- URL-29 <https://coinmarketcap.com/tr/rankings/exchanges/> (Erişim Tarihi:22.04.2023)
- URL-30 “P2SH Nedir?” <https://www.coinkolik.com/p2sh-nedir-p2sh-ne-ise-yarar> (Erişim Tarihi:21.04.2023)
- URL-31 “SegWit Nedir?” <https://www.btcturk.com/bilgi-platformu/quiz/segwit-nedir/> (Erişim Tarihi:21.04.2023)
- URL-32 <https://tr.investing.com/news/cryptocurrency-news/cinden-sert-acklama-geldi-kripto-para-piyasas-dususe-gecti-2192158>, (Erişim Tarihi:01.03.2023)

- URL-33 “Avrupa Birliği Kripto Varlık Piyasasına İlişkin İlk Yasal Çerçeveyi Kabul Etti”, [https://www.ab.gov.tr/avrupa-birligi-kripto-varlik-piyasasina-iliskin-ilk-yasal-cerceveyi-kabul-etti\\_53488.html](https://www.ab.gov.tr/avrupa-birligi-kripto-varlik-piyasasina-iliskin-ilk-yasal-cerceveyi-kabul-etti_53488.html), (Erişim Tarihi:07.07.2023)
- URL-34 “Avrupa Birliği’nin Kripto Varlık Piyasalarına İlişkin Direktifi”, <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/PE-54-2022-INIT/en/pdf>, (Erişim Tarihi:07.07.2023)
- URL-35 “FATF (Financial Action Task Force)”, <https://diabgm.adalet.gov.tr/Home/SayfaDetay/fatf-mali-eylem-gorev-gucu>, (Erişim Tarihi:17.07.2023)
- URL-36 “Sanal Varlıklar ve Sanal Varlık Hizmet Sağlayıcıları”, <https://www.fatf-gafi.org/content/dam/fatf-gafi/guidance/Updated-Guidance-VA-VASP.pdf.coredownload.pdf>, (Erişim Tarihi:17.07.2023)
- URL-37 <https://www.fca.org.uk/firms/financial-crime/cryptoassets-aml-ctf-regime>, (Erişim Tarihi:02.03.2023)
- URL-38 <https://www.fincen.gov/resources/statutes-regulations/guidance/application-fincens-regulations-persons-administering>, (Erişim Tarihi:02.03.2023)
- URL-39 <https://www.irs.gov/newsroom/irs-virtual-currency-guidance>, (Erişim Tarihi:02.03.2023)
- URL-40 <https://www.canada.ca/en/financial-consumer-agency/services/payment/digital-currency.html>, (Erişim Tarihi:01.03.2023)
- URL-41 <https://www.canada.ca/en/financial-consumer-agency/services/payment/digital-currency.html#toc0>, (Erişim Tarihi:01.03.2023)
- URL-42 <https://complyadvantage.com/insights/cryptocurrency-regulations-around-world/>, (Erişim Tarihi:02.03.2023)
- URL-43 <https://www.forbes.com/sites/rogerhuang/2020/08/10/russia-backs-away-from-total-cryptocurrency-ban/?sh=1c2145287520>, (Erişim Tarihi:01.03.2023)
- URL-44 <https://tr.tradingview.com/news/bitcoinsistemi:4fdb26cad9e8:0/>, (Erişim Tarihi:01.03.2023)

- URL-45 <https://tr.investing.com/news/cryptocurrency-news/avrupa-birligi-bankalar-icin-kritik-kripto-para-kararn-oylad-2421923>, (Erişim Tarihi:01.03.2023)
- URL-46 şaban Cankat TAşKIN, “Kripto Para Ticareti ve Yatırımı Yasaklandı mı?”, <https://cankattaskin.blogspot.com/2021/04/kripto-para-ticareti-ve-yatirimi.html> (Erişim Tarihi:01.07.2023).
- URL-47 Avustralya Güvenlik ve Yatırım Komisyonu, <https://moneysmart.gov.au/investment-warnings/cryptocurrencies>, (Erişim Tarihi:08.03.2023)
- URL-48 <https://www.ato.gov.au/individuals/Investments-and-assets/crypto-asset-investments/what-are-crypto-assets/>, (Erişim Tarihi:08.03.2023)
- URL-49 <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=421AC0000000059>, (Erişim Tarihi:08.03.2023)
- URL-50 <https://www.fedlex.admin.ch/eli/oc/2021/33/de>, (Erişim Tarihi:08.03.2023)
- URL-51 “El-Salvador Yasası”, <https://www.jurisprudencia.gob.sv/DocumentosBoveda/D/2/2020-2029/2021/06/E75F3.PDF>, (Erişim Tarihi:10.03.2023).
- URL-52 “FTX Kripto Krizinden Regülasyon Notları”, <https://mbkaya.com/kripto-regulasyon-ftx-borsa/>, (Erişim Tarihi:17.07.2023).
- URL-53 <https://www.paytr.com/blog/kredi-kartlarinin-tarihcesi-286>, (Erişim Tarihi:10.03.2023)
- URL-54 “SPK’nın 785 No.lu Genel Mektubu”, <https://www.tspb.org.tr/wp-content/uploads/2017/12/Genel-Mektup-785-Sanal-Paralara-Dayal%C4%B1-%C4%B0%C5%9Flemler-hk..pdf>, (Erişim Tarihi:10.08.2023)
- URL-55 <https://sosyal.paraanaliz.com/2021/06/17/secin-kripto-paralari-degerlendirdigi-bu-howey-testi-nedir-nasil-derecelendirme-yapilir/> (Erişim Tarihi:10.06.2023)
- URL-56 “Ripple (XRP) SEC Davası Nedir? Dava Ne Zaman Sonuçlanır?” <https://tr.tradingview.com/news/beincrypto:67d3485b5:0/> (Erişim Tarihi:10.06.2023)



- URL-57 “Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Ödeme Sistemleri.”,  
[https://eftemkt.tcmb.gov.tr/odemeSistemleri\\_TR.htm](https://eftemkt.tcmb.gov.tr/odemeSistemleri_TR.htm), (Erişim Tarihi:10.03.2023)
- URL-58 <https://www.haberturk.com/turkiyede-kripto-para-neden-tercih-ediliyor-istedikkat-cekici-arastirma-3482232-teknoloji>, (Erişim Tarihi:10.03.2023)
- URL-59 <https://www.coindesktrkiye.com/teknoloji/kripto-hirsizligi-2022de-tum-zamanlarin-en-yuksek-seviyesini-gordu-3635>, (Erişim Tarihi:11.03.2023)
- URL-60 “Kripto Para (Bitcoin) yasaklandı mı?”,  
<https://cankattaskin.blogspot.com/2021/04/kripto-para-ticareti-ve-yatirimi.html>; <https://www.youtube.com/watch?v=2mhHxU5tx54>, (Erişim Tarihi:11.08.2023)

## **TEZLER**

- ÇAVUŞOĞLU, C. (2015). “Elektronik Paranın Gelişimi ve Merkez Bankası Bilançosu ile Para Politikaları Uygulaması Üzerine Etkisi”, (Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Muhasebe Genel Müdürlüğü Uzmanlık Yeterlik Tezi), Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası.
- DURDU, E., (2018). “Kripto Para Birimi Olarak Bitcoin ve Ceza Hukuku”, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Galatasaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- GÜVEL, G. (1995). “Kartlı Ödeme Sistemlerinde Güvenlik ve Bankacılık Uygulamaları”, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul Üniversitesi.
- KOÇ, O. (2019). “5237 Sayılı Türk Ceza Kanunu’nda Hırsızlık Suçu”, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çankaya Üniversitesi.
- ÜZER, B., (2017). “Sanal Para Birimleri”, (Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Ödeme Sistemleri Genel Müdürlüğü Uzmanlık Yeterlik Tezi), Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası.

## **DİĞER KAYNAKLAR**

09/11/1982 Tarih ve 2709 Sayılı Türkiye Cumhuriyeti Anayasası.

27/6/2013 Tarih ve 6493 Sayılı Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun.

26/9/2004 Tarih ve 5237 Sayılı Adli Yargı İlk Derece Mahkemeleri ile Bölge Adliye Mahkemelerinin Kuruluş, Görev ve Yetkileri Hakkında Kanun.

06/12/2012 Tarih ve 6362 Sayılı Sermaye Piyasası Kanunu.

13/01/2011 Tarih ve 6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu.

04/05/2007 Tarih ve 5651 Sayılı İnternet Ortamında Yapılan Yayınların Düzenlenmesi ve Bu Yayınlar Yoluyla İşlenen Suçlarla Mücadele Edilmesi Hakkında Kanun.

22/06/2013 Tarih ve 28685 Sayılı Resmî Gazete’de yayınlanan VII-128.1 Numaralı Pay Tebliği.

Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi 20/03/1952 Tarihli 1 Nolu Ek Protokolü.

Anayasa Mahkemesi’nin 15.04.2014 Tarihli, 2012/636 başvuru numaralı Kemal Yeler ve Ali Arslan Çelebi Başvurusuna ilişkin verdiği kararı.

BRADFORD, T. (2005). “Contactless: The Next Payment Wave?”, Payments System Research Briefing Federal Reserve Bank of Kansas City.

ÇARKACIOĞLU, A. (2016). “Kripto-Para Bitcoin, Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Raporu”, Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Dairesi, SPK yayınları.

SYKES, J.B., (2018) “Securities Regulation and Initial Coin Offerings: A Legal Primer”, Congressional Research Service, CRS report.

Yargıtay Ceza Genel Kurulu’nun 16.03.2021 tarihli, 2019/62 Esas ve 2021/113 Karar Sayısı ile verdiği kararı.

Yargıtay Ceza Genel Kurulu’nun 09.06.2020 Tarihli, 2017/12 Esas ve 2020/271 Karar sayısı ile verdiği kararı.

Yargıtay Ceza Genel Kurulu’nun 28.11.2019 Tarihli, 2018/308 Esas ve 2019/684 Karar sayısı ile verdiği kararı.

Yargıtay Ceza Genel Kurulu'nun 27.02.2018 Tarihli, 2014/429 Esas ve 2018/68 Karar sayısı ile verdiği kararı.

Yargıtay 13'üncü Ceza Dairesi'nin 30.01.2013 Tarihli, 2009/11-193 Esas ve 2009/268 Karar sayısı ile verdiği kararı.

Yargıtay 6'ncı Ceza Dairesi'nin 27.04.2009 Tarihli, 2006/6171 Esas ve 2009/7521 Karar sayısı ile verdiği kararı.

Yargıtay 11'inci Ceza Dairesi'nin 07.10.2009 Tarihli, 2009/1616 Esas ve 2009/11328 Karar sayısı ile verdiği kararı.

Yargıtay 11'inci Ceza Dairesi'nin 27.09.2007 Tarihli, 2007/6709 Esas ve 2007/6012 Karar sayısı ile verdiği kararı.

Yargıtay 6'ncı Ceza Dairesi'nin 02.06.2008 Tarihli, 2008/555 Esas ve 2008/12249 Karar sayısı ile verdiği kararı.

Yargıtay 2'nci Ceza Dairesi'nin 24.04.2017 Tarihli, 2014/33417 Esas ve 2017/4572 Karar sayısı ile verdiği kararı.

Yargıtay Ceza Genel Kurulu'nun 04.10.2022 Tarihli, 2019/152 Esas ve 2022/605 Karar sayısı ile verdiği kararı.

Yargıtay Ceza Genel Kurulu'nun 25.11.2014 Tarihli, 2013/448 Esas ve 2014/524 Karar sayısı ile verdiği kararı.

Yargıtay 3'üncü Ceza Dairesi'nin 23.09.2021 Tarihli, 2021/6481 Esas ve 2021/9055 Karar sayısı ile verdiği kararı.

Yargıtay 3'üncü Ceza Dairesi'nin 23.09.2021 Tarihli, 2021/6102 Esas ve 2021/9056 Karar sayısı ile verdiği kararı.

Antalya Bölge Adliye Mahkemesi 6'ncı Hukuk Dairesi'nin 13.11.2020 Tarihli, 2020/1119 Esas ve 2020/905 Karar sayısı ile verdiği kararı.

## ÖZGEÇMİŞ

**Ad-Soyad** : Halil İbrahim ÖZBAY

### ÖĞRENİM DURUMU

**Lisans** : Hava Harp Okulu Elektronik Mühendisliği, Ağustos 2006.

: Doğu Akdeniz Üniversitesi Hukuk Fakültesi, Şubat 2016.

**MESLEKİ DENEYİM VE ÖDÜLLER:** Türk Silahlı Kuvvetleri,  
2006-Halen

**DİĞER YAYINLAR:** ÖZBAY., H.İ., 2021., İnternet Ortamında Çocukların  
Korunması, Türk Dünyası Araştırmaları Vakfı Dergisi, 128(253), 441-460.