

## Kripto Varlık Dolandırıcılığı<sup>(\*)</sup>



### *Crypto Asset Fraud*

**Samet SARIKAYA**



Avukat

*Eskişehir Barosu*

#### Anahtar Kelimeler

*Kripto Varlıklar,  
Dolandırıcılık,  
Nitelikli Dolandırıcılık,  
Bilişim Hukuku,  
Türk Ceza Hukuku.*

#### Öz

Kripto varlıklar günden güne yaygınlığını arttıran sanal varlıklardır. Dünyada -özellikle Türkiye’de- bu denli yaygın olmalarının sebebi çalışmada açıklanmaya çalışılacaktır. Bunun yanı sıra kripto varlıkların ceza hukuku boyutuna ağırlık verilecek ve malvarlığına karşı suçlar arasında yer alan dolandırıcılık suçuyla kesişimi incelenecektir. Kripto varlıkların malvarlığı olarak değerlendirilip değerlendirilmeyeceğine ilişkin görüşlerin üzerinde durulacaktır. 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu’nun (TCK) 158. maddesinin (f) bendinde yer alan ve nitelikli dolandırıcılık suçuna sebebiyet veren hâlin kripto varlık dolandırıcılığı çerçevesinde değerlendirmesi yapılacaktır. Ayrıca aynı fıkranın (g) bendinde yer alan hâlin kripto varlık dolandırıcılığı kapsamındaki yaygınlığından ve uygulama alanından bahsedilecektir. Kripto varlık dolandırıcılığının işleme yöntemleri belirtilecektir ve bu yöntemler, dolandırıcılık suçunun unsurları kapsamında incelenecektir. Son olarak Kanun’da yer alan madde metninde, adli para cezası verilmesine ilişkin hesaplama yöntemine yönelik tartışmaya yer verilecektir.

#### Keywords

*Crypto Assets,  
Fraud,  
Aggravated Fraud,  
IT Law,  
Turkish Criminal Law.*

#### Abstract

Crypto assets are virtual assets that increase their prevalence day by day. The reason why they are so common in the world, especially in Turkey, will be tried to be explained in this study. In addition, the criminal law aspect of crypto assets will be emphasized and the intersection of crypto assets with fraud crime, which is among the crimes against assets, will be examined. Opinions on whether crypto assets should be considered as property will be discussed. The situation in subparagraph (f) of Article 158 of the Turkish Penal Code No. 5237 and causing qualified fraud will be evaluated within the framework of crypto asset fraud. In addition, the prevalence and application area of the subparagraph (g) of the same paragraph within the scope of crypto asset fraud will be mentioned. The methods by which crypto-asset fraud is carried out will be specified, and these crypto-asset fraud methods will be examined within the elements of the fraud crime. Finally, a discussion will be made about the calculation method regarding the imposition of judicial fines in the text of the article.

<sup>(\*)</sup> Araştırma Makalesi.  
Hakem denetiminden geçmiştir.

Gönderim Tarihi: 31.01.2023, Kabul Tarihi: 11.05.2023.

## GİRİŞ

Blok Zinciri teknolojisi son on yıla damgasını vuran teknolojik gelişmelerden birisidir. Bu teknoloji beraberinde kripto varlıkları, nitelikli fikri tapuları (NFT)<sup>1</sup>, akıllı sözleşmeleri, merkeziyetsiz finans piyasalarını ve merkeziyetsiz oyunları getirmiştir. Yeni teknolojilerin geliştirilmesine paralel olarak bu sistemlerin suçun konusu olması kaçınılmazdır. Bu bakımdan kripto varlıklar, 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu'nda (TCK) düzenlenen pek çok suçun konusunu oluşturabilmektedir<sup>2</sup>. Örneğin bir kimseye ait, fiziki hâlde mevcut olan ve içerisinde kripto varlıkların saklandığı soğuk cüzdanın çalınması durumunda hırsızlık suçu meydana gelebilecektir. Muhafaza etmek veya belirli bir şekilde kullanmak üzere zilyetliği kendisine devredilmiş olan kripto varlıklar üzerinde zilyetliğin devri amacı dışında tasarrufta bulunulması hâlinde ise güveni kötüye kullanma suçu oluşacaktır. Yağma suçu bakımından da bir kimseye karşı cebir veya tehdit uygulamak suretiyle, kişinin kripto varlıklarından menfaat sağlama amacı güdülerek transfer edilmesi durumunda da kripto varlıklar, suçun konusunu oluşturacaktır<sup>3</sup>. Tüm bunlara karşın kanun koyucu adı geçen suçların nitelikli hâllerinde, hırsızlık ve dolandırıcılık suçlarında olduğu gibi, kripto varlıklar bakımından uygulama alanı bulabilecek bir nitelikli hâl öngörmemiştir. Örneğin kripto varlıkların konu olduğu yağma suçunun gece vakti işlenmesi hâlinde nitelikli yağma suçu oluşacaktır. Buna karşın suçun maddi konusunun kripto varlık olması salt bir nitelikli hâl neden olmamaktadır. Bu sebeple dolandırıcılık suçu ve hırsızlık suçu, kripto varlıkların ceza hukuku boyutu için çok önemlidir. Çalışmamızın kapsamı da bu çerçevede şekillenmiş ve ceza hukuku bakımından çok özel olan dolandırıcılık suçu ile kripto varlıkların kesişimi incelenmiştir.

Çalışmada temel kavramlara yer verilmiştir. Kavramlara yabancı olan bir okuyucunun, hukuksal tartışmalara girilmeden önce kripto varlıklar hakkında genel bir fikir edinmesi amaçlanmıştır. Kripto varlıkların ne olduğu, dünyada ve ülkemizdeki yeri, para yerine geçip geçmeyecekleri ilk bölümlerde ifade edilmiştir. Ardından özel hukuk bağlamında kripto varlıkların malvarlığı sayılıp sayılmayacağına ilişkin görüşler tartışılmıştır. Dolandırıcılık suçu, malvarlığına karşı suçlar başlığı altında düzenlendiğinden dolayı ve bölümde, kanun koyucunun korumak istediği değer kişilerin malvarlıkları olduğu için, bu tartışmanın yapılması ve kripto varlıkların niteliklerinin belirlenmesi önem teşkil etmektedir.

Çalışmanın ilerleyen bölümlerinde, kripto varlık dolandırıcılığının ne gibi yöntemlerle gerçekleştirilebileceği ifade edilmiştir. Bu yöntemleri, kripto varlıklar için farklı kılan durumlara vurgu yapılmıştır. Bunun yanı sıra ilgili yöntemler hakkında, suçun unsurları kapsamında bir değerlendirme yapılmıştır. Burada yöntemlerin, nitelikli dolandırıcılık düzenlemesinin hangi bentleri kapsamında yer alabilecekleri belirtilerek fiil, fail, mağdur, konu, hukuka aykırılık ve kusurluluk gibi unsurlar kapsamında, dolandırıcılık suçunun unsurları hakkındaki bilgiler ışığında değerlendirmeler yapılmıştır. Suçun özel görünüm şekilleri de kripto varlık dolandırıcılığı özelinde tartışılmıştır. Ardından kripto varlık dolandırıcılığının cezası ve özellikle adli para cezası üzerine bir tartışma yürütülmüştür. Henüz bu konuda Yargıtay içtihatları pek gelişmediği için kripto varlıklarla benzer piyasa hareketlerine sahip olan -kripto varlıklar kadar ani değişimlere sahip olamasalar da- döviz bakımından adli para cezası tayinine ilişkin içtihat örnek gösterilerek adli para cezasının belirlenmesinde etkili olacak hususlar ifade edilmiştir.

## I. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE KRİPTO VARLIKLARA OLAN İLGİ

Kripto varlıklar, gelişimini hukukla iç içe biçimde sürdürmektedir. Bu bölümde, konuya ayrıntılı bir biçimde giriş yapmadan önce, dünyada ve Türkiye'de, kripto varlıklara olan ilginin boyutundan

<sup>1</sup> 22 Nisan 2022 tarihinde Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanı Ali Taha Koç tarafından yapılan açıklamaya göre NFT'lerin Türkçe karşılığının "nitelikli fikri tapu" olduğu ifade edilmiştir. Ayrıntılı bilgi için bkz. <https://www.cnnturk.com/dunya/nftnin-turckekarsiligi-belli-oldu> (ET: 16.10.2022).

<sup>2</sup> Hırsızlık, yağma, dolandırıcılık ve suçtan kaynaklanan malvarlığı değerlerini aklama suçları ile kripto varlıkların ilişkileriyle ilgili ayrıntılı bilgi için bkz. TARAKÇIOĞLU, Zeynep Esra: "Kripto Varlıklar ve Ceza Hukuku Sorumluluğu", *Akdeniz Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 2021, Cilt 11, Sayı 2, s. 327-344.

<sup>3</sup> Örnek Yargıtay kararı için bkz. Yargıtay, 6. CD, T. 07.07.2020, E. 2020/1158, K. 2020/2598.

bahsedilmiştir. Her ne kadar Uluslararası Para Fonu (*International Monetary Fund*) gibi büyük para kuruluşları kripto varlıklara sıcak bakmasa ve tüketicilerin risk altında olduğunu belirtse de<sup>4</sup> son yıllardaki gelişmelerle birlikte birtakım ülkeler tarafından kripto varlıkların ödeme aracı olarak kullanılmasının önünü açmıştır. El Salvador, bitcoinin yasal bir para birimi olarak tanınmasına ilişkin yasa teklifinin Haziran 2021’de Kongreden geçmesinin ardından Eylül 2021’de bitcoini resmen tedavüle sokan ilk ülke olmuştur<sup>5</sup>. Güney Afrika Cumhuriyeti ise 27 Nisan 2022 tarihinde bitcoini ödeme aracı olarak tanımıştır<sup>6</sup>. Kıbrıs, İsviçre, ABD ve Almanya’daki bazı üniversiteler eğitim ücreti olarak kripto varlık kabul etmektedir<sup>7</sup>. Kıbrıs’ta yer alan Lefkoşa Üniversitesi bitcoin için popüler bir ödeme aracı olan “*BitPay*” aracılığıyla eğitim masraflarını tahsil eden ilk akredite üniversite olma özelliği taşımaktadır<sup>8</sup>. Ünlü bir otomobil şirketi olan *Tesla* kısa süreliğine bitcoinle ödeme almıştır. Bunların yanı sıra “*Overstock*” isimli mobilya satış sitesi, “*Crate and Barrel*”, “*Nordstrom*” ve “*Whole Foods*” gibi büyük perakendeciler kripto varlıklarla alışveriş imkânı sunmaya başlamıştır<sup>9</sup>.

Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de kripto varlıklara olan ilgi çok yüksektir. Türkiye, Dünya Ekonomik Forumu tarafından 18 Şubat 2021 tarihinde yayımlanan araştırmaya göre nüfusuna oranla kripto varlıklara yatırım yapan ilk beş ülke arasında yer almaktadır<sup>10</sup>. *Triple-A*’ın yaptığı araştırmaya göre ise nüfusuna oranla kripto varlıklara en fazla yatırım yapan on dokuzuncu ülke Türkiye’dir<sup>11</sup>. Her iki araştırmadan da anlaşılacağı üzere Türkiye’de kripto varlıklara olan ilgi bir hayli yüksektir.

Türkiye’nin kripto varlıklara olan ilgisinin dünyaya oranla daha yüksek olmasının birden çok sebebi bulunmaktadır. Bu nedenlerin en önemlilerinden ikisi, ülkede genç nüfusun fazla olması ve kripto varlıklara yatırım yapmanın kolaylığıdır. Leibniz Finansal Araştırma Enstitüsü tarafından yapılan araştırmaya göre kripto varlıklara yatırım yapan bireylerin yüzde 60’ının 35 yaşından küçük olduğu belirtilmiştir<sup>12</sup>. Türkiye Cumhuriyeti nüfusu da Avrupa’daki en genç ikinci yaş ortalamasına sahiptir<sup>13</sup>.

Sermaye Piyasası Kurulu tarafından 15.05.2014 tarihli toplantıda onaylanan hükümlere göre yatırımcıların borsada yatırım yapmadan önce uygunluk ve yerindelik testlerine tabi tutulmaları gerekmektedir<sup>14</sup>. Buna karşılık birçok kripto varlık borsasına kaydolup işlem yapmak herhangi bir sosyal medya platformuna kaydolmak kadar kolaydır. Söz konusu yatırım platformları; üyelerinden yalnızca isim, e-posta adresi ve telefon numarası gibi bilgileri isteyip bu bilgilerin doğrulanmasının ardından yatırım yapılmasına olanak sağlamaktadır. Platformlara kaydolup yatırım yapmanın kolay ve hızlı olması birçok yatırımcıyı kripto varlık borsalarına yatırım yapmaya teşvik etmektedir.

Yukarıda belirtilen iki sebep haricinde Türkiye’deki yatırımcının kripto varlıklara olan ilgisinin pek çok başkaca sebebi daha vardır. Bunlar; yatırımcıların teknolojiyle iç içe olmaları, risk alan/seven (*risk seeker/lover*) yatırımcı profili<sup>15</sup>, enflasyonun yüksek olmasından dolayı mevcut birikimlerin ko-

<sup>4</sup> <https://www.bloombergh.com/imfden-kripto-paralarda-3-risk-uyarisi-2295247> (ET: 03.06.2022).

<sup>5</sup> <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/el-salvador-bitcoin-atilimlariyla-ekonomisini-canlandirmayi-hedefliyor/2480290> (ET: 03.05.2022).

<sup>6</sup> <https://tr.investing.com/news/cryptocurrency-news/orta-afrika-cumhuriyeti-bitcoini-yasal-para-olarak-tanyan-ikinci-ulke-oldu-2296804> (ET: 03.05.2022).

<sup>7</sup> YASLIDAĞ, Beyhan: *Kripto Paralar Nedir- Nasıl İşlem Yapılır Yatırım Stratejileri*, 2. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2021 (Kripto Paralar), s. 45.

<sup>8</sup> YASLIDAĞ, *Kripto Paralar*, s. 45.

<sup>9</sup> YASLIDAĞ, *Kripto Paralar*, s. 45.

<sup>10</sup> <https://www.weforum.org/agenda/2021/02/how-common-is-cryptocurrency> (ET: 16.10.2022).

<sup>11</sup> <https://triple-a.io/crypto-ownership-data/> (ET: 16.10.2022).

<sup>12</sup> LAMMER, Dominique M. / HANSPAL, Tobin / HACKETHAL, Andreas: “Who are The Bitcoin Investors? Evidence From Indirect Cryptocurrency Investments”, *Frankfurt, Leibniz Institute for Financial Research SAFE*, 2019, Sayı 277, s. 4.

<sup>13</sup> <https://www.cia.gov/the-world-factbook/field/median-age/country-comparison> (ET: 16.10.2022).

<sup>14</sup> <https://spk.gov.tr/kurumlar/yatirim-kuruluslari/araci-kurumlar/uygunluk-ve-yerindelik-testleri> (ET: 16.10.2022).

<sup>15</sup> Kripto varlık yatırımının kısa sürede oldukça yüksek getiri oranları sunmasından dolayı bu alana yönelik ilgi oldukça yüksektir. Konuyla ilgili detaylı bilgi için bkz. BÜBERKÖKÜ, Önder: “Kripto Para Piyasalarında Finansal Risk Yönetimi”, *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2021, Cilt 6, Sayı 4, s. 736.

runmak istenmesi<sup>16</sup> ve korona virüs salgınının piyasaya ile yatırımcıya olan etkisidir<sup>17</sup>. Tüm bu sebepler sonucunda Türkiye’de kripto varlıklara yüksek oranlarda yatırım yapılmaktadır.

Kripto varlık yatırımı birçok farklı aracı kurum tarafından yapılabilmektedir. Bu aracı kurumlara “kripto varlık alım satım platformu” veya bir diğer adıyla “kripto varlık borsası” adı verilmektedir<sup>18</sup>. Kripto varlık borsalarında, itibari (reel) para birimleriyle kripto varlıklar, kripto varlıklarla kripto varlıklar veyahut kripto varlıklarla itibari para birimleri satın alınabilmektedir. Bu sayede yatırımcılar, kripto varlık borsalarında sahip oldukları kripto varlıklar ile itibari para birimleri satın alıp yatırımlarını gerçek dünyaya taşıyabilmektedir.

Günlük işlem hacmi, bir borsada bir gün içerisinde yapılan alım satım işlemlerinin toplam değeridir. Yüksek işlem hacmine sahip olan borsalar; daha fazla piyasa likiditesine, popülerliğe, halk tarafından tanınmaya ve kabul edilirliliğe sahip olur<sup>19</sup>. Ayrıca yüksek işlem hacmi, spekülasyon ve manipülasyonların önüne geçmektedir<sup>20</sup>. 2023 yılı Ocak ayı itibarıyla günlük işlem hacmi en yüksek yüz kripto varlık borsasının on altısında Türk lirasıyla işlem yapılabilmektedir<sup>21</sup>. Yine aynı tarih itibarıyla kullanıcılar ve uzmanlar tarafından belirlenen borsa skoru en yüksek on kripto varlık borsasının dördünde Türk lirasıyla işlem yapılabilmektedir<sup>22</sup>.

Bunların yanı sıra son dönemde yayımlanan bir araştırmaya göre Türkiye’deki kullanıcılar, kripto varlıklardan en fazla kâr elde eden kullanıcılar arasında yer almaktadır. Araştırmaya göre 2021 yılında Türkiye’deki kullanıcılar 4,5 milyar dolarla -Amerika Birleşik Devletleri, Birleşik Krallık, Almanya, Japonya ve Çin’deki kullanıcıların ardından- en fazla kâr elde eden kullanıcılar konumundadır<sup>23</sup>.

Verilerden çıkarılabilecek olan en önemli sonuç, Türk yatırımcıların kripto varlıklara olan ilgisi bir hayli yüksek olduğu, bu ilginin borsalar tarafından da karşılık gördüğü ve Türk lirasının birçok kripto varlık borsasında kullanılabilir hâle geldiğidir. Ceza hukuku kapsamında bu popülerlik, kripto varlıkların suçla olan temasını kuvvetlendirmekte ve kullanıcıların mağdur edilme ihtimallerinin artmasına sebep olmaktadır.

## II. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde, kripto varlıklar hakkında temel kavramlara yer verilmiştir. Amaç; kripto varlıkların ekonomik sistemdeki yerlerini, isimlendirilmeleri konusundaki tartışmaları, üretimlerini ve el değiştirmeleriyle ilgili genel bilgilere yer verilerek kripto varlıkların ceza hukuku boyutunun ve özellikle kripto varlık dolandırıcılığı hususunda kullanılan kavramların detaylı bir biçimde açıklanmasıdır.

### A. Para Türleri

İnsanlık, tarihin ilk dönemlerinde sahip oldukları malların mübadelesi için takas yöntemini kullanmış; sonraki dönemlerde deniz kabukları, bakır, gümüş, altın gibi maddelere değer atfetmiş; mal ve

<sup>16</sup> Türkiye Cumhuriyeti’nde güncel enflasyon verileri için bkz. <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=enflasyon-ve-fiyat-106> (ET: 07.01.2023).

<sup>17</sup> Bitcoin, korona virüs salgını döneminde iki aylık süreçte %53’lük bir artış göstererek dönem itibarıyla en yüksek değerine ulaşmıştır. Birçok uzman bu durumun balon oluşumuna sebep verdiğini ifade etmiştir. Detaylı bilgi için bkz. YILMAZ, Tayfun: “Kripto Paralarda Fiyat Balonu Keşfi: COVID-19 Pandemi Dönemi Üzerine Bir Araştırma”, *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 2022, Cilt 7, Sayı 17, s. 97 vd.

<sup>18</sup> ÖZDOĞAN, Burak / AKYÜZ, Fatma / GÜVEN, Ebru: “Blockchain Teknolojisi Temel Kavram ve Uygulamaları”, (Ed.) AKDOĞAN, Nalan / ASLAN, Ümmühan: *Blockzinciri Teknolojisi ve Kripto Varlıklar Eko Sistemi*, 1. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara, 2022, s. 18-19.

<sup>19</sup> WU, Yutang: *Detecting Fake Trading Volume on Cryptocurrency Exchange*, New York University Leonard N. Stern School of Business, New York, 2019, s. 1.

<sup>20</sup> YASLIDAĞ, Beyhan: *Forex Piyasası İşlemleri ve Kripto Paralar (Türev Piyasalar- Teknik Analiz)*, 1. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2021 (Forex Piyasası), s. 106.

<sup>21</sup> <https://coinmarketcap.com/rankings/exchanges/> (ET: 23.01.2023).

<sup>22</sup> <https://coinmarketcap.com/rankings/exchanges/> (ET: 23.01.2023).

<sup>23</sup> <https://www.webteknoloji.com/kripto-paradan-en-fazla-kazanan-ulkeler-aciklandi-h122971.html> (ET: 03.05.2022); <https://www.theblockcrypto.com/post/142795/crypto-investors-made-163-billion-in-gains-in-2021-chainalysis> (ET: 17.10.2022).

hizmetlerin mübadelesi bu yolla gerçekleşmeye başlamıştır. İnsanlık tarafından tarihin ilk dönemlerinden bu yana kullanılmış olan paranın dört temel işlevi bulunmaktadır. Bunlar; değişim aracı olması, hesap ve değer birimi olması, değer biriktirme ve spekülasyon aracı olması ve iktisat politikası aracı olmasıdır<sup>24</sup>.

Madeni paranın kökenleri ve antik ekonomilerin para kullanımına başlaması, hem arkeoloji hem de ekonomi tarihinin uzun süredir araştırma odağı olmuştur. Uzun süredir ilk madeni paraların Batı Anadolu'daki Lidya Medeniyeti tarafından darp edildiği tahmin edilmekteydi. Son dönemde yapılan kazı çalışmaları sonucunda ise Çin'in Guanzhuang kentinde, şimdiye kadar bulunan en eski darphane ve kürek şeklindeki madeni paralar keşfedilmiştir<sup>25</sup>.

İlerleyen dönemlerde ise istenildiğinde altın veya gümüşe çevrilebilen borç senetleri niteliğine sahip olan banknotlar çıkartılmaya başlanmıştır<sup>26</sup>. Banknotların arından merkez bankaları tarafından altın veya gümüş karşılığına tam olarak dayanmayan kâğıt paralar basılmaya başlanmıştır<sup>27</sup>. Günümüzde ise madeni ve kâğıt paraların yanı sıra dijital paralar, sanal varlıklar ve kripto varlıklar ekonomik sistemde mevcudiyetlerini sürdürmektedir.

## 1. Dijital Para

Dijital para, elektronik olarak saklanan ve transfer edilebilen paradır<sup>28</sup>. Banka hesaplarında mevcut olarak gösterilen dijital para, kâğıt paranın temsilidir. Dijital para hesap birimleri avro, Amerikan doları, Türk lirası gibi geleneksel ve yasal tedavülü olan para birimleridir<sup>29</sup>. Günümüzde dolaşımda olan paraların %90'ı dijital paradır<sup>30</sup>.

## 2. Sanal Para Birimi

Dijital bir temsili ifade eden sanal para birimleri, merkezi bir geliştiriciye sahip olmayan tarafların bunları kullanmayı kabul ettiği müddetçe kullanılabilen ve elektronik olarak elde edilebilir, saklanabilir, erişilebilir ve işlem yapılabilir nitelikte olan değerlerdir<sup>31</sup>. Avrupa Merkez Bankası (*European Central Bank*) tarafından yapılan sanal para birimi (*virtual currency*) tanımına göre sanal para birimleri; herhangi bir merkez bankası, kredi kuruluşu ya da e-para kuruluşu tarafından ihraç edilmemiş ve bazı durumlarda paraya alternatif olarak kullanılabilen varlığın sanal temsilidir<sup>32</sup>. Avrupa Merkez Bankası 2012'de yapmış olduğu tanımında "sanal para" ifadesini kullanırken 2015'te yapmış olduğu tanımında "sanal para birimi" tanımını kullanmayı tercih etmiştir<sup>33</sup>.

Sanal paralar için verilebilecek en önemli örnekler, video oyunu paraları ve kripto varlıklardır. Video oyunu oyuncuları, Linden doları, Elden Scrolls Online Altınları ve Riot Points isimli sanal para

<sup>24</sup> BOCUTOĞLU, Ersan / BERBER, Metin / ÇELİK, Kenan: *İktisada Giriş*, 2. Baskı, Akademi Yayınevi, Trabzon, 2000, s. 234; DİNLER, Zeynel: *İktisada Giriş*, 1. Baskı, Ekin Yayınevi, Bursa, 1995, s. 350; YURTÇİÇEK, Mehmet Sıddık: *Hukuki Açından Elektronik Para*, 1. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2013, s. 24.

<sup>25</sup> Konuyla ilgili güncel bir çalışma için bkz. ZHAO, Hao / GAO, Xiangping / JIANG, Yuchao / LIN, Yi / ZHU, Jin / DING, Sicong / DENG, Lijun / ZHANG, Ji: "Radiocarbon-dating an early minting site: the emergence of standardised coinage in China", *Antiquity*, 2021, Cilt 95, Sayı 383, s. 1161-1178.

<sup>26</sup> BOCUTOĞLU / BERBER / ÇELİK, s. 237; DİNLER, s. 353.

<sup>27</sup> BOCUTOĞLU / BERBER / ÇELİK, s. 237; DİNLER, s. 353.

<sup>28</sup> ULUCAN ÖZKUL, Fatma / BAŞ, Ece: "Dijital Çağın Teknolojisi Blokzincir ve Kripto Paralar: Ulusal Mevzuat ve Uluslararası Standartlar Çerçevesinde Mali Yönden Değerlendirme", *Muhasebe ve Denetim Bakış*, 2020, Cilt 20, Sayı 60, s. 61; LYNCH, Daniel C. / LUNDQUIST, Leslie: *Digital Money*, 1. Baskı, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1995, s. 99.

<sup>29</sup> ULUCAN ÖZKUL / BAŞ, s. 61.

<sup>30</sup> NEBİL, Füsün Sarp: *Bitcoin ve Kripto Paralar*, 1. Baskı, Pusula Yayıncılık, İstanbul, 2018, s. 20.

<sup>31</sup> TARAKÇIOĞLU, s. 298.

<sup>32</sup> <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf> (ET: 17.10.2022).

<sup>33</sup> 2012 yılındaki raporda geçen ifade, "Sanal para birimi, genellikle geliştiricileri tarafından verilen ve kontrol edilen ve belirli bir sanal topluluğun üyeleri arasında kullanılan ve kabul edilen, düzenlenmemiş, dijital bir para türüdür" iken yeni raporda "para türüdür" yerine "para birimidir" kullanımına yer verilmiştir.



birimleriyle sanal karakterlerini güçlendirip çeşitli görünüm (skin) satın alabilmektedir. Video oyunlarında yer alan sanal para birimleri, oyun geliştiricilerinin kararlarına göre yalnızca gerçek para ile satın alınabildiği gibi oyun içerisinde de kazanılabilmektedir.

### 3. Kripto Varlık

Kripto varlıklar, şifrelenmiş ve dijital olma özelliğine sahip, takas işlemlerinde kullanılabilen, sanal para birimleridir<sup>34</sup>. Kripto varlıklar, hem dijital para hem de sanal para birimi olma, buna ek olarak şifrelenmiş (crypto)<sup>35</sup> ve merkeziyetsiz olma özelliğini taşır. Kriptografi, şifreleme metodu ile bilgileri ya da verilerin bütünlüğünü ve gizliliğini koruyacak şekilde dönüştüren, böylece sadece isteğe bağlı belirli kişiler tarafından anlaşılabilmelerini sağlayan uygulamaya verilen isimdir<sup>36</sup>.

Kripto para konseptine ilişkin prototip olarak kabul edilmiş ilk sistem, David Chaum tarafından ortaya koyulan “eCash” sistemidir<sup>37</sup>. 1990 yılında DigiCash’in kurulmasıyla eCash sistemi yaygın bir biçimde kullanılmaya çalışılmış ancak 1998 yılında şirketin iflas etmesiyle bu sistem başarısız olmuştur. Sistemin en önemli özelliği, kullanıcıların anonim bir şekilde para transferi yapabilmeleridir<sup>38</sup>. Bu sistemin ardından “E-gold”, “HashCash”, “b-Money” ve “Bit Gold” gibi kripto varlık birimleri ortaya çıkmıştır<sup>39</sup>. Ancak bu kripto varlık projelerinin tamamı başarısızlıkla sonuçlanmıştır. Başarısızlıkla sonuçlanan projeler ise günümüz modern kripto varlıkları için temel teşkil etmiş, bitcoin gibi kripto varlıkların oluşumu için rol modeli olmuştur.

Sanal para birimleri ile kripto varlık kavramları sıklıkla karıştırılmaktadır<sup>40</sup>. Sanal para birimleri, dijital paraların alt kümesinde yer alır. Kripto varlıklar da sanal para birimlerinin bir çeşididir. Örneğin banka hesabında duran ve temsili para olma özelliği gösteren bir para -Türk lirası gibi- dijital para, herhangi bir devlet veyahut kredi kuruluşu/e-para kuruluşu tarafından üretilmeyen ve dijital ortamda bulundurulmuş bir para -Riot Points gibi- sanal para birimi, merkeziyetsiz ve dağıtılmış bir sistemde üretilen, ayrıca kriptografi bilimi sayesinde şifrelenmiş paralar ise kripto varlık olarak isimlendirilmektedir.

### B. Kripto Para-Kripto Varlık Tartışması

Günümüzde, hukuksal çerçevede bitcoin, ethereum, ripple gibi kripto varlıklar, “para” olarak değil “varlık” olarak isimlendirilmektedir. Bu durumun en önemli sebebi, kripto varlıkların geleneksel para birimleri gibi bir merkez bankası tarafından piyasaya sürülmemesidir. Bitcoin bu nedenle hem altın veya diğer emtialarla desteklenen bir emtia para birimi değildir hem de itibari para birimi olarak kabul edilmemektedir<sup>41</sup>.

Paranın tanımı iktisatçılar tarafından “satın alınan mal ve hizmetlerin bedelinin karşı tarafa aktarılmasında ya da borçların geri ödenmesinde genel kabul gören her şey<sup>42</sup>” şeklinde yapılmaktadır. Bu tanımda iki unsur öne çıkmaktadır. Bunlar, bedelin karşı tarafa aktarılmasının sağlanması ve kullanıcıların genel kabulüdür.

<sup>34</sup> ÖZDEMİR, Gençer: “Kripto Paraların Eşya Niteliği”, *Süleyman Demirel Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 2021, Cilt 11, Sayı 1, s. 292.

<sup>35</sup> Yunanca “kryptos” kelimesinden türetilmiş olan kriptografi, verilerin güvensiz şartlarda bile güvenli şekilde iletimini sağlamayı amaçlar. Ayrıntılı bilgi için bkz. ARIKAN, Necip İhsan: *Para Kuramı Açısından Kripto Paraların Ekosistemi*, Malatya İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya, 2020, s. 16.

<sup>36</sup> ŞENKARDEŞ, Çağla Gül: *Blokzincir Teknolojisi ve NFT’ler*, 1. Baskı, Ceres Yayınları, İstanbul, 2022, s. 27.

<sup>37</sup> İMAMOĞLU, Deniz Alp: *Kripto Para Birimleri ve Türk Hukukunda Düzenlenmesi*, 2. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2021, s. 23.

<sup>38</sup> İMAMOĞLU, s. 24.

<sup>39</sup> Ayrıntılı bilgi için bkz. İMAMOĞLU, s. 22-33.

<sup>40</sup> ÖZDEMİR, s. 292.

<sup>41</sup> MICHAEL, Abramowicz: “Cryptocurrency-Based Law”, *Arizona Law Review*, 2016, Cilt 58, Sayı 2, s. 361.

<sup>42</sup> ŞIKLAR, İlyas: *Para Teorisi ve Politikası*, 1. Baskı, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, 2004, s. 3; MISHKIN, Frederic Stanley: *The Economics of Money, Banking & Financial Markets*, 4. Baskı, Pearson-Addison-Wesley Publishers, Toronto, 2001, s. 48.

Sanal para birimleri, kripto varlıkların üst kümesini teşkil ettiklerinden çeşitli kurum ve kuruluşlar tarafından yapılan sanal para birimi tanımlamaları, kripto varlıklar için çok önemlidir. 2015 yılında Avrupa Merkez Bankası yayımlamış olduğu analizinde sanal para birimlerini tanımlarken 2012’de kullanmış olduğu “*money*” ifadesini kullanmamıştır. Bu ifadenin kullanılmamasının sebebi ise iki nedenle açıklanmıştır. İlk neden, sanal para birimlerinin likit bir varlığının olmaması, ikincisi ise sanal paranın olması gereken kabul seviyesine ulaşmamasıdır<sup>43</sup>. Mali Eylem Görev Gücü (*Financial Action Task Force*, FATF) ise ilk yayımlamış olduğu raporlarda “sanal para (*virtual currency*)” kavramını kullanmaktaydı. 2018 yılına gelindiğinde ise sanal para yerine “sanal varlık (*virtual assets*)” ifadesine yer verilmiştir<sup>44</sup>. Aynı doğrultuda Japonya’da da Ödeme Hizmetleri Kanunu’nda (*Payment Services Act*) 2019 yılında değişiklik yapılmıştır. Yapılan değişiklikle birlikte “sanal para” kavramı yerine “sanal varlık” kavramı kullanılmaya başlanmıştır<sup>45</sup>.

Kripto varlık tanımı, Türk mevzuatında ilk defa Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası tarafından yayımlanan Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelik’te yapılmıştır. Buna göre kripto varlık, “*dağıtık defter teknolojisi veya benzer bir teknoloji kullanılarak sanal olarak oluşturulup dijital ağlar üzerinden dağıtımı yapılan, ancak itibari para, kaydi para, elektronik para, ödeme aracı, menkul kıymet veya diğer sermaye piyasası aracı olarak nitelendirilmeyen gayri maddi varlıkları*”<sup>46</sup> ifade eder. Yönetmelik’le kripto varlık terimi kullanılmış ve kripto varlıkların bir ödeme aracı olarak kullanılması yasaklanmıştır. Bu doğrultuda Türkiye’de kripto varlıklar, bir ödeme aracı olarak kullanılamamaktadır. Bundan dolayı Türkiye’de kripto varlıklar, iktisatçıların yapmış olduğu para tanımının ilk unsuru olan “bedelin karşı tarafa aktarılması” unsurunu taşımamaktadır. Ayrıca kripto varlıkların para olarak tanımlanabilmesi için ikinci unsur olan “genel kabul” unsuruna ihtiyaç vardır. Günümüz toplumunda ise kripto varlıklar, genel olarak kabul edilip kullanılan bir niteliğe sahip değildir. Bu sebeplerden dolayı çalışmamızın genelinde, kripto varlık ifadesini kullanılmıştır.

### C. Blok Zinciri Teknolojisi

Blok zinciri; verilerin değiştirilemez bir biçimde saklandığı, halka açık, şeffaf, dağıtılmış olma özelliğine sahip dijital bir veri tabanıdır<sup>47</sup>. TÜBİTAK bünyesinde yer alan Matematiksel ve Hesaplamalı Bilimler biriminin içerisindeki Blok Zinciri Araştırma Laboratuvarı, blok zinciri “*dijital para birimlerini, varlıkları ve emtiaları besleyen bir teknoloji, dağıtılmış bir veri tabanı ya da paylaşılmış kayıt (muhasabe) defteri*” olarak tanımlanmaktadır<sup>48</sup>. Blok zinciri sistemi, internet gibi her bilgisayardan erişime açık olarak kurgulanabileceği gibi yalnızca özel ağlardan da ulaşılabilecek -örneğin belirli kurumlar arasında işleyecek- bir blok zincir ağı da oluşturulabilir<sup>49</sup>. Sistemin en önemli özelliği sistemde merkezi bir otoritenin bulunmamasıdır<sup>50</sup>. Kripto varlıklar da bu merkeziyetsiz sistemde madenciler tarafından üretilmektedir<sup>51</sup>.

Kripto varlık<sup>52</sup> kavramı, ilk defa, Satoshi Nakamoto tarafından 2008 yılında yayımlanan “Bitcoin: Uçtan Uca Elektronik Ödeme Sistemi (*Bitcoin: A Peer to Peer Electronic Cash System*)” isimli maka-

<sup>43</sup> <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf> (ET: 17.10.2022), s. 25.

<sup>44</sup> TARAKÇIOĞLU, s. 300.

<sup>45</sup> TARAKÇIOĞLU, s. 300.

<sup>46</sup> 16.04.2021 tarihli ve 31456 sayılı Resmî Gazete.

<sup>47</sup> Blockchain Türkiye Platformu: “Terimler”, (Ed.) ÖZKAN, Özlem: *Blokzinciri Teknolojisi Terminoloji Çalışması*, Rumi Matbaacılık, İstanbul, 2019, s. 13; ÖZDOĞAN / AKYÜZ / GÜVEN, s. 16-17; ÖZDEMİR, s. 293.

<sup>48</sup> BALCI, Umut: “Kripto Paraların Ceza Hukuku Boyutu ve Türk Mevzuatındaki Muhtemel Düzenlenme Yeri”, *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*, 2021, Sayı 155, s. 207.

<sup>49</sup> SAY, Cem: *5 Soruda Blokzinciri*, İncekara Matbaacılık, İstanbul, 2019, s. 15; BALCI, s. 208.

<sup>50</sup> WERBACH, Kevin: *Blokzinciri ve Yeni Güven Mimarisi*, (Çev.) USTA, Ahmet, 1. Baskı, Koç Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 2021, s. 85.

<sup>51</sup> LEWIS, Anthony: *The Basics of Bitcoin and Blockchains*, Mango Publishing, Coral Gables, 2018, s. 150.

<sup>52</sup> İlgili makalede bitcoin anlatımı yapılırken “*money*” ifadesine yer verilmiştir. Ancak günümüz yazımında hâkim olan görüşe göre “*kripto varlık*” isimlendirilmesi kullanılmaktadır.

lede yer almıştır<sup>53</sup>. Makaleden önceki dönemde de küresel geçerliliği olan dijital para birimleri oluşturulmaya çalışılmıştır. Ancak bu girişimler “çift harcama (*double spending*)” problemi<sup>54</sup> nedeniyle başarısız olmuştur. Çift harcama problemi; dijital para birimlerine özgü bir sorun olmakla birlikte aynı dijital paranın iki farklı alım satım işlemiyle kullanılarak satıcılardan birinin sabote edilmesi/dolandırılmasıdır<sup>55</sup>. Dijital paralar, internet ortamında saklanabilen diğer tüm veriler gibi bir bit dizisidir ve kopyalanmaları nispeten kolaydır<sup>56</sup>. Örneğin bir JPG dosyası başka bir kullanıcıya gönderildiğinde, alıcıya belgenin dijital bir kopyası gönderilir. Belgenin aslı ise göndericide kalır. Aynı şekilde dijital para transferinde de bu durum yaşanabilmektedir. Herhangi bir kullanıcıya transfer olan verinin (dijital paranın) aslı, gönderici kullanıcıda mevcut olmaya devam edebilmektedir. Bu durum kullanıcılara dijital bilgileri çoğaltıp başka kişilerle paylaşma imkânı sunsa da dijital para birimleri için kritik bir güvenlik açığına sebebiyet verecek niteliktedir<sup>57</sup>. Bu problem, iş ispatı sistemi sayesinde çözülmüştür. Kullanıcının kendi dijital imzaları ile imzalanarak sisteme sunulması neticesinde sistemde bu işin karşılığında üretilmiş olan para biriminin, imzayı atan anahtarın sahibinin hesabına alacak olarak kaydedilmesi esas alınmıştır<sup>58</sup>. Bu sayede kullanıcının hesabında bulunan parayı kendi imzası ile başka bir genel adrese transfer etmesi mümkün olmuştur<sup>59</sup>.

Makalede bahsedilen en önemli noktalardan bir diğeri ise blok zinciri teknolojisinin “eşler arası ağ (*peer to peer network*)” yapısında olmasıdır. Bu sayede veri, ağda bulunan her katılımcıya dağıtılmış bir hâlde bulunmaktadır. Katılımcılar ağ üzerinde gerçekleşen işlemleri görebilirler. Bu durum, ağ üzerindeki merkezi otoriteyi ortadan kaldırarak katılımcıları doğrudan birbirine bağlar<sup>60</sup>. Dolayısıyla bitcoin de yukarıda belirttiğimiz “merkezi olmama” özelliğine sahiptir.

## 1. Kripto Varlıkların Üretilmesi

Günümüzde merkez bankaları dört yöntemle para yaratır. Bu yöntemler; uluslararası rezervler karşılığında para yaratımı, bankacılık sistemine verilen krediler karşılığında para yaratımı, kamu kesimine açılan krediler karşılığında para yaratımı ve açık piyasa işlemleri aracılığıyla para yaratımıdır<sup>61</sup>.

Kripto varlıkların üretilmesi ise blok zinciri veri tabanında faaliyet gösteren madenciler sayesinde gerçekleşmektedir. Madencilik (*mining*), özel makineler aracılığıyla hesaplamalar yapılarak blok oluşturulması suretiyle kripto varlık üretilmesidir<sup>62</sup>. Sistem tarafından madencilere, sarf ettikleri emeklerinin karşılığı olarak *coin* verilmektedir<sup>63</sup>. Bu sayede sistemde yeni *coin*ler üretilmektedir.

## 2. Popüler Kripto Varlıklar

CoinMarketCap’in verilerine göre günümüzde bitcoin, ethereum ve ripple başta olmak üzere bir milyona yakın farklı *coin* ve *token* bulunmaktadır<sup>64</sup>. Bunların bir kısmı kendi blok zinciri sistemine sahip

<sup>53</sup> <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf> (ET: 17.10.2022); YASLIDAĞ, *Kripto Paralar*, s. 63; PİRİNÇÇİ, Ayşe Esra: “Yeni Dünya Düzeninde Sanal Para Bitcoin’in Değerlendirilmesi”, *Uluslararası Ekonomi Siyaset İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 2018, Cilt 1, Sayı 1, s. 46; BOZKURT YÜKSEL, Armağan Ebru: “Bitcoin Elektronik Para, Sanal Para, Bitcoin ve Linden dolarına Hukuki Bir Bakış”, *İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası*, 2015, Cilt 73, Sayı 2, s. 199; ÖZDEMİR, s. 291; ŞENKARDEŞ, s. 60; İMAMOĞLU, s. 50-51; NEBİL, s. 21.

<sup>54</sup> Çift harcama problemi, aynı sahibin aynı dijital imza ile birden çok kripto varlık harcama işlemini gerçekleştirmesidir. Bkz. Blockchain Türkiye Platformu, s. 14.

<sup>55</sup> YAVUZ, Melih Sefa: “Ekonomide Dijital Dönüşüm: Blockchain Teknolojisi ve Uygulama Alanları Üzerine Bir İnceleme”, *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2019, Cilt 4, Sayı 1, 16.

<sup>56</sup> YAVUZ, s. 16.

<sup>57</sup> PISA, Michael / JUDEN, Matt: “Blockchain and Economic Development: Hype vs. Reality”, *Center For Global Development*, 2017, Sayı 107, s. 5-7.

<sup>58</sup> İMAMOĞLU, s. 29.

<sup>59</sup> İMAMOĞLU, s. 29.

<sup>60</sup> YAVUZ, s. 17.

<sup>61</sup> ŞIKLAR, s. 47.

<sup>62</sup> Blockchain Türkiye Platformu, s. 21; ÖZDEMİR, s. 294.

<sup>63</sup> NEBİL, s. 56.

<sup>64</sup> <https://coinmarketcap.com/rankings/exchanges/> (ET: 17.10.2022).



olan *coin*ler, bir kısmı kendi blok zinciri yapısına sahip olmaksızın başka blok zincirleri üzerinden faaliyet gösteren *token*lar, bazıları ise belirli itibari paralarla fiyatları eşitlenmiş olan stabil *coin*lerdir.

### a. Bitcoin

Bitcoin 2009 yılında üretilmiş, açık kaynak kodlu eşler arası ağ tabanlı ilk kripto varlıktır<sup>65</sup>. Üretimi, bilgisayarlardaki işlemci gücünün (CPU) kullanılmasıyla gerçekleşmektedir. İlk bitcoin, 2009'un Ocak ayında Satoshi Nakamoto'nun "*genesis block*" ismi verilen bloğu sisteme eklemesi suretiyle üretilmiştir<sup>66</sup>. Yer aldığı blok zincirinde geriye dönük olarak işlem yapılamamaktadır<sup>67</sup>. Bu durum bitcoinin güvenilirliğini arttırmaktadır. Dolaşıma girecek olan bitcoin miktarı tasarımcı tarafından sınırlandırılmıştır<sup>68</sup>. Toplamda yirmi bir milyon adete kadar üretilebilecek olan bitcoin, bu sınırlandırma yöntemi sayesinde enflasyon riskiyle karşı karşıya kalmamaktadır.

### b. Ethereum

Ethereum (ETH) 2013 yılının sonlarına doğru Vitalik Buterin isimli bir bilgisayar programcısı tarafından duyurulmuştur<sup>69</sup>. Bitcoin gibi ethereum da blok zinciri tabanlı ve merkezi otoriteye ihtiyaç duymayan bir yapıdadır. Bitcoine göre önemli farkları bulunmaktadır. Bunlardan en önemlisi, bitcoinin aksine üretim sürecinde ekran kartlarının işlem gücü (GPU) kullanılmasıdır. Toplam üretim sınırı yoktur, yalnızca yıllık sınırlar belirlenmiştir. Yıllık üretim on sekiz milyon adetle sınırlandırılmıştır<sup>70</sup>.

Akıllı sözleşmeler, Ethereum Blok Zinciri içerisinde yer alan, avukat ve noter gibi herhangi somut güvenilir bir aracı olmadan mal ve hizmetlerin şeffaf bir biçimde mübadele edilmesini sağlayan dijital bir araçtır<sup>71</sup>. İki partinin birbirlerini tanımak ya da karşılıklı güven duymak zorunda kalmadan blok zinciri üzerinden taahhütler verebileceği<sup>72</sup> akıllı sözleşmeler sayesinde, şartlar gerçekleştiği anda, edimin ifası sistem tarafından otomatik biçimde gerçekleştirilmektedir. Daha çok özel hukukun konusunu teşkil eden akıllı sözleşmeler, günümüzde sigortacılık ve finans alanları başta olmak üzere pek çok alanda kullanılmaktadır.

### c. Ripple

Ripple, Ripple Labs tarafından 2012 yılında piyasaya sürülmüştür. Diğer kripto varlıklardan en büyük farkı bir şirket tarafından üretilmesidir. Diğer kripto varlıkların aksine madencilik sistemi bulunmamaktadır<sup>73</sup>. Oluşturulabilecek olan tüm ripplelar, şirket tarafından üretilmiştir<sup>74</sup>. Oluşturulan rippleler şirket tarafından piyasaya sürülmektedir. Bu durum, Amerika Birleşik Devletleri Menkul Kıymetler ve Borsa Komisyonu (*Securities and Exchange Commission*) tarafından şirkete kayıt dışı menkul kıymet satışı gerçekleştirdiği iddiasıyla dava açılmasına neden olmuştur. Aralık 2020'de açılan dava hâlen devam etmektedir<sup>75</sup>. Davanın açıldığı dönemde XRP (Ripple Labs tarafından üretilen gerçekleştirilen ödeme protokolü) yüzde elliden fazla değer kaybı yaşamıştır. Bu durum kripto varlık piyasalarının günümüzde kırılgan ve haber odaklı (*news-driven*) olmasından kaynaklanmaktadır.

<sup>65</sup> NEBİL, s. 40.

<sup>66</sup> İMAMOĞLU, s. 52; YASLIDAĞ, *Forex Piyasası*, s. 79; YASLIDAĞ, *Kripto Paralar*, s. 63.

<sup>67</sup> NEBİL, s. 42.

<sup>68</sup> YAVUZ, s. 20.

<sup>69</sup> LEWIS, s. 278-279.

<sup>70</sup> YAVUZ, s. 20.

<sup>71</sup> İMAMOĞLU, s. 56; LEWIS, s. 275; DRESCHER, Daniel: *Blockchain Basics: A non- Technical Introduction in 25 Steps*, 1. Baskı, Apress, Frankfurt, 2017, s. 240; YAVUZASLAN SÖYLEMEZ, Seda: *Dijital Ekosistemin Yükselen Değeri Blockchain Teknolojisi ve Kripto Varlıklar*, Gazi Kitapevi, Ankara, 2022, s. 70.

<sup>72</sup> ÖZDOĞAN / AKYÜZ / GÜVEN, s. 22.

<sup>73</sup> YAVUZASLAN SÖYLEMEZ, s. 96.

<sup>74</sup> İMAMOĞLU, s. 60.

<sup>75</sup> Davanın 2023 yılı itibarıyla sonuçlanması beklenmektedir. Ocak 2023 itibarıyla güncel durum için bkz. <https://tr.tradingview.com/news/coinlik:c5188505ed9e8:0/> (ET: 26.01.2023).

Toplam üst sınır olan yüz milyar adet jeton, şirket tarafından önceden oluşturularak aralıklarla piyasaya sürülmektedir<sup>76</sup>. Ripple, bu duruma ek olarak, yalnızca para transferlerinde kullanılmaktadır. Ripple ağındaki işlemlerin onaylanması beş saniye sürmektedir<sup>77</sup>. Para transferlerine hız kazandıran bu durum; bitcoine göre en az 720 kat, geleneksel bankacılık sistemlerine göre ise en az 35 bin kat daha hızlıdır<sup>78</sup>. Bu da para transferlerinin daha önce eşi görülmemiş bir hızda gerçekleştirilmesine olanak sağlamaktadır.

#### d. Tether

Tether, değer olarak Amerikan dolarına sabitlenmiş olan bir kripto varlıktır. Stabil *coin* olarak adlandırılan bu kripto varlık türleri, diğer kripto varlıkların alım satımında yatırımcılara kolaylık sağlamaktadır. 2023 yılının Ocak ayı itibarıyla bitcoin ve ethereumdan sonra piyasa değeri en yüksek olan kripto varlıktır<sup>79</sup>.

### 3. Kripto Varlık Borsaları

Kripto varlıklar dünya genelinde, itibari para birimleri karşılığında aracı kripto varlık borsaları üzerinden işlem görmektedir<sup>80</sup>. Günümüzde üç yüzün üzerinde kripto varlık borsası mevcuttur<sup>81</sup>. Uluslararası düzeyde en çok tercih edilen kripto varlık borsaları “Binance”, “Coinbase” ve “Bitfinex” olarak sıralanabilirken “BtcTurk” ise Türkiye’de en çok tercih edilen kripto varlık borsası olarak nitelendirilebilir<sup>82</sup>.

Kripto varlık borsaları düşük işlem maliyeti gibi birçok getiri sayesinde yatırımcıları kendilerine çekmektedir. Kripto varlık borsalarının büyük bir kısmı kullanıcılara aynı zamanda cüzdan sağlayıcısı olarak hizmet vermektedir<sup>83</sup>. Bir kripto varlık borsasında itibari parayla satın alınan kripto varlık, alıcıya ait daha önceden tanımlı olan cüzdan adresine transfer olur<sup>84</sup>. Cüzdana fon gelmesi, teknik olarak ilgilinin adresine kripto varlık geldiği bilgisinin blok zincire işlenmesidir<sup>85</sup>.

Kripto varlık borsaları normal borsaların aksine herhangi bir kapanış zamanına sahip değildir. Bu duruma ek olarak tatil zamanlarında da faaliyet gösteren kripto varlık borsaları devamlı olarak işlem yapılabilen platformlardır.

Blok zincirinin kırılması günümüz teknolojisiyle mümkün değildir<sup>86</sup>. Ancak aracı kurumların hesaplarına izinsiz bir şekilde erişim sağlanabilir (*hacking*<sup>87</sup>) ve sanal korsanlık faaliyetleri gerçekleştirilebilir<sup>88</sup>. Bu durumlar, kripto varlık borsalarını güvensiz hâle getirmektedir. Birçok kripto varlık borsası, çeşitli devletler ve şirketler tarafından yönetilmektedir. Bu durum da blok zincirinin en önemli özelliği olan merkezi olamama özelliği için bir tehdittir. Nitekim bazı yazarlara göre günümüze kadar gerçekleşen pek çok geniş kapsamlı mağduriyet, kripto varlık platformlarını yöneten kişilerin fiilleri sebebiyle meydana gelmiştir<sup>89</sup>.

<sup>76</sup> İMAMOĞLU, s. 60; YAVUZ, s. 21.

<sup>77</sup> YAVUZ, s. 21.

<sup>78</sup> YAVUZ, s. 21.

<sup>79</sup> <https://coinmarketcap.com/> (ET: 25.01.2023).

<sup>80</sup> YASLIDAĞ, *Kripto Paralar*, s. 97 vd.; ARIKAN, s. 44.

<sup>81</sup> <https://coinmarketcap.com/rankings/exchanges/> (ET: 17.10.2022).

<sup>82</sup> BALCI, s. 219.

<sup>83</sup> BALCI, s. 219.

<sup>84</sup> ARIKAN, s. 44.

<sup>85</sup> ARIKAN, s. 44.

<sup>86</sup> DRESCHER, s. 241.

<sup>87</sup> *Hack*: Bilgisayar ağına erişim amacıyla yapılan illegal girişim, (dosya, ağ için) yetkisiz erişim elde etmek, kırmak. Bkz. <https://tureng.com/tr/turkce-ingilizce/hack> (ET: 14.02.2023).

<sup>88</sup> ARIKAN, s. 44.

<sup>89</sup> BALCI, s. 219.

Kripto varlıklar ve kripto varlık borsaları günümüz itibarıyla hâlen gelişimlerini sürdürmektedir. Bir yandan yeni teknolojilere sahip kripto varlıklar oluşturulurken diğer yandan da güvenlik sistemleri çok daha güçlü kripto varlık borsaları kurulmaktadır. Dolandırıcılık faaliyetleri genellikle bu borsalar üzerinden gerçekleştirildiği için kripto varlık borsalarının güvenliklerinin sağlanması büyük önem arz etmektedir.

### III. KRİPTO VARLIKLARIN HUKUKSAL NİTELİĞİNİN BELİRLENMESİ

Her teknolojik gelişmede olduğu gibi kripto varlıklar, oluşturuldukları ilk günden itibaren hukukla paralel bir şekilde ilerleme sağlamışlardır. Hukuksal çerçevede nerede yer almaları, özel hukuk ve ceza hukukuna hangi kapsamda dâhil olmaları gerektiği konusunda tartışmalar yapılmıştır. Günümüzde bu tartışmalar devam etmektedir.

Bu çerçevede kripto varlıkların kullanıcılar tarafından benimsenmesi de büyük önem teşkil etmektedir. Daha çok kullanıcının bu varlıkları benimsemesi, hukuksal düzenlemelerin daha hızlı bir şekilde gerçekleşmesine neden olacaktır. Nitekim kripto varlıklar, günümüzde hukukla -ilk dönemlere kıyasla- çok daha iç içedir. Bunun en önemli sebeplerinden birisi de dünyada gitgide artan kripto varlık popülerliğidir.

Kripto varlıklar her ne kadar günümüz itibarıyla tüm devletlerde hukuksal düzenlemelere konu olmasalar da öğretilerde ve uygulamada çeşitli görüşler ve düzenlemeler ışığında kripto varlıkların hukuksal boyutları şekillenmektedir. Bu doğrultuda kripto varlıkların hukuk sistemlerine konu olabilmeleri için öncelikle hukuksal boyutlarının ne olduğunun belirlenmesi, ardından konu olduğu hukuksal çerçeve bakımından gerekli düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

Öğretilerde kripto varlıkların hukuksal niteliklerinin belirlenmesinde kabul gören üç önemli görüş bulunmaktadır. Bunlar; kripto varlıkların malvarlığı olarak kabul edilmediği görüş, kripto varlıkların malvarlığı olarak kabul edildiği görüş ve -daha özel olarak- kripto varlıkların eşya olarak kabul edildiği görüştür. Çalışmamıza konu olan dolandırıcılık suçu, özellikle malvarlığına karşı işlenen bir suç olduğu için kripto varlıkların hukuksal niteliği bu suç tipi bakımından büyük öneme sahiptir.

#### A. Kripto Varlıkların Malvarlığı Olarak Kabul Edilmediği Görüş

Öğretilerde, kripto varlıkların malvarlığı olarak kabul edilmediği görüşü mevcuttur<sup>90</sup>. Bu görüşe göre kripto varlıklar; para, eşya, alacak hakkı veya kıymetli evrak olarak herhangi bir malvarlığı çerçevesinde değerlendirilemeyecek, bu doğrultuda kripto varlıkların üzerinde hak sahipliği tesis edilemeyecektir<sup>91</sup>.

Buna göre hukuki boşluk nedeniyle malvarlığı kapsamına girmeyen bir hakkın (kripto varlık sahipliği veya işlem yapma hakkı) hırsızlık ya da dolandırıcılık ile ele geçirilmesinin suç sayılması “kanunsuz suç ve ceza olmaz (*Nullum crimen nulla poena sine lege*)” ilkesi<sup>92</sup> gereğince mümkün olmayacaktır<sup>93</sup>. Yani bu görüş doğrultusunda kripto varlıklar, ceza hukuku bağlamında herhangi bir suçun konusunu oluşturmayacaktır. Bu görüşe ilişkin eleştirilerimize sonuç bölümünde yer verilmiştir.

<sup>90</sup> KAPANCI, Kadir Berk: “Özel Hukuk Penceresinden Blokzincir: Sanal Para Değerleri ve Akıllı Sözleşmeler Üzerine Değerlendirmeler”, (Ed.) AKSOY RETORNAZ, Eylem / GÜÇLÜTÜRK, Osman Gazi: *Gelişen Teknolojiler ve Hukuk 1- Blokzincir*, On İki Levha Yayıncılık, İstanbul, 2020, s. 119; AKSOY DURSUN, Sanem: *Eşya Kavramı*, 1. Baskı, On İki Levha Yayıncılık, İstanbul, 2012, s. 14; ÖZDEMİR, s. 302.

<sup>91</sup> ÖZDEMİR, s. 302.

<sup>92</sup> Ceza hukukunun temel ilkelerinden olan bu ilkeye göre kanunda gösterilmeyen eylemler suça sebebiyet vermeyecektir. Türk hukukunda bu ilkeye Anayasa m. 38/1’de rastlamak mümkündür. İlkeyle ilgili ayrıntılı bilgi için bkz. BİLGİLİ, Fatih / DEMİRKAPI, Ertan: *Hukukun Temel Kavramları*, 13. Baskı, Dora Yayınları, Bursa, 2016, s. 214-216.

<sup>93</sup> HATİPOĞLU, Osman Gökhan: “Kamu Politikası Analizi Açısından Türkiye’de Kripto Para Politikaları”, *Maliye ve Finans Yazıları*, 2021, Sayı 116, s. 179.

## B. Kripto Varlıkların Malvarlığı Olarak Kabul Edildiği Görüş

Malvarlığı, bir kişinin sahip olduğu bütün parasal ve ekonomik değerleri ifade etmektedir<sup>94</sup>. Bizim de savunduğumuz bir diğer görüşe göre ise kripto varlıklar, malvarlığı çerçevesinde değerlendirilmelidir. Kripto varlıkların ceza hukuku anlamında malvarlığı olarak kabul edilebilirliğiyle ilgili tartışma yapabilmek için öncelikle malvarlığıyla ilgili özerklik ve özdeşlik kuramlarının incelenmesi gerekmektedir. Özdeşlik kuramına göre malvarlığı kavramı, ilk olarak özel hukuk alanında ortaya çıktığı için, ceza hukuku bu kavramın içeriğini ve özünü değiştiremez<sup>95</sup>. Bu kurama göre malvarlığı kavramı, ceza hukukunda ve özel hukukta kavramsal olarak tamamen özdeştir<sup>96</sup>. Kripto varlıkların bu kurama göre incelenmesi sonucunda ceza hukuku anlamında herhangi bir suçun konusunu oluşturamayacağı sonucu ortaya çıkacaktır. Özerklik kuramına göre ise ceza hukukunda yargıç, malvarlığı kavramını yorumlarken özel hukukla bağlı değildir. Bundan dolayı malvarlığı kavramı daha geniş bir şekilde yorumlanabilir. Nitekim ceza hukukundan malvarlığı kavramına ilişkin Yargıtay Ceza Genel Kurulunun görüşleri de bu doğrultudadır<sup>97</sup>. Buna ek olarak Anayasa Mahkemesinin de geniş yoruma dayalı ve kapsayıcı bir mülkiyet anlayışı mevcuttur. Anayasa Mahkemesine göre mülkiyet, taşınır veya taşınmaz mülkiyeti dışında diğer malvarlığı değerlerini de kapsayan geniş bir kavramdır<sup>98</sup>. Mülkiyet kavramından bahseden, Anayasa'nın 35. maddesinin gerekçesinde de mülkiyet hakkının para ile ölçülebilen tüm değerleri ifade ettiği belirtilmektedir<sup>99</sup>. Kanaatimize göre kripto varlıkların değerleri para ile ölçülebildiği için mülkiyet hakkı çerçevesinde malvarlığı olarak değerlendirilmesi gerekmektedir.

## C. Kripto Varlıkların Eşya Olarak Kabul Edildiği Görüş

Öğretide yer alan bir diğer görüşe göre kripto varlıkların, malvarlığı çerçevesi içerisinde, eşya olarak kabul edilmesi gerekmektedir<sup>100</sup>. Malvarlığı, “bir kişinin para ile ölçülebilen; eşya üzerindeki haklarını, alacak haklarını ve kişinin borçlarını ifade etmektedir<sup>101</sup>”. Bu anlamda alacak hakları, fikri ve sınai mülkiyet hakları ile taşınır ve taşınmaz eşya ve bunlar üzerindeki aynı haklar hatta zilyetlik malvarlığı unsurlarındandır<sup>102</sup>.

Genel kabule göre eşya kavramı, “kişilerin üzerinde ferdi hakimiyet kurabildikleri, ekonomik değeri olan, aynı hak konusu olabilmelerine izin verilen ve kişilik değeri oluşturmayan maddi varlıklar<sup>103</sup>” olarak tanımlanmaktadır. Hukuksal anlamda eşyanın dört unsuru bulunmaktadır. Bunlardan ilki maddi bir varlığın bulunmasıdır. Her ne kadar kripto varlıkların maddi olarak varlığı bulunmasa bile kanunun koyucu, gayrimaddi malların eşya statüsüne girebildiği durumları düzenlemiştir<sup>104</sup>. Kripto varlıklar günümüz itibarıyla bu

<sup>94</sup> GÖKCAN, Hasan Tahsin / ARTUÇ, Mustafa: *Yorumlu-Uygulamalı Türk Ceza Kanunu Şerhi IV. Cilt, 1. Baskı*, Adalet Yayınevi, Ankara, 2021, s. 4975.

<sup>95</sup> YIRTIMCI, Esra: *Dolandırıcılık Suçu*, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2010, s. 10.

<sup>96</sup> YIRTIMCI, s. 10.

<sup>97</sup> Yargıtay, CGK, T. 04.02.2014, E. 2013/262, K. 2014/37 sayılı kararında, “... dolandırıcılık suçu iki hukuki konulu suçtur. Bunlardan birisi insan iradesinin özgürlüğü, diğeri malvarlığına ilişkin varlık ve yararlarıdır. Yine dolandırıcılık suçu taşınır ve taşınmaz mallar dışında alacak hakkı gibi malvarlığı değerlerine karşı da işlenen bir suçtur.” ifadelerine yer vererek dolandırıcılık suçundaki malvarlığı kavramını daha geniş bir çerçevede değerlendirmiştir.

<sup>98</sup> ÖZLÜK, Betül: “Mülkiyet ve Zilyetlik Üzerine Düşünceler”, *Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 2019, Cilt 27, Sayı 1, s. 145; ERTAŞ, Şeref: “Mülkiyet Hakkının Yeni Boyutu ve Bu Hakka Getirilen Daraltımların, Sınırlamaların Anayasa ve İnsan Haklarına Uygunluğu”, *Bahçeşehir Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 2016, Sayı 11, s. 61.

<sup>99</sup> ŞİMŞEK, Suat: “Mülkiyet Hakkının Kapsamı, Sınırlandırma Nedenleri ve Şartları Açısından 1982 Anayasası ve Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi: Karşılaştırmalı Bir Analiz -I”, *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*, 2010, Sayı 91, s. 189.

<sup>100</sup> Ayrıntılı bilgi için bkz. ÖZDEMİR, s. 289-304.

<sup>101</sup> ESENER, Turhan: *Hukuk Başlangıcı- Genel Hukuk Bilgisi*, 6. Baskı, Alkım Yayınevi, İstanbul, 2002, s. 147-148.

<sup>102</sup> ÖZLÜK, s. 145.

<sup>103</sup> AKİPEK, Jale / AKINTÜRK, Turgut / ATEŞ, Derya: *Eşya Hukuku*, 2. Baskı, Beta Yayıncılık, İstanbul, 2018, s. 28; ZAPATA, Tan Tahsin: *Medeni Hukuk*, 28. Baskı, Savaş Yayınevi, Ankara, 2021, s. 381; OĞUZMAN, Mustafa Kemal / SELİÇİ, Özer / OKTAY ÖZDEMİR, Saibe: *Eşya Hukuku*, 20. Baskı, Filiz Kitabevi, İstanbul, 2017, s. 4-8; ANTALYA, Osman Gökhan: *Eşya Hukuku Cilt IV/1*, 6. Baskı, Legal Yayıncılık, İstanbul, 2021, s. 15; SİRMEN, Lale: *Eşya Hukuku*, 8. Baskı, Yetkin Yayınları, Ankara, 2020, s. 4.

<sup>104</sup> Örneğin elektrik başta olmak üzere tabii kuvvetler.

durumlar içinde yer almamaktadır. Ancak bu görüşü savunanlara göre kripto varlıkların -bilgisayar programı aracılığıyla kullanılmaya ve yararlanılmaya elverişli olması ile kontrol altında tutulabilmesinden dolayı- kanun koyucu tarafından eşyaya ilişkin hükümlere tabi tutulması gerekmektedir<sup>105</sup>.

Eşyanın bir diğer unsuru hukuki hâkimiyete elverişli olmasıdır. Kripto varlıklar bu unsuru tamamen taşımaktadır<sup>106</sup>. Eşya kavramının üçüncü unsuru ise kişisel olmamasıdır. Gayrimaddi olan kripto varlıklar ise herhangi bir kişisel taşımamaktadır, vücudun bir parçası değildir. Eşyanın son unsuru ise ekonomik değerdir. Kripto varlıklar finans dünyasında yaygın olarak kullanılmaktadır. Ayrıca eşzamanlı olarak itibari paralarla ifade edilebilen bir değer taşımaktadır.

Kripto varlıkların malvarlığı -daha özel olarak eşya veyahut para- olarak kabul edilmeleri hâlinde, ceza hukuku kapsamında suçun konusu olarak değerlendirilebilecektir. Günümüzde kripto varlıklar, suç işleme aracı veya suçluların gizlenmesinde bir gizlenme yöntemi olarak da kullanılabilir<sup>107</sup>. Kripto varlıklar; hırsızlık, yağma, dolandırıcılık gibi malvarlığına karşı suçlarda mağdurun malvarlığında bulabileceği gibi silah ticareti, vergi kaçakçılığı, terörizmin finansmanı gibi pek çok suçun da işlenmesinde araç olarak kullanılabilir. Bu doğrultuda, kanaatimizce, kripto varlıkların ceza hukukunun konusunu oluşturamaması birey ve toplum adına kötü sonuçlara sebebiyet verebilecektir.

#### IV. KRİPTO VARLIK DOLANDIRICILIĞI

Dolandırıcılık suçu, failin hileli davranışlarla bir kimseyi aldatarak aldatılan veya bir başkasının zararına olmak üzere kendine veya üçüncü bir kişiye, malvarlığına ilişkin yarar sağlaması şeklinde tanımlanabilir<sup>108</sup>. Bu suç, yazılı tarihin başından itibaren işlenen ve işlenmeye devam edecek bir suç tipidir. Kişiler arasındaki ekonomik ilişkilerin oluşturulmasında karşılıklı güvenin korunması hususundaki sosyal menfaat, dolandırıcılığın suç sayılmasının başlıca sebeplerinden birisini oluşturmuştur<sup>109</sup>. Kayıtlara geçmiş olan dolandırıcılık suçuyla ilgili ilk vaka, M.Ö. 3. yüzyılda Antik Yunan'da *Hegestratos* isimli bir tüccar tarafından gerçekleştirilmiştir<sup>110</sup>. Bunun yanı sıra dolandırıcılık, Roma hukukunda<sup>111</sup> ve İslam hukukunda<sup>112</sup> bir suç tipi olarak kabul edilip cezalandırılmıştır.

Kripto varlıkların dolandırıcılık suçunun hukuki konusunu oluşturabilmesi için malvarlığı kapsamında kabul edilmesi gerekmektedir. Kripto varlıkların malvarlığı olarak kabul edilmediği görüşe göre “kanunsuz suç ve ceza olmaz ilkesi” gereğince, failerin cezalandırılması mümkün olmayacaktır<sup>113</sup>. Buna karşılık kripto varlıkların değerleri para ile ölçülebilmektedir. Bundan dolayı, kripto varlıkların mülkiyet hakkı çerçevesinde malvarlığı olarak değerlendirilmesi gerekmektedir.

Öğretide, gayrimeşru, gayriahlaki veya suç teşkil eden bir amaca ulaşmayı hedefleyen mağdurun bu eylemleri esnasında dolandırılmasının dolandırıcılık suçunun oluşmasına engel olmayacağı görüşü hâkimdir<sup>114</sup>. Bu görüşe göre kişinin hangi maksatla hareket ederken aldatıldığının önemi bulunmaması ve dolandırıcılık suçu, kamu çıkarı dolayısıyla cezalandırılmaktadır<sup>115</sup>. Nitekim Yargıtay Ceza Genel

<sup>105</sup> ÖZDEMİR, s. 302.

<sup>106</sup> ÖZDEMİR, s. 301.

<sup>107</sup> TARAKÇIOĞLU, s. 323.

<sup>108</sup> YIRTIMCI, s. 5.

<sup>109</sup> EREM, Faruk: *Dolandırıcılık*, Güzel İstanbul Matbaası, Ankara, 1956, s. 3.

<sup>110</sup> MARILENA, Mironiuc / ROBU, Ioan Bogdan / ROBU, Mihaela Alina: “The Fraud Auditing: Empirical Study Concerning the Identification of the Financial Dimensions of Fraud”, *Journal of Accounting and Auditing Research & Practice*, 2012, Cilt 2012, s. 1.

<sup>111</sup> SELÇUK, s. 35 vd.

<sup>112</sup> AVCI, Mustafa: *Osmanlı Ceza Hukuku Özel Hükümler*, 3. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara, 2018, s. 544.

<sup>113</sup> KAPANCI, s. 119; AKSOY DURSUN, s. 14; ÖZDEMİR, s. 302.

<sup>114</sup> TOROSLU, Nevzat: *Ceza Hukuku Özel Kısım*, 1. Baskı, Savaş Yayınevi, Ankara, 2005, s. 186; CENTEL, Nur / ZAFER, Hamide / ÇAKMUT, Özlem: *Kişilere Karşı İşlenen Suçlar*, 5. Baskı, Beta Yayıncılık, İstanbul, 2021, s. 507.

<sup>115</sup> TEZCAN, Durmuş / ERDEM, Ruhan / ÖNOK, Rıfat Murat: *Teorik ve Pratik Ceza Özel Hukuku*, 18. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2020, s. 887; TOROSLU, s. 186-187.



Kurulu kararları da bu doğrultudadır<sup>116</sup>. Bu çerçevede kripto varlık alım satımı ülkemizde yasaklansa dahi bu durum, suçun oluşumunu engellemeyecektir. Kanun tarafından açıkça yasaklanmış olsa dahi kripto varlıkların dolandırıcılık suretiyle el değiştirmesi suçun oluşumuna sebebiyet verecektir.

### A. Kripto Varlık Dolandırıcılığı Yöntemleri

Kripto varlık dolandırıcılığı bilişim suçları kategorisinde yer almaktadır. Öğretide bilişim kavramı, her türlü alandaki verinin saklanması ve saklanan bu verilerin organize edilmesi, işlenmesi, değerlendirilmesi ve aktarılmasıyla ilgili bilim dalı olarak tanımlanmaktadır<sup>117</sup>. Bilişim suçları ise Avrupa Ekonomik Topluluğu Uzmanlar Komisyonu tarafından; bilgileri, otomatik işleme tabi tutan veya verilerin nakline yarayan bir sistemde gayrikanuni, gayriahlaki veya yetki dışı gerçekleştirilen her türlü davranış şeklinde tanımlanmıştır. Bu tarife, öğretide<sup>118</sup> ve yargı kararlarında<sup>119</sup> yer verilmektedir. Bilişim suçu kavramı, ilk olarak 3756 sayılı Kanun'la 1991 yılında Türk ceza hukuku literatürüne girmiştir<sup>120</sup>. Bilişim sistemi kavramına ise Bilişim Ağı Hizmetlerinin Düzenlenmesi ve Bilişim Suçları Hakkında Kanun Tasarısı'nda rastlamak mümkündür. Buna göre bilişim sistemi; bilgisayar, çevre birimleri, iletişim altyapısı ve programlardan oluşan veri işleme, saklama ve iletmeye yönelik sistemdir<sup>121</sup>.

Kripto varlık işlemlerinde suça konu olan para miktarı 2019 yılında 4,5 milyar dolar, 2020 yılında 1,98 milyar dolar, 2021 yılının ilk yarısında ise 681 milyon dolar olmuştur<sup>122</sup>. Dolandırıcılık ise söz konusu miktarın en büyük parçasını teşkil etmektedir. Kripto varlık dolandırıcılığı birden çok yöntemle gerçekleştirilebilmektedir.

Bu bölümde; uygulamada sıklıkla karşılaşılan beş farklı yöntem açıklanmış ve ceza hukuku kapsamında değerlendirilmiştir. Belirtmek gerekir ki kripto varlık dolandırıcılığı yöntemleri bunlarla sınırlı değildir. Ayrıca bu yöntemlerin pek çoğu, yalnızca kripto varlıklara özgü yöntemler de değildir. Bu sebeple yöntemlerin kripto varlıklar bakımından farklı yönlerine de değinilmiştir.

#### 1. Kopya Siteler-Oltalama Yöntemi (*Phishing-Smishing-Vishing*)

Bu yöntemde, kullanıcılar sahte sitelere yönlendirilmektedir. Yönlendirme esnasında mesaj (*smishing*), telefon aramaları (*vishing*) ve/veya e-posta (*phishing*) yöntemleri kullanılmaktadır<sup>123</sup>. Yönlendirmeye kopya siteye erişen kullanıcının verileri, yönlendirici tarafından ele geçirilmektedir<sup>124</sup>. Kullanıcı adı ve şifresi ele geçirilen kullanıcı zarara uğratılmaktadır. Uygulamada en sık karşılaşılan bilişim sistemleri aracılığıyla işlenen dolandırıcılık suçu yöntemidir<sup>125</sup>.

<sup>116</sup> Yargıtay, CGK, T. 24.11.1998, E. 1998/6-280, K. 1998/359; Yargıtay, CGK, T. 11.12.2018, E. 2015/23-1072, K. 2018/633.

<sup>117</sup> YENİDÜNYA, Caner / DEĞİRMENCI, Olgun: *Mukayeseli Hukukta ve Türk Hukukunda Bilişim Suçları*, 1. Baskı, Legal Yayıncılık, İstanbul, 2003, s. 27; ÖZEN, Muharrem / BAŞTÜRK, İhsan: *Temel Hak ve Özgürlükler Bağlamında Bilişim- İnternet ve Ceza Hukuku*, 1. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara, 2011, s. 11.

<sup>118</sup> AKÖZ, Burak Cesur: *Türk Ceza Kanunu Kapsamında Bilişim Suç ve Cezaları ile Örnek Yargısal Kararların Analizi ve Mevzuat Önerileri*, Bilişim Uzmanlığı Tezi, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, Ankara, 2018, s. 23; ORTA, Mesut: *Bilişim Suçları ve Elektronik Delillerin Toplanması Muhafazası Değerlendirilmesi Sunulması (Adli Bilişim)*, 1. Baskı, Yetkin Yayınları, Ankara, 2015, s. 85; YAŞAR, Osman / GÖKCAN, Hasan Tahsin, ARTUÇ, Mustafa: *Türk Ceza Kanunu Yorumlu-Uygulamalı, Cilt IV*, 1. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara, 2010, s. 5736 vd.

<sup>119</sup> Yargıtay, 15. CD, T. 22.04.2015, E. 2014/775, K. 2015/24095.

<sup>120</sup> KURT, Levent: *Tüm Yönleriyle Bilişim Suçları ve Türk Ceza Kanunundaki Uygulaması*, 1. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2005, s. 49.

<sup>121</sup> KAMIŞLI, Gani: *Yargıtay Kararları Çerçevesinde Dolandırıcılık Suçu*, 2. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2021, s. 124.

<sup>122</sup> Konuyla ilgili ayrıntılı bilgi için bkz. <https://ciphertrace.com/cryptocurrency-crime-and-anti-money-laundering-report-august-2021/> (ET: 23.03.2023).

<sup>123</sup> TARAKÇIOĞLU, s. 334.

<sup>124</sup> BALCI, Murat / ÇAKIR, Kerim: "Kripto Para Dolandırıcılığı", *Terazi Hukuk Dergisi*, 2021, Cilt 16, Sayı 181 (Kripto Para Dolandırıcılığı), s. 1686.

<sup>125</sup> DÜLGER, Murat Volkan: *Bilişim Suçları ve İnternet İletişim Hukuku*, 6. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2015, s. 616.

Yöntemin kripto varlıklar bakımından arz ettiği farklılık ise sahte sitelerin, kripto varlık borsaları gibi, kullanıcıların kripto varlıklarını buldukları platformlar olmalarıdır. Kişiler, yönlendirildikleri sahte kripto varlık borsası uygulamasına veyahut sitesine giriş yaparken kullanıcı bilgilerini suçun failine iletmektedirler. Kullanıcı bilgilerine sahip olan fail, gerçek siteye erişerek bilgilerine sahip olduğu kullanıcıyı zarara uğratmaktadır. Bu yönetime karşı pek çok kripto varlık borsası, çeşitli doğrulama sistemleri geliştirmiştir. Örneğin kişi, borsaya giriş yaparken, borsaya kayıtlı e-posta hesabına doğrulama kodu gönderilmektedir. Kimi borsalar ise iki dereceli doğrulama hizmeti sunmaktadır. Buna göre kişinin e-postasının yanı sıra telefonuna da bir kısa mesaj gönderilmektedir. Bu sayede e-postası ele geçirilen kullanıcıların da korunması hedeflenmektedir.

Kopya siteler-oltalama yöntemi, uygulamada ülkemizde de ek sık karşılaşılan yöntemlerden birisidir. Belirtildiği üzere birçok kripto varlık borsası bu yönetime karşı savunma uygulamaları geliştirmektedir. Buna karşın, özellikle yeni oluşturulan kripto varlık borsası uygulamaları ve internet siteleri bu yönetime karşı savunmasız olabilmektedir. Tek dereceli doğrulama hizmeti sunulması veya kimi zaman yalnızca şifreyle giriş yapılması, failer tarafından kullanılmakta ve kişiler mağdur edilmektedir.

## 2. Aldatıcı Coin Satışı (Scam Coin)

Bu yöntemde, dolandırıcılık amacıyla özel olarak tasarlanmış *coin*ler piyasaya şisirilerek sürülür. Diğer kripto varlıklardan farklı olarak bu durumda *coin*lerin büyük kısmı geliştiricilerin elinde yer almaktadır. Geliştiriciler, haberler ve reklamlar doğrultusunda fiyatı hızlı bir şekilde artış gösteren *coin*in yüksek fiyattan satışını gerçekleştirirler. Bu durumun önlenmesi amacıyla çeşitli internet siteleri hizmet vermektedir<sup>126</sup>.

Aldatıcı *coin* satışı, aslında bir finansal manipülasyon yöntemidir. Diğer finansal manipülasyon yöntemlerinden farkı, bu yöntemin kripto varlık borsalarında gerçekleştirilmesidir. 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu'nun (SPK) 107. maddesinin birinci ve ikinci fıkralarında, bu tür bir manipülasyon, suç tipi olarak düzenlenmiştir. Her iki fıkra da "sermaye piyasası araçlarına" yönelik olan manipülasyon eylemlerini düzenlemektedir. Kanun'un 3. maddesinde sermaye piyasası araçlarının tanımı "*Menkul kıymetler ve türev araçlar ile yatırım sözleşmeleri de dâhil olmak üzere Kurulca bu kapsamda olduğu belirlenen diğer sermaye piyasası araçlarını,*" şeklinde yapılmıştır. Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelik'te ise kripto varlıklar, menkul kıymet veya diğer sermaye piyasası aracı olarak nitelendirilmeyen gayrimaddi varlıklar olarak tanımlanmıştır. Bu sebeple her ne kadar borsa hizmetleri SPK kapsamında kalsa da aldatıcı *coin* satışı yapılacak olan kripto varlık borsaları, SPK kapsamında kabul edilemeyecektir<sup>127</sup>. Aldatıcı *coin* satışı yapılarak manipülasyon faaliyetleri gerçekleştirilmesi, madde metninde düzenlenen suça sebebiyet vermeyecektir.

TCK'deki dolandırıcılık suçu, hileli davranışlarla bir kimseyi aldatmayı ve onun veya başkasının zararına olarak, kendisine veya başkasına bir yarar sağlamak şeklinde düzenlenmiştir. Aldatıcı *coin* satışı yönteminde, hileli davranışlar gerçekleştirilip kişiler aldatılmaktadır. Bu aldatma sonucunda ise kişilerin zararına olarak yarar sağlanmaktadır. Görüleceği üzere aldatıcı *coin* satışı; hile, aldatma ve zarara uğratma unsurlarını karşılamaktadır. Ayrıca gerçekleştirilecek olan satış ve ardından yapılacak olan manipülasyon, kripto varlık borsaları ve dolayısıyla bilişim sistemleri içerisinde gerçekleşeceği için bu yöntem nitelikli dolandırıcılık kapsamına girebilecektir.

<sup>126</sup> Kripto varlık projelerinin yüzde 56'sı aldatıcı *coin* olarak nitelendirilmektedir. Tespit edilen aldatıcı *coin*ler ve aldatıcı *coin*lerle ilgili daha fazla bilgi için bkz. <https://isthiscoinascam.com/> (ET: 11.01.2023).

<sup>127</sup> Kripto varlıkların sermaye piyasası aracı olarak değerlendirilemeyeceğine dair aynı yönde: ÜZÜMCÜ, Rabia / YILDIRIM, Yasin: "Kripto Paraların Hukuki Statüleri ve Sözleşmeler İçerisindeki Yerleri", *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 2022, Cilt 13, Sayı 33, s. 275-279.

### 3. Saadet Zinciri (Ponzi Scheme)

Saadet zincirleri -diğer adıyla “Ponzi oyunu”- ortada herhangi bir üretimin var olmadığı sistemlerle, yatırımcıların dâhil edilmesiyle sistemin kurucularının tek seferde ve yüksek miktarda kâr alarak sistemi terk etmesiyle sonuçlanan bir dolandırıcılık yöntemidir. Adını, ilk kez 1920’lerde *Charles Ponzi* ile duyurmuştur<sup>128</sup>.

Sistemin en önemli özelliği, yatırımcıların sisteme olan güvenini sağlamak ve bu güveni devam ettirebilmektir. Çeşitli iletişim stratejileriyle gerçekleştirilen bu durum için reklamlar en çok kullanılan yöntemdir. Özellikle sistemin dolandırıcılık olduğu yönünde haberlerin oluşmaya başladığı dönemlerde ünlüler reklam yüzü olarak kullanılarak yatırımcılara, yatırımlarının güvende olduğu mesajı verilmeye çalışılır. Türkiye’de son dönemde gerçekleştirilen iki saadet zinciri vakasında da reklamlar aktif bir şekilde kullanılmıştır. *Çiftlik Bank* sahibi *Mehmet Aydın*, popüler bir dizi olan “Diriliş Ertuğrul” dizisinin oyuncularından *Mehmet Çevik*’i reklam yüzü olarak kullanmıştır<sup>129</sup>. Ayrıca bu yöntemde, sistemin tanıtılması evresinde de reklamlar önemli bir rol oynamaktadır. *Thodex*’in reklamlarında *Ebru Şallı*, *Mine Tugay* ve *Özge Ulusoy* gibi çok sayıda ünlü kullanılarak *Thodex*’in tanıtımını yapılmış ve yatırımcı ilgisi çekilmeye çalışılmıştır<sup>130</sup>.

Kripto varlık dolandırıcılığı açısından saadet zincirleri en başta gelen dolandırıcılık yöntemlerindedir. 2020 yılında gerçekleşen yaklaşık 1,9 milyar dolar zararın, 1,1 milyar doları Çin kaynaklı “*Wotoken*” adlı bir saadet zincirinden kaynaklanmıştır<sup>131</sup>. Belirtildiği üzere saadet zinciri, neredeyse yüz yıldır kullanılan bir dolandırıcılık yöntemidir. Bu yöntem için aslında bir borsaya dahi ihtiyaç yoktur. Ortak olunabilecek bir sistem ve bu sisteme yatırım yapacak olan kişilerin mevcudiyeti, bu yöntemin kullanılabilmesi için yeterlidir. Örneğin gayrimenkul sektöründe, bu tarz bir dolandırıcılık yöntemi kullanılarak kişilerin zarar uğratıldığı kaydedilmiştir<sup>132</sup>. Bu yöntemin kripto varlıklar bakımından ayrıldığı nokta, dolandırıcılık faaliyetinin kripto varlık borsalarında gerçekleştirilmesidir. Kripto varlık dolandırıcılığına özgü saadet zinciri yönteminde, yatırımcılara diğer kripto varlık borsalarına göre daha avantajlı bir şekilde yatırım yapmayı vadeden dolandırıcılar, borsadaki para miktarı belirli bir seviyeye ulaşınca borsaya erişimi engelleyip sistemdeki parayı kendi hesaplarına geçirmektedir. Türkiye’de 19.04.2021 tarihinde *Thodex*, 22.04.2021 tarihinde ise *Vebitcoin* borsalarına ilişkin olarak borsa sahiplerinin dolandırıcılık suçunu işlendiği şüphesiyle soruşturma başlatılmıştır. *Thodex* soruşturmasında bilişim sistemleri, banka veya kredi kurumlarının araç olarak kullanılması suretiyle dolandırıcılık suçundan iddianame hazırlanmıştır<sup>133</sup>.

### 4. Fidyeye Yazılımları/Fidyeye Virüsü (Ransomware)

Fidyeye yazılımları, bir cihazın bulunduğu sistem üzerindeki dosyalara erişimi engelleyebilen veya bir cihazı tamamen kilitleyebilen, bu suretle de kullanıcılardan fidye talep eden kötü amaçlı yazılımlardır<sup>134</sup>. Fidyeye yazılımı yönteminde, öncelikle, kişilerin sosyal medya veyahut e-posta hesapları ele geçirilir. Bu işlem, sosyal medya sitelerinin veya internet tabanlı e-posta kopyalanmasıyla gerçekleştirilebilmektedir. Kullanıcılar, kopya siteye eriştiğinde hesapları ele geçirilir. Dolandırıcılar tarafından ele geçirilen platformlardan, kişilerin arkadaş çevresine mesajlar gönderilir. Kimi zaman, gönderilen mesajlarda, kişinin paraya ihtiyacı olduğu belirtilir. Veyahut ele geçirilen kullanıcı hesabından, yaptığı yatırım sonucunda yüksek miktarda kazanç sağlandığı, arkadaşının da benzer bir kazanç sağlamasını

<sup>128</sup> BULUT, Esra: “Klasik Ponzi Girişimcilikten Dijital Ponzi Girişimcilige: Benzer Taktikler, Farklı Platformlar”, *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 2022, Cilt 14, Sayı 26, s. 20.

<sup>129</sup> SAYMAZ, İsmail: *Tosun Bank*, 1. Baskı, İletişim Yayınları, İstanbul, 2020, s. 99.

<sup>130</sup> BULUT, s. 32.

<sup>131</sup> TARAKÇIOĞLU, s. 334.

<sup>132</sup> BULUT, s. 31.

<sup>133</sup> <https://www.aa.com.tr/tr/gundem/thodex-iddianamesi-kabul-edildi/2555954> (ET: 10.01.2023).

<sup>134</sup> <https://www.eset.com/tr/ransomware/> (ET: 11.01.2023).

hedeflediği, bundan dolayı kendisine para gönderilmesi talep edebilir. Uygulamada, buna ek olarak, ele geçirilen kullanıcı hesabından, kazanç sağlandığı iddia edilen platforma para yatırılmasını da talep edilmektedir. Her üç yöntemde de mağdur, iletişime geçen kişiyi arkadaşı zannederek direktiflerine uygun hareketler gerçekleştirmekte ve zarara uğramaktadır.

Yöntemin kripto varlık dolandırıcılığı bakımından göstermiş olduğu farklılık, mağdur edilmesi hedeflenen kişilerden özellikle kripto varlık talep edilmesidir. Kişilere gönderilen mesajlarda veya e-postalarda, arkadaşı gibi davranılarak kripto varlık gönderilmesi talep edilir. Arkadaşına kripto varlık gönderimi yaptığını düşünen kullanıcı ise aslında faile kripto varlık aktarımı yapar. Buna ek olarak aslında var olmayan bir kripto varlık borsasına yatırım yapılması da istenebilir. Kripto varlık borsasına yatırım yaptığını zanneden kişi, failin hesabına para veya kripto varlık gönderimi gerçekleştirmektedir.

### 5. Gizli Kripto Varlık Madenciliği (*Cryptojacking*)

Gizli kripto varlık madenciliği, kişilerin rızası olmadan kullanmış oldukları bilgisayarlara erişim sağlanmasıyla madencilik faaliyeti gerçekleştirilmesine verilen isimdir. Yöntem, kripto varlıklara özgü bir yöntem olmasından dolayı diğer yöntemlerden ayrılmaktadır. Bilgisayar korsanları, çeşitli yazılımlar aracılığıyla kullanıcıların bilgisayarlarına sızıp onları dağıtılmış ağın bir parçası hâline getirerek işlemci güçlerini kripto varlık madenciliği için kullanır. Gizli kripto varlık madenciliği iki şekilde gerçekleştirilebilmektedir. İlk yöntem olan *binary* tabanlı gizli kripto varlık madenciliğinde, mağdurun bilgisayarına zararlı yazılım indirilerek kurulur. Kurulan zararlı yazılım bilgisayarın işlemci gücünü kullanarak kripto varlık madenciliği yapar. Diğer yöntem olan tarayıcı tabanlı gizli kripto varlık madenciliğinde ise bir internet sayfasına veya o sayfanın bazı bölümlerine ya da objelerine gömülen, site ziyaret edildikçe kripto varlık oluşturmak üzere tasarlanmış zararlı JavaScript kodları kullanılır<sup>135</sup>.

Kripto varlık madenciliği yapmak için öncelikle kötü amaçlı yazılımla sisteme girilmesi ve daha sonra kullanıcı fark etmeden sistemdeki komuta ve kontrol sunucusuna bağlanması gerekmektedir<sup>136</sup>. *Tahan*'a göre bu fiil, TCK m. 243/1'de düzenlenen bilişim sistemine girme suçunu oluşturmasının yanı sıra, TCK m. 244/2'de düzenlenen sistemdeki verileri engelleme, bozma, verileri yok etme veya değiştirme suçunu da oluşturur<sup>137</sup>. Ayrıca yazar, bu fiilin izinsiz bir şekilde elektrik kullanımıyla gerçekleştirildiği için TCK m. 163'te yer alan karşılıksız yararlanma suçuna da sebebiyet vereceğini ifade etmiştir<sup>138</sup>. Buna karşılık *Balci / Çakır*, bu fiilin nitelikli hırsızlık kapsamına girdiğini belirtmektedir<sup>139</sup>. Kanaatimizce bu fiil, TCK m. 163'te yer alan karşılıksız yararlanma suçunu ve TCK m. 243/1'de düzenlenen bilişim sistemine girme suçunun<sup>140</sup> yanı sıra dolandırıcılık suçunun nitelikli hâlini de oluşturacaktır. Kanun'da yer alan dolandırıcılık suçunun tanımında, hileli davranışlarla kişinin aldatılması ve fail açısından yarar, mağdur açısından zarar meydana gelmesi aranmaktadır. Açıklanan her iki yöntemde de hileli davranışlarla aldatma sonucunda mağdur zarar görmekte, fail ise fayda sağlamaktadır. Bundan dolayı gizli kripto varlık madenciliği eyleminde fiilin bilişim sistemlerinin araç olarak kullanılması suretiyle nitelikli dolandırıcılık suçuna sebebiyet vereceği kanaatindeyiz.

Kripto varlık dolandırıcılığı, yukarıda sayılan yöntemlerin yanı sıra, var olmayan bir *coin*in kişilere satılması<sup>141</sup>, kripto varlıkla ödemesi gerçekleştirilen çevrimiçi satış sonucunda kişiye ürünün teslim

<sup>135</sup> <https://www.eset.com/tr/illicit-cryptomining-business/> (ET: 11.01.2023).

<sup>136</sup> TAHAN, Özge: "Kripto Paraların Türk ve Alman Ceza Hukuku Düzenlemeleri Yönünden Değerlendirilmesi", *Suç ve Ceza Dergisi*, 2021, Cilt 14, Sayı 1, s. 123.

<sup>137</sup> TAHAN, s. 123-124.

<sup>138</sup> TAHAN, s. 124. Karşı görüş için bkz. BALCI, Murat / ÇAKIR, Kerim: "Yasa Dışı Kripto Para Madenciliğinde Ceza Sorumluluğu", *İzmir Barosu Dergisi*, 2022, Cilt 87, Sayı 2, s. 219.

<sup>139</sup> BALCI / ÇAKIR, *Kripto Para Dolandırıcılığı*, s. 1687.

<sup>140</sup> Bilişim sistemine girme suçunun başka bir suçun unsuru ve nitelikli hâli olması durumunda bileşik suç hükümleri uygulanacaktır. Ayrıntılı bilgi için bkz. İHTİYAROĞLU, Uğur: "Bilişim Sistemine Girme Suçunun Yargı Kararları Bağlamında İncelenmesi", *Hacettepe Hukuk Fakültesi Dergisi*, 2020, Cilt 10, Sayı 2, s. 431-434.

<sup>141</sup> BALCI / ÇAKIR, *Kripto Para Dolandırıcılığı*, s. 1686.

edilmemesi (*fake shop*)<sup>142</sup>, kripto varlık birimi üreticilerinin, kripto varlıklarının borsalarda serbestçe alınır satılır hâle getirmeden önce fon toplamak amacıyla oluşturdukları *token*ların<sup>143</sup> sahte çıkması gibi birçok farklı yöntemle de işlenebilmektedir. Günümüzde kullanılmayan ancak gelecekte kullanılacak olan yeni yöntemlerle de bu suç işlemeye devam edecektir.

## B. Kripto Varlık Dolandırıcılığının Suçun Unsurları Kapsamında Değerlendirilmesi

Bu bölümde, kripto varlık dolandırıcılığı yöntemleri, suçun unsurları kapsamında değerlendirilmiştir. Buradaki amaç, yöntemlerin birbirlerinden farklılıklarını hukuki açıdan ortaya koyabilmek ve ceza hukuku kapsamında detaylı bir değerlendirme yapmaktır. Değerlendirme yapılırken, dolandırıcılık suçunun unsurları ışığında bilgiler verilmiş<sup>144</sup> ve bu bilgilerden yararlanılarak kripto varlık dolandırıcılığı bakımından özellik teşkil eden durumlara vurgu yapılmıştır. Buna ek olarak suçun özel görünüm şekilleri de incelenmiştir.

### 1. Genel Olarak Dolandırıcılık Suçu

Dolandırıcılık suçu, yürürlükten kaldırılmış olan 765 sayılı Türk Ceza Kanunu'nda "*Bir kişiyi kandırabilecek nitelikte hile ve desiseler*"<sup>145</sup> yaparak hataya düşürüp onun veya başkasının zararına, kendisine veya başkasına haksız bir menfaat sağlamak" olarak tanımlanmıştır. TCK'de ise "Özel Hükümler" kitabında, onuncu bölümde, "Malvarlığına Karşı Suçlar" başlığı altında düzenlenmiştir. 157. maddeye göre "*Hileli davranışlarla bir kimseyi aldatıp, onun veya başkasının zararına olarak, kendisine veya başkasına bir yarar sağlayan kişiye bir yıldan beş yıla kadar hapis ve beşbin güne kadar adli para cezası verilir*". Kanun koyucu, bu düzenlemeye ek olarak bir sonraki maddede nitelikli dolandırıcılık isminde bir düzenleme gerçekleştirmiştir.

### 2. Kripto Varlık Dolandırıcılığının Neden Olabileceği Nitelikli Hâllerin Belirlenmesi

Açıklanan kripto varlık dolandırıcılığı yöntemleri, 158. maddede düzenlenen nitelikli dolandırıcılık suçuna sebebiyet vermektedir. Kimi yöntemler birden fazla nitelikli hâl kapsamına da girebilecektir. İlk olarak belirtmek gerekir ki kripto varlık dolandırıcılığı, bilişim sistemlerinin araç olarak kullanılması suretiyle işlenebilecek bir dolandırıcılık türüdür. TCK m. 158'de dolandırıcılık suçunun temel şekline göre cezanın artırılması gerektiren nitelikli unsurlar belirtilmiştir. Birinci fıkranın (f) bendinde dolandırıcılık suçunun bilişim sistemlerinin, banka veya kredi kurumlarının araç olarak kullanılması suretiyle işlenmesi bu suçun bir nitelikli unsuru olarak kabul edilmiştir. Madde gerekçesinde, bilişim sistemlerinin araç olarak kullanılmasının, dolandırıcılık suçunun işlenmesi açısından önemli bir kolaylık sağladığını ifade edilmiştir.

Yargıtay kararlarında -bilişim sisteminin aldatılmasından söz edilemeyeceği için- ancak bu sistemin araç olarak kullanılarak bir insanın aldatılması yani dolandırılması hâlinde bu bendin uygulanmasının mümkün olduğu belirtilmiştir<sup>146</sup>. Kripto varlık dolandırıcılığı suçunun da niteliği itibarıyla bilişim sistemleri aracılığıyla işlenmesi zorunludur. Örneğin hileli davranışlarla aldattığı mağdurdan kripto varlık elde eden failin elde etmiş olduğu kripto varlıkları hesabına transfer etmesi gerekecektir. Bunun yanı sıra gizli kripto varlık madenciliği veya fidye yazılımı vasıtasıyla kripto varlık elde eden fail, yine bilişim sistemlerini kullanmak zorunda kalacaktır. Bundan dolayı kripto varlık dolandırıcılığı, (f) bendinde yer alan nitelikli hâl kapsamına girecektir.

<sup>142</sup> BALCI / ÇAKIR, *Kripto Para Dolandırıcılığı*, s. 1686.

<sup>143</sup> Öncü *Coin Arzı, Initial Coin Offering (ICO)* olarak adlandırılmaktadır.

<sup>144</sup> Burada temel olarak; *Hafizoğulları / Özen*'in dolandırıcılık suçu için yapmış oldukları inceleme üzerinden bir değerlendirme yapılmıştır. Ek olarak, çeşitli yazarların dolandırıcılık suçunun unsurları hakkındaki görüşlerine de yer verilmiştir.

<sup>145</sup> *Desise*; aldatma, oyun, düzen, hile anlamına gelmektedir. Bkz. <https://sozluk.gov.tr/> (E.T: 11.06.2022).

<sup>146</sup> Yargıtay, 15. CD, T. 22.04.2015, E. 2014/775, K. 2015/24095. Bilişim sistemlerinin araç olarak kullanıldığı Yargıtay kararları hakkında detaylı bilgi ve karar örnekleri için bkz. KAMIŞLI, s. 127-134.



Bu duruma ek olarak, özellikle aldatıcı *coin* satışı ve saadet zinciri yöntemlerinde, TCK m. 158(1)(g)'de düzenlenen “*basın ve yayın araçlarının sağladığı kolaylıktan yararlanmak suretiyle işlenmesi*” düzenlemesi gündeme gelebilecektir. *Hafizoğulları / Özen*'in bu bent hakkında verdikleri örnek, kripto varlıklar bakımından da uygulanabilecektir. Buna göre bir kimse aslında değersiz olan arsalarını, hileli davranışlarla, yerel gazeteyi kullanarak çok değerli gösterip sattığında suç, bu kapsamda vücut bulacaktır<sup>147</sup>. Saadet zinciri ve özellikle aldatıcı *coin* satışı yöntemleri de aslında bu örneğe benzer bir biçimde gerçekleştirilmektedir. Fail, özel olarak üretmiş olduğu *coin*'in fiyatını, çeşitli haberler ve reklamlar da kullanarak hızlı bir biçimde yükseltmektedir. Burada failin başvurduğu yöntem aslında (g) bendinde yer alan düzenlemeye de sebep olmaktadır. Benzer bir biçimde saadet zinciri yöntemi de basın ve yayın araçlarıyla yakından ilgilidir. Ülkemizde de saadet zinciri yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen kripto varlık dolandırıcılıklarında basın ve yayın araçları yoğun bir biçimde kullanılmıştır<sup>148</sup>. Bu yöntemler bakımından, hem (h) hem de (g) bendinde düzenlenen nitelikli dolandırıcılık suçu işlenmiş olacaktır<sup>149</sup>. Ayrıca ifade etmek gerekir ki basın ve yayın araçlarına verilecek olan reklamlarda, söz konusu kripto varlığın özelliklerine ilişkin gerçek olmayan bilgilere yer verilip bu bilgiler vasıtasıyla mağdurun aldatılması gerekmektedir. Gazete veya radyoya verilecek olan ilan, yalnızca failin mağdura ulaşımını kolaylaştırmış ve mağdurun aldatılmasında herhangi bir rol oynamamışsa bu nitelikli hâl uygulama sahası bulamayacaktır<sup>150</sup>.

Nitelikli dolandırıcılık suçunun bentlerinde yer alan düzenlemelerin pek çoğunun, olayların gelişimine göre kripto varlık dolandırıcılığı yöntemlerinden her biri için uygulanması ihtimal dâhilindedir. Daha açık bir biçimde ifade etmek gerekirse, örneğin, dini inanç ve duyguları istismar edilen mağdurun, kripto varlık gönderimi yapması sonucunda hem (f) hem (a) bendi uygulama alanı bulacaktır. Algılama yeteneği zayıf olan mağdurun, kopya site yöntemi kullanılarak dolandırılması neticesinde de hem (c) bendi hem de (f) bendinde yer alan düzenlemeler çerçevesinde değerlendirme yapılacaktır.

Görüleceği üzere kripto varlık dolandırıcılığı yöntemleri, yalnızca (f) bendinde yer alan düzenleme kapsamında değildir. Diğer bentlerdeki düzenlemelerle ve gizli kripto varlık madenciliği yönteminde açıklandığı gibi diğer suçlarla da yakından ilgilidir. Bu sebeple hem öğretilerde hem de uygulamada, bu yöntemlerin hangi suçlara ve nitelikli dolandırıcılık suçu bakımından hangi bentler kapsamında değerlendirilebileceğine yönelik tartışmalar yapılması önem arz etmektedir.

### 3. Fail, Hukuki Konu, Mağdur ve Maddi Konu

Herkes, özgü bir suç olmayan dolandırıcılık suçunun faili olabilmektedir<sup>151</sup>. Eklemek gerekir ki nitelikli dolandırıcılık suçunda, failin özel bir sığata sahip olması gereken durumlar kanunumuzda yer edinmiştir. Örneğin (h) bendinin uygulanabilmesi için failin, tacir veya şirket yöneticisi olması ya da şirket adına hareket eden bir kişi olması gerekmektedir. Kripto varlık dolandırıcılığı yöntemleri bakımından ise failin böyle bir özellik göstermesi gerekmez. Herhangi bir kimse, herhangi bir yöntemi uygulamak suretiyle bu suç işleyebilecektir.

Dolandırıcılık suçunun hukuki konusunu, kişilerin malvarlığı değerlerinin korunmasına ilişkin kamusal çıkar oluşturmaktadır<sup>152</sup>. Bu bakımdan incelendiğinde, kripto varlıkların malvarlığı kabul edilmesine yönelik tartışma tekrar gündeme gelebilecektir. Belirtildiği üzere, kripto varlıkların malvarlığı ola-

<sup>147</sup> HAFIZOĞULLARI, Zeki / ÖZEN, Muharrem: *Türk Ceza Hukuku Özel Hükümler Kişilere Karşı Suçlar*, 5. Baskı, Us-A Yayıncılık, Ankara, 2016, s. 417.

<sup>148</sup> SAYMAZ, s. 99; BULUT, s. 32.

<sup>149</sup> Hemen ifade etmek gerekir ki cezanın tayininde her iki bent için ayrı ayrı iki cezalandırılmaya gidilmeyecektir. Karar metninde iki bent de belirtilip tek bir cezaya hükümlenacaktır.

<sup>150</sup> EKİCİ ŞAHİN, Meral: *Dolandırıcılık Suçu*, 1. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara, 2019, s. 380.

<sup>151</sup> CENTEL / ZAFER / ÇAKMUT, s. 505; EKİCİ ŞAHİN, s. 155; HAFIZOĞULLARI / ÖZEN, s. 401; TOROSLU, s. 175; ÖZBEK, Veli Özer / DOĞAN, Koray / BACAŞIZ, Pınar / TEPE, İlker: *Türk Ceza Hukuku Özel Hükümler*, 12. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2017, s. 694.

<sup>152</sup> HAFIZOĞULLARI / ÖZEN, s. 401.

rak kabul edilebilmesine yol açabilecek olan yargı kararları<sup>153</sup> ve özellikle eşya statüsünde kabul edilmesi gerektiğini ifade eden öğretici görüşü mevcuttur<sup>154</sup>. Ayrıca dolandırıcılığın bir suç olarak düzenlenmesinin amacı kişiler arasındaki ekonomik ilişkilerin oluşturulmasında karşılıklı güvenin korunması hususundaki sosyal menfaattir<sup>155</sup>. Bu doğrultuda kripto varlıklar, suçun hukuki konusunu oluşturan “kişilerin malvarlığı değerleri” kavramına dâhil edilebilecektir. Yani hangi yöntemle işlendiğine bakılmaksızın, kripto varlığı dolandırıcılığı suçu meydana geldiğinde kişilerin malvarlığı değerlerinin korunmasına ilişkin kamusal çıkar zarar görecektir. Zarar gören bu kamusal çıkar, suçun hukuki konusunu oluşturacaktır.

Dolandırıcılık suçunun mağduru; zarar gören/eksilen malvarlığının ait olduğu kişidir<sup>156</sup>. Bu bakımdan, aldatılan kişi ile malvarlığına sahip olan kişi aynı olabileceği gibi farklı kimseler de olabilmektedir. Öğretideki genel kaniya göre böyle bir durumda malvarlığının ait olduğu kişiyi mağdur olarak kabul etmek gerekmektedir<sup>157</sup>. Bizim de katıldığımız bu görüş, kripto varlık dolandırıcılığı bakımından da uygulama alanı bulabilecektir. Örneğin kopya siteler-oltalama yönteminde, arkadaşına ait olan bir kripto varlık borsası hesabının, kullanıcı adını ve şifresini, aldatılmak suretiyle faille ileten kimse suçun mağduru olmayacaktır. Böyle bir ihtimalde, kripto varlık borsasında hesabı bulunan ve zarara uğratılan kişi mağdur sıfatına sahip olacaktır. Gizli kripto varlık madenciliği yöntemi özelinde ise mağdur, zararlı yazılım vasıtasıyla, bilgisayarının işlemci gücü kullanılarak kripto varlık üretilmesine vesile olan kimsedir. Kanaatimizce bu yöntemdeki mağdur, bilgisayarı kullanan ve aldatılan kimse değil, bilgisayarın sahibi olan kimsedir.

Dolandırıcılık suçunun maddi konusunu, failin hileli davranışlar gerçekleştirmesi sonucunda, davranışların muhatabı olan kişinin veya bir başka kimsenin malvarlığından eksilerek failin veya bir başkasının malvarlığına eklenen malvarlığı değeri oluşturmaktadır<sup>158</sup>. Kripto varlık dolandırıcılığında da suçun maddi konusunu, dolandırıcılık suretiyle el değiştiren kripto varlıklar oluşturmaktadır. Örneğin fidye yazılımı yönteminde, kişilerden talep edilen kripto varlıklar, suçun maddi konusunu oluşturacaktır. Saadet zinciri yönteminde de borsaya erişimin engellenmesi sonucunda el değiştiren kripto varlıklar, suçun maddi konusudur.

#### 4. FİİL

Dolandırıcılık suçunun hareket kısmı, 765 sayılı TCK'nin 503. maddesinde “*bir kimseyi kandırabilecek nitelikte hile ve desiseler yapma*” olarak düzenlenmiştir. Muhatabını yanılgıya düşürmek için kullanılan maddi nitelikteki vasıtalara “desise” denilmektedir<sup>159</sup>. 5237 sayılı TCK'nin 157. maddesinde “*hileli davranışlarla bir kimseyi aldatma*” şeklinde ifade edilmiş, 765 sayılı Kanun'da yer alan desise kavramına 5237 sayılı Kanun'da yer verilmemiş ve hileye desiseyi de kapsayacak şekilde geniş bir anlam yüklenmiştir<sup>160</sup>. Madde metninde yer alan “hile” kavramıyla ilgili olarak öğretide “*Olaylara ilişkin yalan açıklamaların ve sarf edilen sözlerin doğruluğunu kuvvetlendirecek ve böylece muhatabın inceleme eğilimini etkileyebilecek yoğunluk ve güçte olması ve bu bakımdan gerektiğinde birtakım dış hareketler ekleyerek veya böylece var olan halden ve koşullardan yararlanarak, almayacağı bir kararı bir kimseye verdirmek suretiyle onu aldatması, bu suretle başkasının zihin, fikir ve eylemlerinde bir hata meydana getirmesidir*”<sup>161</sup> ve “*Hile, oyun, aldatma, düzen demektir. Objektif olarak hataya düşü-*

<sup>153</sup> Yargıtay, CGK, T. 04.02.2014, E. 2013/262, K. 2014/37. ÖZLÜK, s. 145; ERTAŞ, s. 61.

<sup>154</sup> ÖZDEMİR, s. 289-304.

<sup>155</sup> EREM, s. 3.

<sup>156</sup> EKİCİ ŞAHİN, s. 163; HAFIZOĞULLARI / ÖZEN, s. 402.

<sup>157</sup> ÖZBEK / DOĞAN / BACAĞIZ / TEPE, s. 695; EKİCİ ŞAHİN, s. 163; HAFIZOĞULLARI / ÖZEN, s. 402. Mağdurun, hem malvarlığına zarar verilen kişi hem de aldatılan kişi olarak kabulüne yönelik karşı yönde bkz. GÖKCAN / ARTUÇ, s. 5742.

<sup>158</sup> HAFIZOĞULLARI / ÖZEN, s. 402.

<sup>159</sup> GÜNDEL, Ahmet: *Açıklamalı- İçtihatlı 765 ve 5237 sayılı Türk Ceza Kanunlarındaki Hırsızlık ve Dolandırıcılık Suçları*, 1. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2005, s. 311.

<sup>160</sup> GÜNDEL, Ahmet: *Hırsızlık ve Dolandırıcılık Suçları*, 1. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2005, s. 311; GÖKCAN / ARTUÇ, s. 5756. Yargıtay, CGK, T. 11.12.2018, E. 2015/23-1072, K. 2018/633.

<sup>161</sup> DÖNMEZER, Sulhi: *Kişilere ve Mala Karşı Cürümler*, 17. Baskı, Beta Yayıncılık, İstanbul, 2004, s. 453.

*rücu ve başkasının tasavvuru üzerinde etki doğurucu her davranış hiledir*<sup>162</sup> şeklinde tanımlamalara yer verilmiştir. Ayrıca hilenin belli oranda ağır, yoğun ve ustaca olması gerektiği ifade edilmiştir<sup>163</sup>.

TCK'de yer alan tanımından yola çıkarak dolandırıcılık suçunun oluşabilmesi için üç önemli unsur bulunmaktadır<sup>164</sup>. Bunlar; failin bir takım hileli davranışlarda bulunması, hileli davranışların mağduru aldatılabilecek nitelikte olması, failin hileli davranışlar sonucunda mağdurun veya başkasının aleyhine, kendisi veya başkası lehine haksız bir yarar sağlamasıdır<sup>165</sup>. Bu üç unsurun bir arada gerçekleşmesi gerekmektedir.

Kopya siteler-oltalama yöntemi bakımından fiil; failin hileli davranışlarda bulunarak, kişiye yönlendirme yapması ve kopya siteye erişen kullanıcının verilerini ele geçirmek suretiyle mağdurun veya başkasının aleyhine, kendisi veya başkası lehine haksız bir fayda sağlamasıdır. Aldatıcı *coin* satışında fiil, özel olarak tasarlanmış *coin*lerin piyasaya sürülmesi, reklam ve haber faaliyetleri doğrultusunda fiyatlarının yükseltilmesi ve *coin*lerin büyük bir kısmını elinde bulunduran fail tarafından yüksek fiyattan satışının gerçekleştirilmesidir. Saadet zinciri yönteminde; çeşitli reklam faaliyetleri çerçevesinde yatırımcıların güveni kazanılarak yatırım yaptırılmasının ardından borsaya erişimin engellenmesi ve kripto varlıkların ele geçirilmesi suçun fiil unsurunu oluşturacaktır. Belirtmek gerekir ki bu yöntemde reklam faaliyetleri, zorunlu unsur değildir. Ancak reklam faaliyetlerinde bulunulması, kişilerin güvenin kazanılması için uygulamada sıklıkla başvurulan bir yöntem hâline gelmiştir<sup>166</sup>. Bu da fiil unsurunda yer alan ve mağduru aldatılabilecek nitelikte olan hileyi oluşturmaktadır. Fidyeye yazılım yönteminde fiil, sosyal medya veyahut e-posta hesaplarının ele geçirilmesi sonucunda, kişilerin yakınlarından kripto varlık talep edilmesi veya kişilerin yakınlarının aslında var olmayan bir kripto varlık borsasına yatırım yaptırılması suretiyle zarara uğratılmasıdır. Gizli kripto varlık madenciliği yönteminde, eylemin hangi suç kapsamına girmesi gerektiği hususu tartışılırken fiil unsurundan ayrıntılı bir biçimde bahsedilmesinden dolayı, tekrara düşmemek amacıyla bu bölümde, gizli kripto varlık madenciliği yönteminde failin, zararlı yazılım kullanılması suretiyle kişinin bilgisayarının işlemci gücünü kullanılarak kripto varlık madenciliği yapılması olduğunu belirtmekle yetiniyoruz.

## 5. Hukuka Aykırılık

Dolandırıcılık suçunda, bir kimsenin hileli davranışlar neticesinde zarara uğratılarak aldatılması her zaman hukuka aykırıdır<sup>167</sup>. TCK'de düzenlenen ceza sorumluluğunu kaldıran veya azaltan nedenlerden; kanunun hükmü ve amirin emri, meşru savunma, hakkın kullanılması ve ilgilinin rızası<sup>168</sup> ve sınırın aşılması kurumlarının dolandırıcılık suçu -ve dolayısıyla kripto varlık dolandırıcılığı- bakımından uygulama alanının olmadığı kanaatindeyiz. Buna karşın zorunluluk hâli, dolandırıcılık suçu ile bağdaştırılabilecektir<sup>169</sup>. Örneğin çocuğu hasta olan ve ilacı karşılamaya gücü yetmeyen baba, hileli davranışlarla kişileri aldatarak kripto varlık elde edip bu varlıkları paraya çevirerek ilaç alması durumunda, zorunluluk hâlinde faydalanacaktır. Bu doğrultuda fail hakkında, 5271 sayılı Ceza Muhakemesi Kanunu m. 223(3)(b) uyarınca, kusurunun bulunmaması dolayısıyla ceza verilmesine yer olmadığı kararı verilmelidir.

## 6. Kusurluluk

Dolandırıcılık suçu kastla işlenmektedir. Kanunda, suçun taksirli hâline yönelik bir düzenleme bulunmamaktadır. Kast kavramı, en yalın hâliyle, failin davranışlarını bilerek ve isteyerek gerçekleştir-

<sup>162</sup> CENTEL / ZAFER / ÇAKMUT, s. 508.

<sup>163</sup> MERAN, Necati: *Dolandırıcılık, Sahtecilik, Güveni Kötüye Kullanma*, 4. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2016, s. 90; PARLAR, Ali: *Türk Ceza Hukukunda Dolandırıcılık Suçları*, 2. Baskı, Bilgi Yayınevi, Ankara, 2015, s. 22.

<sup>164</sup> HAFIZOĞULLARI / ÖZEN, s. 402-408; CENTEL / ZAFER / ÇAKMUT, s. 508.

<sup>165</sup> PARLAR, s. 21-25.

<sup>166</sup> SAYMAZ, s. 99; BULUT, s. 32.

<sup>167</sup> HAFIZOĞULLARI / ÖZEN, s. 409.

<sup>168</sup> Dolandırıcılık suçu bakımından mağdurun rızasının hukuka uygunluk sebebi olarak kabul edilebileceğine ilişkin karşıt görüş için bkz. ÖZBEK / DOĞAN / BACAĞSIZ / TEPE, s. 714-715.

<sup>169</sup> CENTEL / ZAFER / ÇAKMUT, s. 519.

mesi olarak tanımlanabilir<sup>170</sup>. Kripto varlık dolandırıcılığı da -hangi yöntemin kullanıldığı fark etmesizin- kast kapsamında gerçekleştirilmektedir.

## 7. Suçun Özel Görünüm Şekilleri

### a. Teşebbüs

Dolandırıcılık suçuna teşebbüs mümkündür. Suçun tamamlanması, hileli davranışlar sonucunda failin kendisine veya bir başkasına yarar sağlaması ve muhatabın zarara uğratılması sonucunda gerçekleşmektedir<sup>171</sup>. Fail, herhangi bir yarar sağlamadan gönüllü vazgeçme yoluna gitmesi durumunda, teşebbüsten ceza verilmeyecektir. Buna karşın failin o ana kadar gerçekleştirmiş olduğu hareketler başka bir suça sebebiyet veriyorsa o suç kapsamında cezalandırma yapılacaktır.

Kripto varlık dolandırıcılığı bakımından, teşebbüs ve gönüllü vazgeçme, uygulama alanı bulabilecektir. Örneğin fail, fidye yazılımı yöntemi kullanarak bir kimseyi karşı suçu işlemeye çalıştığı esnada gönüllü vazgeçme yoluna gidebilir. Buna karşın, gerçekleştirmiş olduğu eylemler, kişinin bilişim sistemine hukuka aykırı olarak girmesine sebebiyet vermişse TCK m. 243/1’de düzenlenmiş olan bilişim sistemine girme suçundan dolayı cezai sorumluluğu doğacaktır.

### b. İştirak

Dolandırıcılık suçu iştirake olanaklı bir suçtur. Kripto varlık dolandırıcılığında da iştirak hükümleri uygulanabilecektir. Örneğin bir kimseyi, iştirak iradesi göstererek saadet zinciri yöntemiyle dolandıran kişilerden her biri, fail olarak sorumlu tutulabilecektir.

### c. İçtima

Kripto varlık dolandırıcılığının gerçekleştirilmesi esnasında, sıklıkla bilişim sistemine girme suçu gündeme gelebilmektedir. Örneğin fidye yazılımı yönteminde, kişilerin bilişim sistemlerine hukuka aykırı olarak girilmektedir. Veyahut gizli kripto varlık madenciliğinin gerçekleştirilebilmesi için de bilişim sistemine hukuka aykırı bir biçimde girilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda bilişim sistemine girme ve dolandırıcılık suçları meydana gelecek ancak suçların içtimaı hükümleri uyarınca yalnızca nitelikli dolandırıcılık suçundan ceza verilecektir<sup>172</sup>.

Dolandırıcılık suçunun, tek bir suç işleme kararı ve tek bir eylemle birden fazla kişiye karşı gerçekleştirilmesi veya aynı kişiye karşı birden fazla defa gerçekleştirilmesi durumlarında zincirleme suç hükümleri uygulanabilmektedir<sup>173</sup>. Kripto varlık dolandırıcılığı kapsamında da zincirleme suç hükümleri uygulama alanı bulabilecektir. TCK m. 43’te yer alan düzenleme uyarınca kripto varlık dolandırıcılığının birden fazla kişiye karşı tek bir fiille işlenmesi veya bir suç işleme kararının icrası kapsamında, değişik zamanlarda bir kişiye karşı birden fazla işlenmesi durumlarında suç, zincirleme suç hükümleri kapsamında yer alacak ve ceza, dörtte birinden dörtte üçüne kadar artırılabilecektir.

## 8. Yaptırım

Kripto varlık dolandırıcılığı, TCK’nin 158. maddesinin birinci fıkrasının (f) bendi -ve buna ek olarak kimi durumlarda (g) bendi- kapsamında kabul edilebilecek bir suçtur. Bu doğrultuda, suçu işleyen fail hakkında, 158. maddenin birinci fıkrasının son cümlesinde belirtildiği üzere, üç yıldan on yıla kadar hapis ve beş bin güne kadar adli para cezasına hükmolunacaktır. Ayrıca 158. maddenin 3. fıkrası uyarınca verilecek ceza, suçun üç veya daha fazla kişi tarafından birlikte işlenmesi hâlinde yarı oranında, suç işlemek için teşkil edilmiş bir örgütün faaliyeti çerçevesinde işlenmesi hâlinde ise bir kat

<sup>170</sup> KARAKEHYA, Hakan: *Ceza Hukuku Genel Hükümler*, 1. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara, 2022, s. 81.

<sup>171</sup> KAMIŞLI, s. 202; MERAN, s. 101; EKİCİ ŞAHİN, s. 438.

<sup>172</sup> İHTİYAROĞLU, s. 431-434.

<sup>173</sup> MERAN, s. 103; EKİCİ ŞAHİN, s. 446-447.

artırılacaktır. Bu hüküm, kripto varlık dolandırıcılığı bakımından da uygulanabilecektir. Özellikle saadet zinciri ve aldatici *coin* satışı yöntemleri, üç veya daha fazla kişi tarafından veya suç işlemek için teşkil edilmiş bir örgütün faaliyeti çerçevesinde gerçekleştirilmektedir.

Dolandırıcılık suçunun nitelikli hâlleri uzlaştırma kapsamında yer almadığı için kripto varlık dolandırıcılığı suçunun işlenmesi hâlinde, uzlaştırma kurumuna başvurulamayacaktır. Lakin mağdur TCK m. 167/2'de belirtilen kişilerden biri ise suç, şikâyete tabi hâle gelecek ve uzlaştırma kapsamında bulunacaktır<sup>174</sup>. Bunun yanı sıra suçun mağduru TCK m. 167/1'de sayılan kişilerden ise şahsi cezasızlık sebebi olarak değerlendirme yapılması gerekecektir.

Ayrıca madde metninin devamında geçen ifadeye göre suçun sayılan beş nitelikli hâlinde -bilgi sistemleri aracılığıyla dolandırıcılık suçunun işlenmesi dâhil olmak üzere- verilecek olan adli para cezası, miktarı suçtan elde edilen menfaatin iki katından az olamayacaktır. Verilecek olan adli para cezasının doğru hesaplanabilmesi için dolandırılan kripto varlıkların, dolandırıcılık tarihindeki satış değerlerinin Türk lirası olarak hesaplanıp buna göre hüküm kurulması gerekmektedir<sup>175</sup>. Burada çıkabilecek sorun ise dolandırıcılığa konu olan kripto varlığın günlük satış değerinin hesaplanmasıdır. Kripto varlıklar çok hızlı bir biçimde değer kazanıp kaybedebilmektedir. Bu noktada getirilebilecek çözümlerden birisi, dolandırıcılığın gerçekleştiği borsadaki günlük satış değerinin ortalamasının alınmasıdır. Bir diğer çözüm ise yapılacak olan düzenlemeler çerçevesinde gösterge niteliğinde kripto varlık alış satışı değerlerinin yayımlanmasıdır. Bu hususta önerilebilecek son çözüm ise tespit edilebilmesi hâlinde suç anındaki kripto varlık satış değerinin Türk lirasına dönüşümünün sağlanarak adli para cezasının hesaplanmasıdır.

## SONUÇ

Kripto varlıklar, oluşturuldukları ilk zamanlardan bu yana gündemde kalmaya devam etmekte, kimi zaman finans dünyasında gündem olurken, özellikle son yıllarda, hukuk ve özellikle ceza hukuku alanında kendilerinden söz ettirmektedir. Belirtildiği üzere kripto varlıklar dünyada ve Türkiye'de bir hayli popülerdir. Ekonomi ve toplum açısından bu derecede önemli bir metanın suça, özellikle de dolandırıcılık suçuna konu olması kaçınılmazdır. Kripto varlık dolandırıcılığı, şimdiden kripto varlıklar ekosisteminde işlenen suçların en büyük bölümünü oluşturmaktadır<sup>176</sup>.

Kripto varlık dolandırıcılığı, TCK'de özel bir suç tipi olarak düzenlenmemiştir. Buna karşın bilgi sistemlerinin kullanılması suretiyle nitelikli dolandırıcılık suçu, kripto varlık dolandırıcılığı bakımından uygulanabilecektir. Buna ek olarak belirtilen pek çok kripto varlık dolandırıcılığı yöntemi basın ve yayın araçlarının sağladığı kolaylıktan yararlanmak suretiyle gerçekleştirildiği için bir başka bent de uygulama alanı bulabilecektir. Kanaatimizce TCK'deki düzenleme kripto varlık dolandırıcılığı bakımından yeterlidir. Kanun'daki dolandırıcılık düzenlemesi, suçun işleniş yöntemlerini karşılayabilmektedir. Buna karşın kripto varlık dolandırıcılığı özel bir suç tipi olarak da düzenlenebilir. Böyle bir düzenlemede, belirtilen ve gelecekte ortaya çıkabilecek olan yöntemlere göre suça verilecek olan ceza farklılık gösterebilir. Örneğin yöntemlerin bir kısmı gerçekleştirilirken aynı zamanda bilgi sistemine girme suçuna da sebebiyet vermektedir. Bu suça sebebiyet veren yöntemler bakımından ağırlaştırıcı hükümlere yer verilebilecektir.

İlerleyen dönemlerde kripto varlıkların konu edildiği suçlar, gelişen teknoloji vasıtasıyla çok daha farklı şekillerde işlenebilecektir. Belirtilen kripto varlık dolandırıcılığı yöntemlerinin pek çoğunda, faille mağdurun aynı ülkede bulunması zorunlu değildir. Bundan dolayı bu suçların uluslararası boyutta işlenebilmesi diğer suçlara göre çok daha kolaydır. Bu sebeple mağduriyetlerin önüne geçilebilmesi için devletler tarafından ivedilikle kripto varlıklara ilişkin düzenlemeler yapılmalı ve bu tarz suçlar için uluslararası alanda antlaşmalar yapılarak failerin takibi kolaylaştırılmalıdır.

<sup>174</sup> AKBULUT, Berrin / AKSAN, Murat: *Ceza Muhakemesi Hukukunda Uzlaştırma*, 2. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2019, s. 98.

<sup>175</sup> Yüksek mahkeme, dolandırıcılık suçuna konu olan para biriminin döviz cinsinden olması durumunda, suç tarihindeki döviz satış kurunun dikkate alınarak hesaplama yapılması gerektiğini belirtmiştir. Bkz. Yargıtay, 15. CD, T. 16.06.2021, E. 2018/3604, K. 2021/7141.

<sup>176</sup> <https://ciphertrace.com/cryptocurrency-crime-and-anti-money-laundering-report-august-2021/> (ET: 23.03.2023).



**KAYNAKÇA**

- AKBULUT, Berrin / AKSAN, Murat: *Ceza Muhakemesi Hukukunda Uzlaştırma*, 2. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2019.
- AKİPEK, Jale / AKINTÜRK, Turgut / ATEŞ, Derya: *Eşya Hukuku*, 2. Baskı, Beta Yayıncılık, İstanbul, 2018.
- AKÖZ, Burak Cesur: *Türk Ceza Kanunu Kapsamında Bilişim Suç ve Cezaları ile Örnek Yargısal Kararların Analizi ve Mevzuat Önerileri*, Bilişim Uzmanlığı Tezi, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, Ankara, 2018.
- AKSOY DURSUN, Sanem: *Eşya Kavramı*, 1. Baskı, On İki Levha Yayıncılık, İstanbul, 2012.
- ANTALYA, Osman Gökhan: *Eşya Hukuku Cilt IV/1*, 6. Baskı, Legal Yayıncılık, İstanbul, 2021.
- ARIKAN, Necip İhsan: *Para Kuramı Açısından Kripto Paraların Ekosistemi*, Malatya İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya, 2020.
- AVCI, Mustafa: *Osmanlı Ceza Hukuku Özel Hükümler*, 3. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara, 2018.
- BALCI, Murat / ÇAKIR, Kerim: “Kripto Para Dolandırıcılığı”, *Terazi Hukuk Dergisi*, 2021, Cilt 16, Sayı 181, s. 1684-1688 (Kripto Para Dolandırıcılığı).
- BALCI, Murat / ÇAKIR, Kerim: “Yasa Dışı Kripto Para Madenciliğinde Ceza Sorumluluğu”, *İzmir Barosu Dergisi*, 2022, Cilt 87, Sayı 2, s. 197-224.
- BALCI, Umut: “Kripto Paraların Ceza Hukuku Boyutu ve Türk Mevzuatındaki Muhtemel Düzenlenme Yeri”, *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*, 2021, Sayı 155, s. 203-259.
- BİLGİLİ, Fatih / DEMİRKAPI, Ertan: *Hukukun Temel Kavramları*, 13. Baskı, Dora Yayınları, Bursa, 2016.
- Blockchain Türkiye Platformu: “Terimler”, (Ed.) ÖZKAN, Özlem: *Blockzinciri Teknolojisi Terminoloji Çalışması*, Rumi Matbaacılık, İstanbul, 2019.
- BOCUTOĞLU, Ersan / BERBER, Metin / ÇELİK, Kenan: *İktisada Giriş*, 2. Baskı, Akademi Yayınevi, Trabzon, 2000.
- BOZKURT YÜKSEL, Armağan Ebru: “Bitcoin Elektronik Para, Sanal Para, Bitcoin ve Linden dolarına Hukuki Bir Bakış”, *İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası*, 2015, Cilt 73, Sayı 2, 173-220.
- BULUT, Esra: “Klasik Ponzi Girişimcilikten Dijital Ponzi Girişimciliğe: Benzer Taktikler, Farklı Platformlar”, *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 2022, Cilt 14, Sayı 26, s. 18-54.
- BÜBERKÖKÜ, Önder: “Kripto Para Piyasalarında Finansal Risk Yönetimi”, *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2021, Cilt 6, Sayı 4, s. 18-54.
- CENTEL, Nur / ZAFER, Hamide / ÇAKMUT, Özlem: *Kişilere Karşı İşlenen Suçlar*, 5. Baskı, Beta Yayıncılık, İstanbul, 2021.
- DİNLER, Zeynel: *İktisada Giriş*, 1. Baskı, Ekin Yayınevi, Bursa, 1995.
- DÖNMEZER, Sulhi: *Kişilere ve Mala Karşı Cürümler*, 17. Baskı, Beta Yayıncılık, İstanbul, 2004.
- DRESCHER, Daniel: *Blockchain Basics: A non- Technical Introduction in 25 Steps*, 1. Baskı, Apress, Frankfurt, 2017.
- DÜLGER, Murat Volkan: *Bilişim Suçları ve İnternet İletişim Hukuku*, 6. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2015.
- EKİCİ ŞAHİN, Meral: *Dolandırıcılık Suçu*, 1. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara, 2019.
- EREM, Faruk: *Dolandırıcılık*, Güzel İstanbul Matbaası, Ankara, 1956.
- ERTAŞ, Şeref: “Mülkiyet Hakkının Yeni Boyutu ve Bu Hakka Getirilen Daraltımların, Sınırlamaların Anayasa ve İnsan Haklarına Uygunluğu”, *Bahçeşehir Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 2016, Sayı 11, s. 59-93.
- ESENER, Turhan: *Hukuk Başlangıcı- Genel Hukuk Bilgisi*, 6. Baskı, Alkım Yayınevi, İstanbul, 2002.
- GÖKCAN, Hasan Tahsin / ARTUÇ, Mustafa: *Yorumlu-Uygulamalı Türk Ceza Kanunu Şerhi IV. Cilt*, 1. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara, 2021.

- GÜNDEL, Ahmet: *Açıklamalı- İçtihatlı 765 ve 5237 sayılı Türk Ceza Kanunlarındaki Hırsızlık ve Dolandırıcılık Suçları*, 1. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2005.
- GÜNDEL, Ahmet: *Hırsızlık ve Dolandırıcılık Suçları*, 1. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2005.
- HAFIZOĞULLARI, Zeki / ÖZEN, Muharrem: *Türk Ceza Hukuku Özel Hükümler Kişilere Karşı Suçlar*, 5. Baskı, Us-A Yayıncılık, Ankara, 2016.
- HATİPOĞLU, Osman Gökhan: “Kamu Politikası Analizi Açısından Türkiye’de Kripto Para Politikaları”, *Maliye ve Finans Yazıları*, 2021, Sayı 116, s. 171-202.
- İHTİYAROĞLU, Uğur: “Bilişim Sistemine Girme Suçunun Yargı Kararları Bağlamında İncelenmesi”, *Hacettepe Hukuk Fakültesi Dergisi*, 2020, Cilt 10, Sayı 2, s. 406-440.
- İMAMOĞLU, Deniz Alp: *Kripto Para Birimleri ve Türk Hukukunda Düzenlenmesi*, 2. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2021.
- KAMIŞLI, Gani: *Yargıtay Kararları Çerçevesinde Dolandırıcılık Suçu*, 2. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2021.
- KAPANCI, Kadir Berk: “Özel Hukuk Penceresinden Blokzincir: Sanal Para Değerleri ve Akıllı Sözleşmeler Üzerine Değerlendirmeler”, (Ed.) AKSOY RETORNAZ, Eylem / GÜÇLÜTÜRK, Osman Gazi: *Gelişen Teknolojiler ve Hukuk 1- Blokzincir*, On İki Levha Yayıncılık, İstanbul, 2020, s. 113-155.
- KARAKEHYA, Hakan: *Ceza Hukuku Genel Hükümler*, 1. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara, 2022.
- KURT, Levent: *Tüm Yönleriyle Bilişim Suçları ve Türk Ceza Kanunundaki Uygulaması*, 1. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2005.
- LAMMER, Dominique M. / HANSPAL, Tobin / HACKETHAL, Andreas: “Who are The Bitcoin Investors? Evidence From Indirect Cryptocurrency Investments”, *Frankfurt, Leibniz Institute for Financial Research SAFE*, 2019, Sayı 277, s. 1-47.
- LEWIS, Anthony: *The Basics of Bitcoin and Blockchains*, Mango Publishing, Coral Gables, 2018.
- LYNCH, Daniel C. / LUNDQUIST, Leslie: *Digital Money*, 1. Baskı, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1995.
- MARILENA, Mironiuc / ROBU, Ioan Bogdan / ROBU, Mihaela Alina: “The Fraud Auditing: Empirical Study Concerning the Identification of the Financial Dimensions of Fraud”, *Journal of Accounting and Auditing Research & Practice*, 2012, Cilt 2012, s. 1-13.
- MERAN, Necati: *Dolandırıcılık, Sahtecilik, Güveni Kötüye Kullanma*, 4. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2016.
- MICHAEL, Abramowicz: “Cryptocurrency-Based Law”, *Arizona Law Review*, 2016, Cilt 58, Sayı 2, s. 359-420.
- MISHKIN, Frederic Stanley: *The Economics of Money, Banking & Financial Markets*, 4. Baskı, Pearson-Addison-Wesley Publishers, Toronto, 2001.
- NEBİL, Füsün Sarp: *Bitcoin ve Kripto Paralar*, 1. Baskı, Pusula Yayıncılık, İstanbul, 2018.
- OĞUZMAN, Mustafa Kemal / SELİÇİ, Özer / OKTAY ÖZDEMİR, Saibe: *Eşya Hukuku*, 20. Baskı, Filiz Kitabevi, İstanbul, 2017.
- ORTA, Mesut: *Bilişim Suçları ve Elektronik Delillerin Toplanması Muhafazası Değerlendirilmesi Sunulması (Adli Bilişim)*, 1. Baskı, Yetkin Yayınları, Ankara, 2015.
- ÖZBEK, Veli Özer / DOĞAN, Koray / BACAKSIZ, Pınar / TEPE, İlker: *Türk Ceza Hukuku Özel Hükümler*, 12. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2017.
- ÖZDEMİR, Genç: “Kripto Paraların Eşya Niteliği”, *Süleyman Demirel Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 2021, Cilt 11, Sayı 1, s. 289-306.
- ÖZDOĞAN, Burak / AKYÜZ, Fatma / GÜVEN, Ebru: “Blockchain Teknolojisi Temel Kavram ve Uygulamaları”, (Ed.) AKDOĞAN, Nalan / ASLAN, Ümmühan: *Blokzinciri Teknolojisi ve Kripto Varlıklar Eko Sistemi*, 1. Baskı, Gazi Kitapevi, Ankara, 2022, s. 15-25.
- ÖZEN, Muharrem / BAŞTÜRK, İhsan: *Temel Hak ve Özgürlükler Bağlamında Bilişim- İnternet ve Ceza Hukuku*, 1. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara, 2011.

- ÖZLÜK, Betül: “Mülkiyet ve Zilyetlik Üzerine Düşünceler”, *Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 2019, Cilt 27, Sayı 1, s. 139-166.
- PARLAR, Ali: *Türk Ceza Hukukunda Dolandırıcılık Suçları*, 2. Baskı, Bilgi Yayınevi, Ankara, 2015.
- PISA, Michael / JUDEN, Matt: “Blockchain and Economic Development: Hype vs. Reality”, *Center For Global Development*, 2017, Sayı 107, s. 1-47.
- PIRİNÇÇİ, Ayşe Esra: “Yeni Dünya Düzeninde Sanal Para Bitcoin’in Değerlendirilmesi”, *Uluslararası Ekonomi Siyaset İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 2018, Cilt 1, Sayı 1, s. 45-52.
- SAY, Cem: *5 Soruda Blokzinciri*, İncekara Matbaacılık, İstanbul, 2019.
- SAYMAZ, İsmail: *Tosun Bank*, 1. Baskı, İletişim Yayınları, İstanbul, 2020.
- SİRMEN, Lale: *Eşya Hukuku*, 8. Baskı, Yetkin Yayınları, Ankara, 2020.
- ŞENKARDEŞ, Çağla Gül: *Blokzincir Teknolojisi ve NFT’ler*, 1. Baskı, Ceres Yayınları, İstanbul, 2022.
- ŞIKLAR, İlyas: *Para Teorisi ve Politikası*, 1. Baskı, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, 2004.
- ŞİMŞEK, Suat: “Mülkiyet Hakkının Kapsamı, Sınırlandırma Nedenleri ve Şartları Açısından 1982 Anayasası ve Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi: Karşılaştırmalı Bir Analiz -I”, *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*, 2010, Sayı 91, s. 181-228.
- TAHAN, Özge: “Kripto Paraların Türk ve Alman Ceza Hukuku Düzenlemeleri Yönünden Değerlendirilmesi”, *Suç ve Ceza Dergisi*, 2021, Cilt 14, Sayı 1, s. 99-159.
- TARAKÇIOĞLU, Zeynep Esra: “Kripto Varlıklar ve Ceza Hukuku Sorumluluğu”, *Akdeniz Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 2021, Cilt 11, Sayı 2, s. 296-352.
- TEZCAN, Durmuş / ERDEM, Ruhan / ÖNOK, Rıfat Murat: *Teorik ve Pratik Ceza Özel Hukuku*, 18. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2020.
- TOROSLU, Nevzat: *Ceza Hukuku Özel Kısım*, 1. Baskı, Savaş Yayınevi, Ankara, 2005.
- ULUCAN ÖZKUL, Fatma / BAŞ, Ece: “Dijital Çağın Teknolojisi Blokzincir ve Kripto Paralar: Ulusal Mevzuat ve Uluslararası Standartlar Çerçevesinde Mali Yönden Değerlendirme”, *Muhasebe ve Denetim Bakış*, 2020, Cilt 20, Sayı 60, s. 57-74.
- ÜZÜMCÜ, Rabia / YILDIRIM, Yasin: “Kripto Paraların Hukuki Statüleri ve Sözleşmeler İçerisindeki Yerleri”, *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 2022, Cilt 13, Sayı 33, s. 271-291.
- WERBACH, Kevin: *Blokzinciri ve Yeni Güven Mimarisi*, (Çev.) USTA, Ahmet, 1. Baskı, Koç Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 2021.
- WU, Yutang: *Detecting Fake Trading Volume on Cryptocurrency Exchange*, New York University Leonard N. Stern School of Business, New York, 2019.
- YASLIDAĞ, Beyhan: *Forex Piyasası İşlemleri ve Kripto Paralar (Türev Piyasalar- Teknik Analiz)*, 1. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2021 (Forex Piyasası).
- YASLIDAĞ, Beyhan: *Kripto Paralar Nedir- Nasıl İşlem Yapılır Yatırım Stratejileri*, 2. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2021 (Kripto Paralar).
- YAŞAR, Osman / GÖKCAN, Hasan Tahsin, ARTUÇ, Mustafa: *Türk Ceza Kanunu Yorumlu-Uygulamalı, Cilt IV*, 1. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara, 2010.
- YAVUZ, Melih Sefa: “Ekonomide Dijital Dönüşüm: Blockchain Teknolojisi ve Uygulama Alanları Üzerine Bir İnceleme”, *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2019, Cilt 4, Sayı 1, s. 15-29.
- YAVUZASLAN SÖYLEMEZ, Seda: *Dijital Ekosistemin Yükselen Değeri Blockchain Teknolojisi ve Kripto Varlıklar*, Gazi Kitabevi, Ankara, 2022.
- YENİDÜNYA, Caner / DEĞİRMENCİ, Olgun: *Mukayeseli Hukukta ve Türk Hukukunda Bilişim Suçları*, 1. Baskı, Legal Yayıncılık, İstanbul, 2003.
- YILMAZ, Tayfun: “Kripto Paralarda Fiyat Balonu Keşfi: COVID-19 Pandemi Dönemi Üzerine Bir Araştırma”, *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 2022, Cilt 7, Sayı 17, s. 90-103.

- YIRTIMCI, Esra: *Dolandırıcılık Suçu*, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2010.
- YURTÇİÇEK, Mehmet Sıddık: *Hukuki Açıdan Elektronik Para*, 1. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2013.
- ZAPATA, Tan Tahsin: *Medeni Hukuk*, 28. Baskı, Savaş Yayınevi, Ankara, 2021.
- ZHAO, Hao / GAO, Xiangping / JIANG, Yuchao / LIN, Yi / ZHU, Jin / DING, Sicong / DENG, Lijun / ZHANG, Ji: "Radiocarbon-dating an early minting site: the emergence of standardised coinage in China", *Antiquity*, 2021, Cilt 95, Sayı 383, s. 1161-1178.