

## KRIPTO PARALARLA İLGİLİ MİRAS HUKUKUNA ÖZGÜ TEMEL MESELELER

## FUNDAMENTAL ISSUES SPECIFIC TO INHERITANCE LAW RELATED TO CRYPTOCURRENCY

Gamze TURAN BAŞARA\*  DOI:10.21492/inuhfd.1177481 

## Makale Bilgi

Gönderi: 19/09/2022  
Kabul : 08/01/2023

## Anahtar Kelimeler

Kripto Para,  
Blokzinciri,  
Mirasın İntikali,  
Tereke.

## Article Info

Received: 19/09/2022  
Accepted: 08/01/2023

## Keywords

Cryptocurrency,  
Blockchain,  
Transfer by  
Inheritance,  
Heritage.

## Özet

Kripto varlıkların bir türü olan kripto paralar, açık kaynaklı bir kod olarak üretilmiş, şifreleme teknolojisi ile korunan ve dağıtılan sanal para birimleridir. Dijital dünyada yaşanan gelişmelerle birlikte ortaya çıkan kripto paraların kullanımı, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yaygınlaşmaktadır. Özellikle yüksek kâr elde etme yönündeki reklamlar, kripto paralara olan ilgiyi artırmakta ve her geçen gün daha fazla kişi kripto para edinmektedir. Ancak Türk hukukunda kripto paralar hakkında kapsamlı bir düzenlemenin olmaması nedeniyle kişinin ölümünde malvarlığında kripto paraların mevcut olması, miras hukuku bakımından çeşitli hukuki meseleleri gündeme getirmektedir. Bu çalışma kapsamında uygulamada kripto paralar hakkında miras hukuku bakımından ortaya çıkabilecek meselelere ilişkin olarak özellikle şu soruların yanıtlanması hedeflenmektedir: Kripto paralar hukuki açıdan nasıl nitelendirilmeli ve bu nitelendirme kripto paraların miras yoluyla intikali bakımından ne anlama gelir? Mirasbırakan kripto para birimlerinin mirasçılara intikalini nasıl sağlayabiliriz? Kripto paraların mirasbırakan tarafından sağlanmasında karşılıksız kazandırmaya konu edilmesi halinde tenkis talebi, hangi koşullar altında, kime karşı ileri sürülebilir? Terekenin değerinin tespitinde kripto paraların piyasa değeri nasıl hesaplanabilir?

## Abstract

Cryptocurrencies, as a type of crypto assets, are virtual currencies that produced as an open source code, distributed and protected with encryption technology. The use of cryptocurrency arising together with developments in the digital world, becomes widespread in our country as well as the whole world. Especially advertisements regarding obtaining high profits, increase the attention to cryptocurrencies and more people obtain cryptocurrency every passing day. However, due to the fact that there is not a comprehensive regulation in Turkish law related to cryptocurrencies, having cryptocurrencies in the assets of a person in case of that person's death, brings various legal issues into the agenda in terms of law of inheritance. Regarding issues that can arise in terms of inheritance law about cryptocurrencies in practicing within the scope of this study, it is aimed to answer especially the following questions: How should cryptocurrencies be identified in a legal perspective, and what does this identification mean in terms of transferring cryptocurrencies by inheritance? How does a legator ensure transferring cryptocurrencies to heredes? How does abatement request be performed, under which conditions and against whom in case that cryptocurrencies are subjected to inter vivos unsecured obtaining by a legator? How does the market value of cryptocurrencies be calculated in the determination of heritage value?

 Bu eser Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

\*Doç. Dr., Çankaya Üniversitesi, Hukuk Fakültesi, Medeni Hukuk Anabilim Dalı.

Atıf Şekli | Cite As: TURAN BAŞARA Gamze, "Kripto Paralarla İlgili Miras Hukukuna Özgü Temel Meseleler", İnÜHFD, 14(1), 2023, s.15-30.

İntihal | Plagiarism: Bu çalışma intihal programında kontrol edilmiş ve en az iki hakem incelemesinden geçmiştir. | This article has been controlled via a plagiarism software and reviewed by at least two blind referees.

### **EXTENDED SUMMARY**

Developing digitalization demonstrates its effects also in law of inheritance area. Before these developments are seen in the digital world, there were assets left behind in case of death of a person such as bank accounts, valuable papers and immovables, today, there are also digital assets in assets of a legator. A part of digital assets in this form is identified as cryptographic asset values, meaning cryptocurrency such as Bitcoin and Ethereum. The main purpose of this study is to determine problems that can come to the agenda in terms of law of inheritance with regard to cryptocurrencies and to develop solution recommendations in this regard. Within this scope, firstly, technical information is given about cryptocurrencies, afterwards, asserted opinions about the legal nature of cryptocurrencies, were evaluated. While the problems that can arise in law of inheritance area related to cryptocurrencies and solution recommendations related to these, also technical characteristics of cryptocurrencies were taken into account.

Cryptocurrencies are virtual currencies that are distributed and protected with encryption technology. Although legal nature of cryptocurrencies is discussed, it is accepted that they have an asset value. In case it is accepted that cryptocurrencies do not have a material nature due to the fact that cryptocurrencies have no material existence, they will not exist in terms of law and it will be difficult to establish a legal ownership with their owners. In response to this, in case that cryptocurrencies are identified as goods in terms of Turkish Civil Code, they can be a subject of an absolute right, and the right holder can assert this against anyone.

The subjects of what will be the end of cryptocurrencies as an asset after death of their owner and whether they will be transferred to heirs, are taken into account within the scope of principle specific to law of inheritance. The basic questions that should be answered within this scope, are related to whether cryptocurrencies will be included in heritage. When it is considered that cryptocurrencies are used for economic purposes and they have objective market value, cryptocurrencies of a person who passed away, should be accepted as suitable for transfer by inheritance by interpreting that with teleological interpretation in accordance with the time as per article 599/II of Turkish Civil Code.

In case the transfer of cryptocurrencies to heirs is accepted, in terms of ensuring access to cryptocurrencies, it is important to inform heirs about existence of them and their amount. As in traditional heritage goods, heirs have the benefit to know whether their legator has cryptocurrencies and how much cryptocurrency that person has and how to access these cryptocurrencies. Likewise, in order to take these values into inheritance account, it is required to know the amount of cryptocurrency left by a legator and to know passwords to be able to use these cryptocurrencies by its heirs. Otherwise, although cryptocurrencies are assets of a legator, they cannot be taken into account in inheritance account since their existence and amount cannot be determined. Therefore, the candidate legator should ensure the opportunity to heirs to learn the existence of cryptocurrencies. A legator can determine the denouement of his/her cryptocurrencies after his/her death through appointment. Additionally, a legator can provide provisions related to sharing his/her digital data with his/her heirs in the contract to be concluded with service provider for ensuring access to cryptocurrency platforms. Lastly, in order to assist a candidate legator with regard to cryptocurrencies in his/her assets and to access these, it can be recommended to appoint a person to realize testament who has knowledge with regard to cryptocurrency. Thus, heirs can obtain information to access to cryptocurrency through assistance of that person appointed for realizing testament.

In case that abatement of cryptocurrencies that are subject to inter vivos uncovered gaining, is taken to the agenda, there is a question arising of to whom request of abatement will be directed. Subjecting cryptocurrencies that are subjects of inter vivos uncovered gaining, to abatement is based on that heirs have knowledge about the existence of this gaining and to whom this gaining is made. If a legator has a custodial wallet, which means that there is a contractual relation between that legator and that cryptocurrency platform. In this case, joint heredes have the right to obtain information specific to law of inheritance as per articles 646/III and 649/II of Turkish Civil Code, as well as the right to request information from that cryptocurrency platform based on contractual relation inherited by transfer. In case that a legator manages his/her cryptocurrencies with a non-custodial wallet, there will be no cryptocurrency platform that heirs can apply for obtaining information related to beneficiary of inter vivos uncovered gaining. An heir will have right to obtain information related to law of inheritance as per articles 646/III and 649/II of Turkish Civil Code from the persons who made inter vivos uncovered gaining on behalf of her/himself. An heir that has a reserved portion, can apply for remedies to obtain information in case that requested information is not provided. Applying remedies to obtain information about cryptocurrencies can be possible only if it is known where to access information is placed for obtained cryptocurrencies or if it can be guessed. As a result, if the person to whom cryptocurrency is transferred, cannot be determined, there will be no person who has the right to be a defendant to whom action for reduction will be managed.

Lastly, the question of how to determine the market value of cryptocurrencies that are in inheritance of a legator, comes to the agenda. As all of other inheritance goods and rights, cryptocurrencies also will be evaluated according to the status on the day of death when calculating the reserved portion (day of death principle, Turkish Civil Code, article 575), and with their values at the time of sharing in the division of inheritance (sharing day principle, Turkish Civil Code, article 657). At this point, it is recommended to make an average value determination by making a calculation by considering the average daily prices of the most common cryptocurrency markets on day of death of legator or in time of sharing, or the daily prices of cryptocurrency platforms where the legator performs cryptocurrency purchasing and selling.

## I. GİRİŞ

Dijital varlık kavramı, dijital ortamda üretilen, depolanan ve devredilebilen her türlü veriyi ifade etmektedir. Bu anlamda bir dijital varlık olan kripto varlıklar, kriptografiye ve dağıtık defter ya da benzer bir teknoloji kullanılarak sanal ortamda oluşturulup saklanabilen, dijital ağlar üzerinden dağıtım yapılabilen gayri maddi varlıklar olarak tanımlanmaktadır<sup>1</sup>. Kripto varlıklar üç kategoride sınıflandırılabilir. Bunlar; menkul kıymet jetonları, hizmet jetonları ve ödeme jetonlarıdır. Menkul kıymet jetonları, sahibine alacak hakkı sağlayan ve yatırım aracı olarak kullanılabilen kripto varlıklardır. Hizmet jetonları, blok zincire dayalı bir sistem aracılığıyla mal ve hizmete dijital erişim imkanı sağlarlar. Ödeme jetonları ise, mal ve hizmet alımlarında ya da para transferlerinde ödeme aracı olarak kullanılırlar. Bitcoin, Litecoin, Ethereum gibi kripto paralar bu gruba dahildir<sup>2</sup>.

Dijital varlık kavramına kripto para olarak nitelendirilen ve iktisadi değeri haiz varlıklar dahil olabileceği gibi, sosyal medya hesapları, e-mail hesapları, bulut ortamında depolanmış görüntüler, yazışmalar gibi parayla ölçülebilen bir menfaat teşkil etmeyip, mirasbırakan ya da üçüncü kişilerin kişilik haklarına dair değerleri içeren varlıklar da dahil olabilir.

Dijital varlıklar hakkında miras hukuku bakımından tartışmalar ilk olarak mirasçılarının ölenin sosyal medya hesapları ya da e-mail hesaplarına erişmek istemesiyle birlikte ortaya çıkmıştır. Bir görüş<sup>3</sup>, söz konusu hesaplara erişimin, kişilik hakkını ve haberleşme gizliliğini ihlal edeceği gerekçesiyle reddetmekteyken, bir diğer görüş<sup>4</sup>, sosyal medya ya da e-mail hesabı kullanıcı sözleşmesinin külli halefiyet ilkesi kapsamında mirasçılara intikal edeceği gerekçesiyle mirasçılarının söz konusu hesaplara erişiminin sağlanması gerektiğini kabul etmektedir. Sosyal medya ve e-mail hesapları hakkında miras hukukuna ilişkin tartışmalar güncelliğini korumakla birlikte, dijital varlıkların bir diğer grubunu oluşturan kripto paralar hakkında da miras hukuku açısından yanıtlanması gereken sorular ortaya çıkmaktadır.

Bu kapsamda yanıtlanması gereken temel soru, kripto paraların terekeye dahil olup olmayacağına ilişkindir. Kripto paraların mirasçılara intikal edeceğinin kabulü halinde, kripto paralara erişimin sağlanması bakımından kripto paraların varlığı ve miktarı konusunda mirasçılarının bilgi sahibi olması önem arz etmektedir. Diğer taraftan sağlararası karşılıksız kazandırmaya konu olan kripto paraların tenkise tabi olması gündeme geldiğinde, tenkis talebinin kime yöneltileceği sorusu ortaya çıkmaktadır. Son olarak terekenin değerinin tespitinde kripto paraların piyasa değerinin nasıl belirleneceğine ilişkin olarak, teknik özellikler de dikkate alınarak, çözüm önerileri geliştirilmelidir.

## II. TEKNİK AÇIDAN KRİPTO PARALAR

Kripto paralar, kriptografik ya da dağıtık defter teknolojisine dayanır. Bunlar, herhangi bir finans kuruluşuna ihtiyaç duyulmaksızın transfer edilebilen, herhangi bir kuruluş tarafından arzı bulunmayan sanal para birimleridir<sup>5</sup>. Kripto paranın, denetimi blokzinciri (Blockchain) adı verilen bir sistem tarafından gerçekleştirilmektedir.

İlk kripto para olarak kabul edilen Bitcoin, 2008 yılında Satoshi Nakamoto takma adıyla işlem yapan kişi ya da grup tarafından yayımlanan bir makalede anlatılan projenin 2009 yılında hayata geçmesiyle dünya çapında kullanılmaya başlanmıştır<sup>6</sup>. Bitcoin'den başka, Litecoin, Dogecoin, Ripple ve Ethereum, ulusal ve uluslararası piyasalarda bilinen diğer kripto paralardır.

Kripto paraların amacı, bankaların ve diğer finansal araçların katılımı olmadan nakitsiz ödeme işlemlerini mümkün kılmaktır. Ancak şu anda yasal olarak ödeme aracı kabul edilen bir kripto para bulunmamaktadır. Kripto paralar yalnızca söz konusu parayı kabul edenler arasında değişimi sağlayabilmektedir. Bu nedenle kripto paralar, paranın değişim aracı olma özelliğini karşılamamaktadır<sup>7</sup>.

Kripto paraların alım satımına elektronik işlem platformları üzerinden aracılık eden kuruluşlar, kripto varlık hizmet sağlayıcısı olarak ifade edilmektedir. Kripto para işlem borsası olarak kendini gösteren kripto varlık hizmet sağlayıcıları, kripto para alım satımı yapmak isteyenleri bir araya getiren aracı kurum işlevi

<sup>1</sup> ÇEKİN, Mesut Serdar: “Kripto Varlıklar Üzerinde Gerçekleştirilen İşlemlerin Borçlar Hukuku ve Eşya Hukuku Açısından Değerlendirilmesi”, İMÜHFD, 9(1), 2022, s.189.

<sup>2</sup> AKÇAAL, Mehmet: “NFT (Değiştirilemeyen Jeton) Sanat Eserlerinin Miras Yoluyla Geçmesi”, Türkiye Barolar Birliği Dergisi, (159), 2022, s.369; BÜYÜKSAGIŞ, Erdem/ÖZYİĞİT, Sinem/MİRKELAMFALAY, Selin/BULDAĞ, İlay Ezgi/OKUR, Mustafa Said: “Dijital Varlıkların Miras Yoluyla İntikali”, Yargıtay Dergisi, 47(2), 2021, s.371.

<sup>3</sup> ÇELİKTAŞ, İlyas: “Vefat Eden Kişinin Elektronik Posta Hesabı Mirasçılara İntikal Eder Mi?”, Terazi Hukuk Dergisi, 6(62), 2011, s.38; MARTINI, Mari: “Der digitale Nachlass und die Herausforderungen postmortalen Persönlichkeitsschutzes im Internet”, JZ, 2012, s.1147,1150; BRÄUTIGAM, Peter: “Der digitale Nachlass-empirischer Befund und Fragestellung”, Stellungnahme des deutschen Anwaltsvereins durch die Ausschüsse Erbrecht, Informationsrecht und Verfassungsrecht zum Digitalen Nachlass, (34), 2013, s.20; KUNTZ, Wolfgang: “Digitaler Nachlass: Zugang der Erben zum Facebook-Nutzerkonto”, jM 2016, s.191.

<sup>4</sup> AKKANAT, Halil: Ölümün Özel Hukuk İlişkilerine Etkisi, Filiz Kitabevi, İstanbul 2004, s.148; HERZOG, Stephania: “Der digitale Nachlass und das Erbrecht”, AnwBl Online 2018, s.478; LUDYGA, Hannes: “Der digitale Nachlass-zivilrechtliche Aspekte” jM 2016, s.447; SOLMECKE, Christian/KÖBRICH, Thomas/SCHMITT, Robin: “Der digitale Nachlass haben Erben einen Auskunftsanspruch?: Überblick über den rechtssicheren Umgang mit den Daten von Verstorbenen”, Multimedial und Recht, (5), 2015, s.291 vd.

<sup>5</sup> ÇELENER, Balca: “Bitcoin ve Diğer Kripto Para Birimlerinin Vergilendirilmesine Yönelik Yaklaşımlar”, Mali Hukuk Dergisi, 15(172), 2019, s.773-774; TURANBOY, Asuman: “Kripto Paraların Ortaya Çıkmaları ve Hukuki Nitelikleri”, Banka ve Ticaret Hukuku Dergisi, 35(3), 2019, s.53; ÖZDEMİR, Gençer: “Kripto Paraların Eşya Niteliği”, SDÜHFD, 11(1), 2021, s.293; AKÇAAL, s.369; LINK, Mathias/OMLOR, Sebastian: Kryptowährungen und Token, Recht und Wirtschaft GmbH, Deutscher Fachverlag, Frankfurt am Main 2021, s.264 vd.

<sup>6</sup> MÜLLER, Martin: “Bitcoin, Blockchain und Smart Contracts”, ZfIR, (17-18), 2017, s.601; YILMAZ, Asuman: Kripto Para Birimi Bitcoin ve Bitcoin'in Türk Sermaye Piyasası Hukuku Açısından Değerlendirilmesi, On İki Levha Yayıncılık, İstanbul 2022, s.6.

<sup>7</sup> TURANBOY, s.48; YILMAZ, s.33.

görmektedirler. Kripto paraları saklama hizmeti veren kripto para borsaları ya da kripto para bankaları ise, yatırımcı adına kripto paralarını kendi cüzdanında saklama hizmeti sunarlar.

### A. Dağıtık Defter Teknolojisi ve Blokzinciri

Kripto para birimlerinin temelini, dağıtık defter teknolojisi (Distributed Ledger Technology (DLT)) ya da bir başka ifadeyle merkezi olmayan hesap yönetimi teknolojisi oluşturmaktadır. Dağıtık defter, aynı anda birkaç yerde tutulan, halka açık, birden çok katılımcı tarafından yönetilen bir işlem defteridir. Dağıtık defter, para transferlerini ve hesap yönetimini koordine etmek için merkezi bir otoriteye ihtiyaç duyulmaksızın dijital ödeme ve dijital varlıklara ait işlemleri kaydetmek için kullanılır<sup>8</sup>. Dağıtık hesap defteri, söz konusu varlıkların işlemleriyle ilgili tüm verilerin kaydedildiği ve bloklar adı verilen sistemde özetlendiği bir veri yapısından oluşur. Bu yapı blokzinciri (blockchain) olarak ifade edilmektedir<sup>9</sup>. Bireysel işlemler yalnızca tek bir aygıtta değil, birbirleriyle sürekli iletişim halinde olan tüm bir aygıt ağında saklanır. Bu bilgi ve parametrelerin birden fazla aygıtta aynı anda depolanması, verilerin manipüle edilmesini engeller<sup>10</sup>.

Birden fazla tarafın yer aldığı blokzinciri sisteminde, sisteme eklenmesi istenen bir işlemin doğrulanabilmesi için genel kabul görmüş kurallara uygunluğunun kontrol edilmesi gerekmektedir. Kontrol süreci sonunda işlemin geçerli olduğu yönünde görüş birliğine varılmasına mutabakat adı verilmektedir. Bir verinin blokzincire doğru bir şekilde kaydedildiğini güvence altına almak ve aynı zamanda blokzincirinin güvenilirliğini artırmak için, blok zinciri temelli ağlar bir mutabakat mekanizması ile çalışır. Mutabakat sağlandığında işlem doğrulanmış olur ve artık kayıt defterine eklenir. Her blokzincirinde, hangi blokların blokzincirine ekleneceğini belirleyen farklı kurallar bulunmaktadır<sup>11</sup>.

Mevcut blokzinciri ağları, izin (mutabakat) mekanizması ve erişilebilirlik bakımından genel (açık) (public) blokzinciri, özel (private) blokzinciri ve konsorsiyum (consortium) blokzinciri olmak üzere üç kategoride sınıflandırılmaktadır<sup>12</sup>.

Özel blokzincirlerinde, blokzincirini kimlerin görebileceğini ve kimin zincire yazabileceğini belirleyen kurallar vardır. Başka bir ifadeyle ağa bir düğümün katılımı ve erişimi belirlenen kurallara göre gerçekleşmektedir. Bu ağ türünde erişim genel kullanıcılara kapalıdır<sup>13</sup>. Öte yandan Bitcoin ya da Ethereum gibi genel (açık) blokzincirleri söz konusu olduğunda, herkes ağa katılabilir. Bu tür blokzincirlerde, blokzinciri varlıklarının işlemleri ve dağılımı, herhangi bir kısıtlama olmaksızın blok gezgini aracılığıyla herkese açık bir şekilde görüntülenebilir<sup>14</sup>. Böylece, ilgilenen herhangi bir kişi, bireysel adresler arasında blokzinciri varlıklarının hangilerinin ve kaç tanesinin aktarılacağını veya aktarıldığını görebilir. Ancak, bireysel adresin kime ait olduğu veya ilgili adresin kullanıcısının kim olduğu belli değildir. Bu bağlamda, herkese açık blokzincirinin bir takma adından söz edilir<sup>15</sup>. Konsorsiyum blokzinciri, açık ve özel blokzinciri türlerinden öğeler içeren hibrit bir türdür. Konsorsiyum blokzinciri, herkesin blokları doğrulayabileceği açık bir sistem ya da blokların doğrulama ve/veya uzlaşma işlemlerinde tek bir organizasyonun karar verici olduğu kapalı bir sistem yerine, önceden belirlenmiş bir grupkişi/kurumun karar verici olarak yer aldığı bir blokzinciri türüdür. Kimlerin ağa katılabileceğine bu grup karar vermektedir<sup>16</sup>.

### B. Adres, Özel Anahtar ve Açık Anahtar, Cüzdan

Açık (genel) bir blokzincirine katılmak için, kullanıcının bankalar aracılığıyla verilen IBAN numarasına benzer bir genel adrese ihtiyacı vardır. Öte yandan, blokzinciri sisteminde kayıtlı kullanıcının bir özel anahtara (privat key) ve genel (açık) anahtara (public key) sahip olması gerekir. Kullanıcının adrese erişmesi, blokzinciri varlıklarını kontrol etmesi ve transfer etmesi özel anahtar aracılığıyla gerçekleştirilirken, diğer kullanıcılar tarafından görülebilen genel (açık) anahtar aracılığıyla doğrulama işlemleri yapılmaktadır. Sonuç olarak, özel anahtarı elinde bulunduran herkes, aslında blokzinciri varlıklarına da sahip olur. Kripto paralarda güvenlik özel anahtar aracılığıyla sağlandığından özel anahtarın güvenli bir ortamda saklanması gerekir<sup>17</sup>.

Kripto para transfer edebilmek için bir cüzdana (wallet) sahip olmak gerekir. Adresin yanı sıra, açık ve özel anahtar çifti genellikle dijital bir cüzdan aracılığıyla yönetilir. Kripto paralar ve kripto para

<sup>8</sup> GEIGER, Alexandra/KELLER, Stefan: “Kryptowährungen in der Nachlassplanung und -abwicklung“, successio, (3), 2021, s.260; TOMRUKÇU, Tuğçe: Blockchain Teknolojisinin Eser Sahibi Haklarına Hukuki Yansıması, Seçkin Yayıncılık, Ankara 2021, s.81.

<sup>9</sup> VON DER CRONE, Hans Caspar/KESSLER, J. Franz/ANGSTMANN, Luca: “Token in der Blockchain – privatrechtliche Aspekte der Distributed Ledger Technologie“, SJZ, (14), 2018, s.337; LÖTSCHER, Cordula: Der digitale Nachlass, Schulthess Verlag, Zürich 2021, N.298 vd.; ÖZDEMİR, s.293; TOMRUKÇU, s.78.

<sup>10</sup> GEIGER/KELLER, s.260; STEINER, Marc: Bitcoins verwahren und vererben: Ein praktischer Ratgeber, Aprycot Media, 2020, s.35.

<sup>11</sup> ÜNAL, Gökhan/ULUYOL, Çelebi: “Blok Zinciri Teknolojisi” Bilişim Teknolojileri Dergisi, 13(2), 2020, s.168; [https://bctr.org/dokumanlar/Kripto\\_Varliklarin\\_Vergi\\_Muhasebe\\_ve\\_Denetim\\_Yonunden\\_Incelenmesi.pdf](https://bctr.org/dokumanlar/Kripto_Varliklarin_Vergi_Muhasebe_ve_Denetim_Yonunden_Incelenmesi.pdf), s.16 (Erişim: 12.12.2022).

<sup>12</sup> TANRIVERDİ, Mustafa/UYSAL, Mevlüt/ÜSTÜNDAĞ, Mutlu Tahsin: “Blokzinciri Teknolojisi Nedir ? Ne Değildir ? : Alanyazın İncelemesi“, Bilişim Teknolojileri Dergisi, 12(3), 2019, s.205; ÜNAL/ULUYOL, s.169.

<sup>13</sup> GEIGER/KELLER, s.260; ÜNAL/ULUYOL, s.169; ÜSTÜN, Ece Su: TBK Kapsamındaki Geleneksel Sözleşmeler İle Mukayeseli Olarak Akıllı Sözleşmeler Blokzincir Teknolojisi, 2. Bası, Seçkin Yayıncılık, Ankara 2022, s.48.

<sup>14</sup> ÜSTÜN, s.46; ÜNAL/ULUYOL, s.169.

<sup>15</sup> GEIGER/KELLER, s.260.

<sup>16</sup> TANRIVERDİ/UYSAL/ÜSTÜNDAĞ, s.206; ÜSTÜN, s.48; ÜNAL/ULUYOL, s.169.

<sup>17</sup> LÖTSCHER, N.301;MÜLLER, s.603 vd.; YILMAZ, s.13;YARDIMCI, Taner Emre: “İcra Takibi Yoluyla Bitcoin Alacağının İleri Sürülmesi ve Borçlunun Bitcoinin Haczedilmesi”, AHBVÜ-HFD, 23(3), 2019, s.100; BALIKÇI, Eylül: “Dava ve Takip Konusu Olabilmesi Bakımından Kripto Paralar”, ERÜHFD, 16(2), 2021, s.282; ÜSTÜN, s.32.

transferinde kullanılan açık ve özel anahtar cüzdana saklanır. Cüzdan üzerinde özel anahtar, özel anahtar kullanılarak da açık anahtar üretilir ve saklanır<sup>18</sup>.

Cüzdanın kendisi çevrimiçi, masaüstü, mobil, kağıt veya donanım cüzdanı olabilir. Cüzdana bir PIN (donanım cüzdanı için)<sup>19</sup> (*hardware wallet*) veya şifre (yazılım cüzdanı için) (*software wallet*)<sup>20</sup> aracılığıyla erişilebilir. Kullanıcının bilgisayarının ya da sabit diskinin bozulması gibi nedenlerle cüzdanın artık bulunması mümkün değilse veya üzerinde depolanan veriler silinmişse, blokzinciri varlıklarına erişim, yalnızca cüzdana erişim için başlangıçta oluşturulan anahtar kelime (*Seed Phrase*)<sup>21</sup> ile sağlanabilir. Anahtar kelime ile cüzdanın yedeğine erişme olanağına sahip olmak cüzdanı güvenli hale getirir<sup>22</sup>. Şu halde, kullanıcı anahtar kelimeyi kaybederse, hiç kimsenin bu kripto paralara erişimi mümkün olamaz. Diğer taraftan cüzdana erişim için oluşturulan anahtar kelimeyi ele geçiren bir kimse, cüzdan yazılımını tekrar kurabilir, adresi ve anahtarları ele geçirebilir ve sonuç olarak blokzinciri varlıklarına erişebilir.

Kripto para transferi, bir adreste bulunan kripto paraların başka bir adrese aktarılması yoluyla gerçekleşir. Kullanıcılar, “cüzdan” (*wallet*) aracılığıyla transfer işlemlerini yapmaktadırlar. Kullanıcı, cüzdanı kendisi yönetebiliyor, böylece tek başına ona erişebiliyorsa “gözetimsiz cüzdan (non-custodial wallet)” söz konusudur. Başka bir ifadeyle, kripto para cüzdanının özel anahtarı ve buna tanınan tüm yetkiler yalnızca kullanıcıdadır. Buna karşılık cüzdan, kripto para birimlerine tek başına erişimi olan kripto para platformu gibi üçüncü bir tarafça yönetiliyorsa “gözetimli cüzdan (*custodial wallet*)” söz konusudur<sup>23</sup>.

Kripto paralar başka bir adrese aktarılmışsa ve işlem blokzinciri üzerine kaydedilmişse, kural olarak geri dönülemez. Söz konusu kripto paralar artık geri alınamaz<sup>24</sup>.

### C. Blokzinciri Teknolojisinin Çalışma Prensipleri

Blokzinciri, kripto para ağı üzerinde gerçekleştirilen tüm transfer işlemlerini içeren ve ağa katılan her bir kullanıcının bu bilgiye erişmesini sağlayan bir sistemdir<sup>25</sup>. Bu özelliğiyle blokzinciri, bir tür banka hesap cüzdanına da benzetilmektedir<sup>26</sup>.

Blokzinciri sisteminde veriler sıralı olarak bloklara kaydedilmektedir. Bir blok dolduğunda yeni bir blok oluşturulur. Yeni bir blok oluşturulması halinde, artık önceki bloğun değiştirilmesi mümkün olmamaktadır. Her blok aynı zamanda bir önceki bloğun özetini içerdiği için bloklar birbirine zincir şeklinde bağlıdır. Bir transfer işlemi blokzincirine eklendikten sonra artık silinemez, geri alınamaz<sup>27</sup>.

Bir işlemi başlatmak için kullanıcının önce alıcının adresini ve aktarmak istediği blokzinciri varlıklarını girmesigerekir. İkinci adımda, işlemi özel anahtarıyla imzalamalıdır. Bu şekilde kullanıcı, işlemi gerçekleştirmeye yetkili olduğuna dair matematiksel bir kanıt sağlar. Özel anahtarla imzalandıktan sonra, işlem yeni bir bloğa eklenir ve böylece diğer blokzinciri kullanıcılarına belirli bir miktar kripto paranın ilgili alıcıya gönderileceği mesajı iletilir. Bu şekilde kripto para hareketleri ağdaki bütün kullanıcılar için açık hale gelir. Böylece sonraki manipülasyonlara karşı koruma sağlanmış olur<sup>28</sup>.

İşlemlerde yer alan blokzinciri varlıklarının başka bir yerde harcanmadığından, yani başka bir işlemde hileli olarak kullanılmadığından “çifte harcama” (*double spending*) emin olmak için, işlemin daha sonra bir konsensüs (mutabakat) mekanizmasında doğrulanması gerekir<sup>29</sup>. Konsensüs (mutabakat) mekanizması, blokzinciri teknolojisinin bir taraftan güvenliğini diğer taraftan güvenilirliğini sağlayan önemli bir araçtır. Bir işlemin bloklardan birine kaydedilmesi için konsensüs (mutabakat) mekanizmasında öngörülen doğrulama

<sup>18</sup> Ayrıntılı bilgi için bkz. MÜLLER, Lukas/ONG, Malik: “Aktuelles zum Recht der Kryptowährungen”, AJP, (2), 2020, s.200; PILLER, François: “Eine zivil- und vollstreckungsrechtliche Untersuchung aus der Sicht der Bitcoin-Nutzer”, AJP, (12), 2017, s.1428; BİLGİLİ/CENGİL, s.101; ÖZDEMİR, s.294; YARDIMCI, s.99 vd.

<sup>19</sup> Donanım cüzdanlarda özel anahtar, çevrimdışı ortamda güvenli bir şekilde saklanır [https://bctr.org/dokumanlar/Kripto\\_Varliklarin\\_Vergi\\_Muhasebe\\_ve\\_Denetim\\_Yonunden\\_Incelenmesi.pdf](https://bctr.org/dokumanlar/Kripto_Varliklarin_Vergi_Muhasebe_ve_Denetim_Yonunden_Incelenmesi.pdf), s.86. (Erişim: 29.08.2022).

<sup>20</sup> Yazılım cüzdanlarda özel anahtar, internet erişimi olan bir cihazda saklanır [https://bctr.org/dokumanlar/Kripto\\_Varliklarin\\_Vergi\\_Muhasebe\\_ve\\_Denetim\\_Yonunden\\_Incelenmesi.pdf](https://bctr.org/dokumanlar/Kripto_Varliklarin_Vergi_Muhasebe_ve_Denetim_Yonunden_Incelenmesi.pdf), s.85. (Erişim: 29.08.2022).

<sup>21</sup> Seed phrase (anahtar kelime), kripto para cüzdanlarının kripto para adreslerini üretirken kullandığı 2048 kelime arasından rastgele seçilen 12 ila 24 kelimedenden oluşan özel anahtarı ve aynı zamanda cüzdanın başlangıç noktasını ifade eder. [https://bctr.org/dokumanlar/Blokzinciri\\_Teknoloji\\_Terminoloji.pdf](https://bctr.org/dokumanlar/Blokzinciri_Teknoloji_Terminoloji.pdf), (Erişim: 11.08.2022). Cüzdan yazılımı, tipik olarak bir başlangıç cümlesi oluşturur ve kullanıcıya bunu kağıda yazarak muhafaza etmesi önerilir, zira ezberlenmesi mümkün görünmemektedir. Böylece kullanıcının bilgisayarı veya sabit diski bozulursa, aynı cüzdan yazılımını tekrar indirebilir ve kriptolarını geri almak için bu kağıt yedeklemeyi kullanabilir.

<sup>22</sup> LÖTSCHER, N.303; GEIGER/KELLER, s.260.

<sup>23</sup> LÖTSCHER, N.304 vd.; [https://bctr.org/dokumanlar/Blokzinciri\\_Teknoloji\\_Terminoloji.pdf](https://bctr.org/dokumanlar/Blokzinciri_Teknoloji_Terminoloji.pdf) (Erişim:12.08.2022).

<sup>24</sup> GEIGER/KELLER, s.261; LÖTSCHER, N.299.

<sup>25</sup> SEILER, Benedikt/SEILER, Daniel: “Sind Kryptowährungen wie Bitcoin (BTC), Ethereum (ETH), Ripple (XRP) und Co. als Sachen im Sinne des ZGB zu behandeln?”, sui-generis, 2018, s.151; KAULARTZ, Markus: “Die Blockchain-Technologie, Hintergründe zur Distributed Ledger Technology und zu Blockchains”, Computer und Recht, 32(7), 2016, s.475 vd.; YILMAZ, s.10; TOMRUKÇU, s.79.

<sup>26</sup> YARDIMCI, s.101.

<sup>27</sup> SEILER/SEILER, s.151 vd.; MÜLLER, s.604; MÜLLER/ONG, s.199 vd.; AKÇAAL, s.366; BALIKÇI, s.282.

<sup>28</sup> GEIGER/KELLER, s.261; YILMAZ, s.14; YARDIMCI, s.101; KUHLMANN, Nico: “Bitcoins, Funktionweise und rechtliche Einordnung der digitalen Währung”, Computer und Recht, 30(10), 2014, s.693; HAUSER-SPÜHLER, Gabriel/MEISSER, Luzius: “Eigenschaften der Kryptowährung Bitcoin”, Zeitschrift für Datenrecht und Informationssicherheit, (1), 2018, s.8.

<sup>29</sup> MÜLLER/ONG, s.200; KUHLMANN, s.693; YILMAZ, s.14; DULUPÇU, Murat Ali/YİYİT, Mehmet/GENÇ, Asena Gizem: “Dijital Ekonominin Yükselen Yüzü: Bitcoin’in Değeri ile Bilinirliği Arasındaki İlişkinin Analizi”, SDÜ İİBF Dergisi, 22, (Kayfor15 Özel Sayı), 2017, s.2247.

ve onaylama işlemlerinin tamamlanması gerekir<sup>30</sup>. Bitcoin tarafından kullanılan en iyi bilinen konsensüs (mutabakat) mekanizmasına “iş ispatı” (*Proof of Work*) denir. Bu mekanizmada, blokzincirine bilgi işlem gücü sağlayan bilgisayarlar, yeni işlemin önceki işlem geçmişiyle çelişip çelişmediğini kontrol eder. Bunu yapmak için bilgisayarlar, doğrulanacak bloğu, işlem geçmişinin içeriğiyle karşılaştırır. İşlemin çelişkisiz olduğu onaylanırsa, doğrulanır<sup>31</sup>.

Ağda “madenci” (*miner*) adı verilen ve blokzincirine yeni bloklar eklemekle görevli operatörler bulunmaktadır. Bu madenciler, ağdaki yeni duyurusu yapıp henüz onaylanmamış transfer işlemlerinden bir blok oluşturur. Bu blokların eklenebilmesi ise bazı karmaşık matematik problemlerinin çözülmesiyle mümkün olabilmektedir. Problemi çözen ve bloktaki işlemleri doğrulayan ilk madenci işlemi ağa kaydederek ağda belirlenen kriptopara ödülünü ve bloktaki işlemler için ödenen işlem ücretlerini almaya hak kazanır<sup>32</sup>.

Madenciler tarafından ilgili transfer işlemini içeren bloğun onaylanmasıyla birlikte transfer işlemi gerçekleşmiş olur. Bloğun onaylanması, işlemin blokzinciri veri tabanına eklenmek suretiyle geri dönüşü olmayacak şekilde kesinleşmesi sonucunu doğurur<sup>33</sup>.

Blokzinciri teknolojisinde işlemler, cüzdandan adresleri arasında gerçekleştiğinden, işlem tarafları arasındaki iletişimin gizli kalması sağlanmaktadır. Kullanıcılar takma adlarla sisteme girip transfer işlemlerini gerçekleştirebilmektedirler. Bu nedenle kullanıcının sahip olduğu adresler ile kişisel bilgileri arasında doğrudan ilişki kurmak zordur<sup>34</sup>.

### III. KRİPTO PARALARIN TANIMI

Türk hukuk mevzuatında, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası tarafından hazırlanan 16 Nisan 2021 tarihli Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelik’te, kripto varlıklara ilişkin genel bir düzenleme yapılmıştır. Söz konusu Yönetmeliğin 3. maddesinde,

“Bu Yönetmeliğin uygulanmasında kripto varlık, dağıtık defter teknolojisi veya benzer bir teknoloji kullanılarak sanal olarak oluşturulup dijital ağlar üzerinden dağıtım yapılan, ancak itibari para, kaydi para, elektronik para, ödeme aracı, menkul kıymet veya diğer sermaye piyasası aracı olarak nitelendirilmeyen gayri maddi varlıkları ifade eder.”

şeklinde kripto varlıklara yönelik genel bir tanıma yer verilmiştir.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi 2021 yılında yayımladığı bir bildiriye kripto parayı, “Blok zincir ağında ödeme aracı olarak kullanılması için oluşturulmuş sanal paralar” şeklinde tanımlamıştır. Öğretide genel kabul gören tanıma göre kripto paralar, “Kriptografik yani şifreli olarak güvenli işlem yapmaya ve ek para arzına olanak sağlayan dijital varlıkları” ifade etmektedir<sup>35</sup>. Bir diğer tanıma göre,

“Kripto para, ödeme aracı olarak kabul edilen bir para birimi ile doğrudan bağlantısı olmayan, ancak gerçek tüzel kişiler tarafından değişim aracı olarak işlem gören, elektronik ortamda transfer edilebilen, depolanabilen ve değiş-tokuş edilebilen dijital varlıktır”<sup>36</sup>.

Kripto paraların kullanım alanları ve özellikleri dikkate alınarak yapılan bu tanımlar, zamanla kripto paralarının türlerinin artması ve kullanım alanının yaygınlaşmasıyla birlikte değişiklik gösterecektir.

### IV. KRİPTO PARALARIN HUKUKİ NİTELİĞİ

Öğretide kripto paraların hukuki niteliğine ilişkin olarak yapılan değerlendirmelerde, ağırlıklı olarak para niteliğinde olmadığı kabul edilmektedir<sup>37</sup>. Kripto paraların para olarak nitelendirilmemesinin temel nedenleri, bir devletin resmi para birimi olarak devlet tarafından ihraç edilmemesi ve değişim aracı olarak tüm toplumlarda kabul görmemesidir<sup>38</sup>.

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası tarafından hazırlanan Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelik’in 3. maddesinde kripto varlıkların, itibari para, kaydi para, elektronik para, ödeme aracı, menkul kıymet ya da diğer sermaye piyasası aracı olarak nitelendirilemeyeceği, ödemeye yönelik herhangi bir işlemde doğrudan ya da dolaylı olarak kullanılmayacağı, bu türden herhangi bir hizmete konu olamayacağı öngörülmüştür. Bir üst kavram olan kripto varlıklara ilişkin düzenlemeden hareketle kripto varlıkların bir türünü oluşturan kripto paralara yönelik bir değerlendirme yapmak mümkündür. Yönetmeliğin yukarıda ifade edilen hükmünün uygulama alanındaki kripto paralara ilişkin olarak para niteliği taşımayacağına düzenlendiği söylenebilir. Zira ödeme aracı niteliği bulunmayan varlık, parasal değeri haiz olsa dahi hukuken para olarak nitelendirilmesi mümkün görünmemektedir<sup>39</sup>.

<sup>30</sup> ÇAĞLAYAN AKSOY, Pınar: Akıllı Sözleşmelerin Kuruluşu ve Geçerlilik Şartları, On İki Levha Yayınları, 2. Bası, İstanbul 2021, s.24; ÜSTÜN, s.27.

<sup>31</sup> GEIGER/KELLER, s.261; STEINER, s.38 vd.; BALIKÇI, s.282; ÜSTÜN, s.26.

<sup>32</sup> Ayrıntılı bilgi için bkz. TANRIVERDİ/UYŞAL/ÜSTÜNDAĞ, s.208 vd.; MÜLLER, s.605; YILMAZ, s.11 vd.; DULUPÇU/YİYİT/GENÇ, s.2246 vd.; ÖZDEMİR, s.294; YARDIMCI, s.101; ÜSTÜN, s.28; PILLER, s.1427.

<sup>33</sup> YILMAZ, s.15; MÜLLER, s.605.

<sup>34</sup> KHULMANN, s.693; YILMAZ, s.19; DULUPÇU/YİYİT/GENÇ, s.2250.

<sup>35</sup> İNCİ, Serkan/ALPER, İsmail:Bitcoin Devrimi, Elma Yayınevi, Ankara 2018, s.33; ÜZÜMCÜ, Rabia/YILDIRIM, Yasin: “Kripto Paraların Hukuki Statüleri ve Sözleşmeler İçerisindeki Yerleri”, SDÜ Vizyoner Dergisi, 13(33), 2022, s.273; YILMAZ, s.5.

<sup>36</sup> BÜYÜKSAĞIŞ/ÖZYİĞİT/MİRKELEME FALAY/BULDAĞ/OKUR, s.370.

<sup>37</sup> TURANBOY, s.48; ÖZDEMİR, s.297; BALCA, s.777-778; KARAMANLIOĞLU, Argun: “Son Gelişmeler Işığında Kripto Paraların Hukuki Niteliği ve Kripto Para Borsalarına Dair Tespit ve Öneriler”, Kadir Has Üniversitesi Hukuk Bülteni, 2021, <https://hukukbulteni.khas.edu.tr/bulten/45>, (Erişim: 16.12.2022); ENZ, Benjamin V.: Kryptowährungen im Lichte von Geldrecht und Konkurrenzsonderung, Zürich 2019, s.151; HAUSER-SPÜHLER/MEISSER, s.6,7; PILLER, s.1429.

<sup>38</sup> ÖZDEMİR, s.296; KARAMANLIOĞLU <https://hukukbulteni.khas.edu.tr/bulten/45>, (Erişim: 16.12.2022).

<sup>39</sup> KARAMANLIOĞLU <https://hukukbulteni.khas.edu.tr/bulten/45>, (Erişim: 16.12.2022).

Kripto paraların hukuki niteliği hakkında değerlendirme konusu olan bir diğer husus, elektronik para niteliğinde olup olmadıklarına ilişkindir. Öğretide hakim olan görüş, elektronik para niteliği taşımadıkları yönündedir. Buna göre elektronik paranın kanundaki tanımında ifade edilen; bir ihraççının bulunması ve bir para alacağı karşılığında elektronik para ihracının gerçekleşmesi koşullarının, kripto paralarda bulunmaması nedeniyle bunların elektronik para niteliğinde olmadıkları kabul edilmektedir<sup>40</sup>.

Kripto paraların kıymetli evrak olarak nitelendirilip nitelendirilemeyeceğine yönelik değerlendirmede, kıymetli evrakın senet unsurunun, hakkın bir senette somutlaşması ve hak ile bu senet arasındaki bağıllığı gerektirmesi dikkate alınarak, kripto paraların senet unsuru teşkil edecek bir fiziki varlığa sahip olmadıklarından kıymetli evrak olarak nitelendirilemeyecekleri sonucuna ulaşılmıştır<sup>41</sup>.

Çalışma kapsamında kripto paraların medeni hukuk kapsamında nasıl nitelendirileceği incelenecektir. Bu nitelendirme, özellikle kripto paraların (mutlak veya nisbi) hakların ve yükümlülüklerin konusunu oluşturup oluşturamayacağıyla ilgilidir.

#### **A. Kripto Paraların Türk Medeni Kanunu Kapsamında Eşya Olarak Nitelendirilmesi Meselesi**

Kriptoparaların eşya niteliği taşıyıp taşımadığını değerlendirmeye geçmeden önce eşya kavramını açıklamak gerekir. Eşya kavramı mutlak bir kavram olmayıp ekonomik, sosyal ve hukuki değer yargıları kapsamında şekillenebilen, göreceli ve dinamik olması nedeniyle söz konusu kavramın tanımı yargı kararları ve öğretiyeye bırakılmıştır. TMK’da tanımlanmamış olmasından da hareketle eşya kavramı, günün ekonomik ve sosyal koşullarına uygun olarak anlamlandırılabilir<sup>42</sup>. Öğretide ağırlıklı olarak kabul edilen tanıma göre eşya, sınırları belirli olan, üzerinde hakimiyet kurulmaya elverişli, ekonomik bir değeri olan, kişiler dışındaki cismani varlıklardır<sup>43</sup>. Bu tanımdan hareketle, kişiler dışı olması, sınırlarının belirli olması, üzerinde doğrudan hakimiyet kurulabilmesi, fiziksel bir yapıya sahip olması eşyanın başlıca unsurları olarak sayılabilir<sup>44</sup>.

Kripto paraların hukuki anlamda eşya niteliği taşıyıp taşımadığı sorusu yanıtlanırken, eşya kavramının yukarıda belirtilen unsurları dikkate alınarak bir değerlendirme yapılmalıdır. Kripto paralar insan vücudunun bir parçası olmadığından, eşya kavramının kişi dışılık unsurunu sağladığı açıktır.

Bir varlığın hukuki anlamda eşya olarak nitelendirilmesi için, sınırlarının belirli olması, başka bir ifadeyle fiziksel ve işlevsel bütünlük arz edip bağımsız bir varlık olarak diğer eşyadan ayrılması gerekir. Bu yönüyle değerlendirildiğinde kripto paralar, miktar itibarıyla diğerlerinden ayrı olarak işlemlere konu olabilmektedir. Ayrıca işlemlere konu olan kripto paraların ekonomik anlamda bir değer taşıdığı da açıktır. Şu halde kripto paraların işlevsel bir bütünlük arz edip eşya kavramının sınırlarının belirli olması unsuruna sahip olduğu kabul edilmektedir<sup>45</sup>.

Kripto paraların, işleyiş mekanizması dikkate alındığında eşya kavramının üzerinde hakimiyet kurmaya elverişli olma unsurunu haiz olduğu söylenebilir<sup>46</sup>. Şöyle ki, özel anahtarın sahibi, kripto paraları üzerinde münhasır ve fiili hakimiyete sahip olup kripto paralarını ancak aktif katılımıyla (özel anahtar ile dijital olarak imzalayarak) başka bir kişiye transfer edebilir. Kripto paraların farklı kişiler tarafından aynı anda kullanılması olanaksızdır. Konsensüs mekanizması her işlemi ayrı ayrı doğrular ve böylece çifte harcamayı (ve dolayısıyla kopyalamayı) engeller.

<sup>40</sup> TURANBOY, s.48; ÖZDEMİR, s.296; KARAMANLIOĞLU <https://hukukbulteni.khas.edu.tr/bulten/45>, (Erişim: 16.12.2022); ÇELENER, s.778; ENZ, s.114.

<sup>41</sup> TURANBOY, s.55-56; ÖZDEMİR, s.297; KARAMANLIOĞLU <https://hukukbulteni.khas.edu.tr/bulten/45>, (Erişim: 16.12.2022); ENZ, s.185; VON DER CRONE/KESSLER/ANGSTMANN, s.341.

<sup>42</sup> AKSOY DURSUN, Sanem: Eşya Kavramı, On İki Levha Yayınları, İstanbul 2012, s.5; SEROZAN, Rona: Eşya Hukuku I, 3. Bası, Filiz Kitabevi, İstanbul 2014, s.73; YILMAZ, s.45; ÖZDEMİR, s.301; WIEGAND, Wolfgang: Basler Kommentar Zivilgesetzbuch II, Art. 457-977 ZGB und Art. 1-61 SchIT ZGB, Geiser, Thomas/Wolf Stephan (Hrsg.), 6. Auflage, Helbling and Lichtenhahn Verlag, Basel 2019, Vor Art. 641 vd., N.6; REY, Heinz: Die Grundlagen des Sachenrechts und das Eigentum, 3. Auflage, Stämpfli Verlag, Bern 2007, s.24.

<sup>43</sup> SEROZAN, s.72; AKSOY DURSUN, s.23; OĞUZMAN, M. Kemal/SELİÇİ, Özer/OKTAY ÖZDEMİR, Saibe: Eşya Hukuku, 20. Bası, Filiz Kitabevi, İstanbul 2017, s.8; EREN, Fikret: Mülkiyet Hukuku, 4. Bası, Yetkin Yayınları, Ankara 2016, s.52; ÜNAL, Mehmet/BAŞPINAR, Veysel: Şekli Eşya Hukuku, 11. Bası, Savaş Kitabevi, Ankara 2020, s.27 vd.; SİRMEN, A. Lale: Eşya Hukuku, 8. Bası, Yetkin Yayınları, Ankara 2020, s.5; ESENER, Turhan/GÜVEN, Kudret: Eşya Hukuku, 8. Bası, Yetkin Yayınları, Ankara 2019, s.46; ERTAŞ, Şeref: Eşya Hukuku, 15. Bası, Barış Yayınları, İzmir 2020, s.6; YILMAZ, s.45; ARNET, Ruth: CHK-Handkommentar zum Schweizer Privatrecht, Sachenrecht, Arnet, Ruth/Breitschmid, Peter/Jungo, Alexandra (Hrsg.), 3. Auflage, Schulthess Verlag, Zürich 2016, Art. 641, N.6; WIEGAND, BSK Zivilgesetzbuch II, Vor Art. 641 vd., N.6; REY, s.24.

<sup>44</sup> SCHMID, Jörg/HÜRLIMANN-KAUP, Bettina: Sachenrecht, 5. Auflage, Schulthess Verlag, Zürich 2017, N.5 vd.; YILMAZ, s.45; EREN, s.54 vd.; ÜNAL/BAŞPINAR, s.19 vd.; SEROZAN, s.73 vd.; ESENER/GÜVEN, s.47 vd.; OĞUZMAN/SELİÇİ/OKTAY ÖZDEMİR, s.5 vd.; AKSOY DURSUN, s.23 vd.; REY, s.31 vd.; WIEGAND, BSK Zivilgesetzbuch II, Vor Art. 641 vd., N.7 vd.; ARNET, CHK-Handkomm., Art 641, N.7 vd.

<sup>45</sup> SEILER/SEILER, s.157; ECKERT, Martin: “Digitale Daten als Wirtschaftsgut: digitale Daten als Sache”, SJZ, (112), 2016, s.249; LINDER, Thomas/MEYER, Stephan D.: “Die steuerliche Behandlung von Bitcoin und anderen Kryptowährungen”, ZStP, (3) 2017, s.196; MEYER, Stephan D./SCHUPPLI, Benedikt: “Smart Contracts und deren Einordnung in das schweizerische Vertragsrecht”, recht, 2017, s.219 vd.; ÖZDEMİR, s.303. Bitcoin için aynı yönde değerlendirme için bkz. YILMAZ, s.52.

<sup>46</sup> SEILER/SEILER, s.159 vd.; GEIGER/KELLER, s.263; ÖZDEMİR, s.303. Bitcoin hakkında aynı yönde değerlendirme için bkz. YILMAZ, s.54. Mülkiyet ve zilyetliğin sadece cismani varlıklar üzerinde sağlanacağını savunan görüş, cismani varlığı olmayan kripto paraların üzerinde hakimiyet kurmaya elverişli olmadığını ifade etmektedir (AKSOY DURSUN, s.14).

Eşyanın varlığından söz edilebilmesi için somut olarak evrende üç boyutlu maddi bir varlığa sahip olması gerekir<sup>47</sup>. Eşya kavramının cismanilik unsuru dikkate alınarak, kripto paraların maddi varlığı olmaması nedeniyle medeni hukuk kapsamında eşya niteliği taşımadığı ifade edilmektedir<sup>48</sup>.

Buna karşılık, edinmeye elverişli olup taşınmaz mülkiyetinin kapsamına girmeyen doğal güçlerin taşınır mülkiyetinin konusunu oluşturabileceğine ilişkin TMK'nın 762. maddesinden (ZGB Art. 713) hareketle dijital varlıkların ve bu kapsamda kripto paraların niteliklerine uygun düştüğü ölçüde taşınır eşyaya ilişkin hükümlerin kıyasen uygulanabileceği görüşü ileri sürülmektedir<sup>49</sup>. Kanun koyucu anılan hükümde, ekonomik ihtiyaçların karşılanabilmesi için, cismanilik unsuruna sahip olmayan bir varlık hakkında taşınır eşya hükümlerinin uygulanabileceğini düzenlemiştir. Kripto paraların kullanım alanlarının hızla yaygınlaşması karşısında hukuki bir koruma sağlamak için, hakkında özel bir düzenleme yapılmıyca kadar, söz konusu paralara niteliklerine uygun düştüğü ölçüde taşınır eşya hükümlerinin kıyasen uygulanmasının yerinde olacağı söylenebilir<sup>50</sup>.

Kripto paraların cismani varlığının olmaması nedeniyle eşya niteliğinde olmadığı kabul edilmesi halinde, yasal açıdan var olmayacağından sahibiyile arasındaki hukuki aidiyetin kurulması zorlaşacaktır. Diğer taraftan yukarıda açıklandığı üzere kripto paraların, eşyaya ilişkin cismanilik unsuru dışındaki unsurlara sahip olduğu söylenebilir. Kripto paralar, TMK anlamında eşya olarak nitelendirilmeleri halinde, mutlak hakkın konusunu oluşturabilecek ve hak sahibi bunu herkese karşı ileri sürebilecektir<sup>51</sup>.

Teknik ve bilimde yaşanan gelişmelere kayıtsız kalınması mümkün olmayacağından, kanun koyucunun kripto paraların hukuki alt yapısını oluşturması ve bu varlıklara ilişkin ihtiyaç olunan hukuki korumayı sağlaması gerekmektedir. Burada bir görüş, TMK'nın 762. maddesinde doğal güçler hakkında öngörülen hükme benzer bir düzenlemenin yapılmasının yerinde olacağını ifade etmektedir<sup>52</sup>. Bir diğer görüşe göre ise, eşya niteliğinde olmayan kripto varlıkların açıkça eşya olarak tanımlanması şeklinde bir düzenleme yapılmalıdır. Bu varlıklar üzerindeki tasarrufların, eşya hukukunda geçerli olan aleniyet ve belirlilik ilkelerine uygun olarak gerçekleştirilmesini sağlamak için, blokzinciri ağına aleniyet ilkesine tabi bir sicil niteliği kazandırılmasının mümkün olduğu ifade edilmektedir<sup>53</sup>. Eşya hukukunda egemen olan ilkelerle çelişmeyecek şekilde kripto varlıklara eşya niteliği kazandıran bir düzenlemenin yapılması etraflıca bir çalışmayı gerektirmekteyse de, eşya hukukunda öngörülen koruma mekanizmalarından da yararlanılması mümkün hale geleceğinden, isabetli bir çözüm olarak değerlendirilmektedir.

Bu konuda ileri sürülen bir başka görüş, bu denli etraflıca bir düzenleme yapmak yerine, kripto varlıkların alacak hakkını ya da emitayı temsil etmesi işleviyle sınırlı olacak bir düzenleme yapılmasını önermektedir. Bu durumda kıymetli evraka ilişkin hükümler esas alınarak, bu hükümlerle uyumlu bir düzenleme yapılması gerekecektir<sup>54</sup>.

## **B. Kripto Paralar Üzerindeki Hakkın Hukuki Niteliği**

Kripto paralar ekonomik bir değeri haiz olmaları nedeniyle, bunlar üzerindeki hakkın malvarlığı haklarından olduğu konusunda tereddüt olmamakla birlikte hakkın niteliği tartışmalıdır. Yukarıda ifade edildiği üzere, kripto paralar üzerindeki hakkın de lege lata mutlak hak niteliğinde olmadığı kabul edilmekle birlikte, bu varlıklar üzerinde aynı hak kurulabilmesi için gerekli düzenlemelerin yapılması gerektiğini savunanlar vardır<sup>55</sup>.

Bunun yanı sıra kripto paralar üzerindeki hakkın, alacak hakkı ya da fikri hak niteliğinde olduğunu kabul eden farklı görüşler de bulunmaktadır. Kripto paralar üzerindeki hakkın bir alacak hakkı niteliğinde olduğunu savunan görüşe göre, belirli bir miktar kripto para olarak blokzinciri sistemine katılan katılımcı, blokzinciri protokolüne tabi olmakta ve diğer katılımcılarla buna ilişkin bir anlaşma yapmaktadır. Bu anlaşmanın sonucu olarak, kripto para alan katılımcı, diğer tüm sistem katılımcılarına karşı bir alacak hakkına sahip olmalıdır<sup>56</sup>. Özellikle kamuya açık ve bir ihracının bulunmadığı blokzinciri teknolojisinin çalışma prensibi dikkate alındığında bir alacak hakkından söz etmek mümkün görünmemektedir.

Kripto paraların oluşturulması aşamasında kişilerin yaratıcı uğraşına ihtiyaç duyulmamaktadır. Bilakis bu varlıklar, bir yazılım sayesinde otomatize bir sistem ürünü olarak ortaya çıktıklarından fikri hak olarak da nitelendirilemezler<sup>57</sup>.

<sup>47</sup> SİRMEN, s.5; TURANBOY, s.57.

<sup>48</sup> LÖTSCHER, N.308, 314; MÜLLER/ONG, s.206; HESS, Martin/LIENHARD, Stephanie: "Übertragung von Vermögenswerten auf der Blockchain Darstellung der technischen Grundlagen und der Übertragungsformen de lege lata et ferenda", Jusletter, 4. Dezember, 2017, N.39, 77; MAURENBRECHER, Benedikt/MEIER, Urs: "Insolvenzrechtlicher Schutz der Nutzer virtueller Währungen", Jusletter 4. Dezember, 2017, N.20; SEILER/SEILER, s.159; ÇEKİN, s.193. Bitcoin için aynı yönde değerlendirme için bkz. YARDIMCI, s.103; YILMAZ, s.53.

<sup>49</sup> SEILER/SEILER, s.162 vd.; ECKERT, s.248; YARDIMCI, s.105.

<sup>50</sup> YARDIMCI, s.105; YILMAZ, s.53; ÖZDEMİR, s.301.

<sup>51</sup> ÖZDEMİR, s.302; GEIGER/KELLER, s.263.

<sup>52</sup> PILLER, s.1429; ÖZDEMİR, s.303; BİLGİLİ, Fatih/CENGİL, M. Fatih: "Bitcoin Özelinde Kripto Paraların Eşya Niteliği", 2019, s.21 www.ticaretkanunu.net, (Erişim: 17.12.2022).

<sup>53</sup> ÇEKİN, s.213.

<sup>54</sup> ÇEKİN, s.213.

<sup>55</sup> ÖZDEMİR, s.303; PILLER, s.1429; BİLGİLİ/CENGİL, s.21 www.ticaretkanunu.net, (Erişim: 17.12.2022).

<sup>56</sup> Görüş hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. AKÇAAL, s.378; YARDIMCI, s.105.

<sup>57</sup> ÇEKİN, s.196.



### C. Kripto Paraların Miras Yoluyla İntikale Elverişli Olması

Miras yoluyla intikaline ilişkin hakkında özel bir düzenleme bulunmayan kripto paraların, dijital bilgi birimi üzerinde mülkiyet ya da alacak hakkı olarak bir başkasına devredilebileceği kabul edilmektedir<sup>58</sup>. Bir başkasına devredilebilmesi yönüyle değerlendirildiğinde kripto paraların TMK'nın 599. maddesine göre külli halefiyet ilkesi gereğince mirasçılara intikal edeceği söylenebilir.

TMK'nın 599. maddesinin ilk fıkrasında, mirasçılarının, mirasbırakanın ölümüyle birlikte mirası bir bütün olarak, kanun gereğince kazanacağı ifade edildikten sonra, ikinci fıkrasında mirasçılara intikal edecek malvarlığı değerlerine ilişkin olarak,

“Kanunda öngörülen ayrık durumlar saklı kalmak üzere mirasçılar, mirasbırakanın aynı haklarını, alacaklarını, diğer malvarlığı haklarını, taşınır ve taşınmazlar üzerindeki zilyetliklerini doğrudan doğruya kazanırlar ve mirasbırakanın borçlarından kişisel olarak sorumlu olur.”

şeklinde bir hükme yer verilmiştir. Anılan hükümden anlaşıldığı üzere kanun koyucu, malvarlığı kavramının dinamik yapısını göz önünde bulundurarak terekede yer alacak değerler bakımından “diğer malvarlığı hakları” ifadesine yer vermiş ve böylece yorum yoluyla kapsamı genişletilebilecek bir düzenleme yapmıştır. Şu halde “diğer malvarlığı hakları” ifadesinden hareketle kripto paralar söz konusu hükmün kapsamına dahil edilebilir mi? Bu soruyu yanıtlamaya geçmeden önce kısaca tereke kavramını açıklamak gerekir.

Tereke, bir kimsenin ölümüyle birlikte mirasçılara geçen özel hukuk ilişkilerinin tamamını ifade eder<sup>59</sup>. Mirasbırakanın ölümüyle birlikte değeri parayla ölçülebilen malvarlığı hakları mirasçılara geçer<sup>60</sup>. TMK'nın 599/II. maddesi kapsamında taşınır ve taşınmaz mallar üzerindeki aynı haklar, alacak hakları ve zilyetlik terekede yer alır ve mirasçılara intikal eder.

Ekonomik bir değerinin olduğu ve kişinin malvarlığına dahil bir unsur olduğu açık olan dijital varlık niteliğindeki kripto paraların, terekede yer alıp almayacağına ilişkin tereddütün nedeni, kanunda bu konuda açık bir düzenlemenin olmamasıdır. Bu noktada, TMK'nın 599/II. maddesinde yer alan “diğer malvarlığı hakları” ifadesinin yorumu önem kazanmaktadır. Kripto paraların parasal değere sahip oldukları düşünüldüğünde, TMK'nın 599/II. maddesi zamana uygun amaçsal yorum metoduyla yorumlanarak, ölenin sahip olduğu kripto paralar, miras yoluyla intikale elverişli kabul edilmelidir<sup>61</sup>. Bununla birlikte kripto paralara erişebilmek için gerekli şifrelere sahip olunması gerektiği durumlarda mirasbırakanın kripto paralarının varlığı ve miktarının tespiti mümkün olmayabilir.

Dijital cüzdan hesabı gibi dijital varlıkların terekeye dahil olup olmadığını tespiti hakkında Antalya Bölge Adliye Mahkemesi 6. Hukuk Dairesi'nin verdiği karar dikkate değerdir<sup>62</sup>. Mahkemenin ekonomik bir değer taşıyan dijital varlıklara ilişkin değerlendirmesi, parasal değere sahip bir tür dijital varlık olan kripto paralar bakımından önemlidir.

Mirasçı, ölen eşine ait terekesine dahil olabilecek dijital varlıklarına ulaşabilmek amacıyla sulh mahkemesinde terekenin tespiti davası açmıştır. Ancak davacının bu yöndeki tereke tespit talebi, özel hayatın gizliliği gerekçe gösterilerek ilk derece mahkemesi tarafından reddedilmiştir. Davacı, istinaf kanun yoluna başvurmuş ve tereke tespit talebi, Antalya Bölge Adliye Mahkemesi 6. Hukuk Dairesi tarafından uygun görülerek ilk derece mahkemesi kararı kaldırılmıştır. Anılan kararda Bölge Adliye Mahkemesi, bu konuda yasada bir boşluk olduğunu ifade etmiş ve devamında mirasbırakana ait dijital cüzdan hesabının ekonomik bir değer taşıyan dijital varlıklar olarak TMK'nın 599/II. maddesi kapsamında miras yoluyla intikale elverişli olduğuna hükmetmiştir.

Konuya ilişkin olarak Gelir İdaresi Başkanlığı'nın kripto parayı, mirasa konu malvarlığı olarak kabul edip bundan vergi alınması gerektiğine dair görüş bildirdiği bir öznelgesi<sup>63</sup> bulunmaktadır. Özalgede mirasbırakana ait Bitcoin varlığının mirasçılara intikalinde veraset ve intikal vergisinin olup olmadığı konusunda görüş bildirilmiştir. Söz konusu özalgede veraset ve intikal vergisinin konusuna giren mallara ilişkin olarak, mülkiyete konu olabilen taşınır ve taşınmaz şeylerle malvarlığına dahil olabilen bütün hakları ve alacakları kapsadığı açıklandıktan sonra mirasbırakana ait Bitcoin varlığının toplam değerinin mirasçılar tarafından veraset ve intikal beyannamesi ile beyan edilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Özalgede açıklanan görüş, bir kripto para türü olan Bitcoinin mirasçılara intikalinin mümkün olduğu yönündedir.

<sup>58</sup> GEIGER/KELLER, s.263; AKÇAAL, s.386; BÜYÜKSAĞIŞ/ÖZYİĞİT/MİRKELAM FALAY/BULDAĞ/OKUR, s.376 vd.

<sup>59</sup> EREN, Fikret/YÜCER AKTÜRK, İpek: Türk Miras Hukuku, 4. Baskı, Yetkin Yayınları, Ankara 2021, s.23; İNAN, Ali Naim/ERTAŞ, Şeref/ALBAŞ, Hakan: Miras Hukuku, 11. Bası, Seçkin Yayıncılık, Ankara 2022, s.68; DURAL, Mustafa/ÖZ, Turgut: Türk Özel Hukuku Cilt IV Miras Hukuku, 17. Bası, Filiz Kitabevi, İstanbul 2021, s.5; ÇABRİ, Sezer: Miras Hukuku Şerhi (TMK m.575-639), Cilt II, On İki Levha Yayınları, İstanbul 2020, s.442; KOCAYUSUFPAŞAOĞLU, Necip: Miras Hukuku, Filiz Kitabevi, İstanbul 1992, s.31; İMRE, Zahit/ERMAN, Hasan: Miras Hukuku, 14. Bası, Der Yayınları, İstanbul 2018, s.10; Tereke, ölen kişinin geride bıraktığı malvarlığı olarak da tanımlanmaktadır. Bkz. ÖZTAN, Bilge: Miras Hukuku, 12. Bası, Yetkin Yayınları, Ankara 2021, s.16; SEROZAN, Rona/ENGİN, Baki İlkey: Miras Hukuku ve Uygulama Çalışmaları, 7. Bası, Seçkin Yayıncılık, Ankara 2021, s.108.

<sup>60</sup> Ayrıntılı bilgi için bkz. EREN/YÜCER AKTÜRK, s.23; İNAN/ERTAŞ/ALBAŞ, s.74 vd.; KOCAYUSUFPAŞAOĞLU, s.35; ÇABRİ, Cilt II, s.442 vd.; ÖZTAN, s.17; DURAL/ÖZ, s.8; SEROZAN/ENGİN, s.109 vd.

<sup>61</sup> ÇABRİ, Cilt II, s.442, dn.1267; BÜYÜKSAĞIŞ/ÖZYİĞİT/MİRKELAM FALAY/BULDAĞ/OKUR, s.377-378. NFT (Değiştirilemeyen Jetonlar) bakımından aynı yönde değerlendirme için bkz. AKÇAAL, s.386. Öğretide bir görüş, kripto paraların de lege lata hak niteliğini haiz olmadığı gerekçesiyle miras yoluyla intikale elverişli olmadığını ileri sürmektedir (LÖTSCHER, N.328).

<sup>62</sup> Antalya BAM 6.HD, 13.11.2020; K.2020/1149, E.2020/905. portal.uyap.gov.tr, (Erişim: 20.08.2022).

<sup>63</sup> 23.09.2020 tarih ve 60938891-120.01.02.09[GVK: 3-1]-E.33826 sayılı özalgelge <https://www.gib.gov.tr/mirasçılara-bitcoin-varligi-karsiliginda-odenecek-tutarin-veraset-ve-intikal-vergisi-yonunden>, (Erişim: 19.12.2022).

## V. KRİPTO PARALAR HAKKINDA MİRAS HUKUKU BAKIMINDAN ORTAYA ÇIKAN TEMEL MESELELER

### A. Mirasçılarının Kripto Paralara Erişiminin Sağlanması

Geleneksel tereke mallarında olduğu gibi, mirasçılarının, mirasbırakanın kripto paraya sahip olup olmadığını ve ne miktarda kripto paraya sahip olduğunu, bunlara nasıl erişilebileceğini bilmek konusunda menfaatleri söz konusudur. Zira bu değerlerin terekenin hesabında dikkate alınabilmesi için mirasbırakanın ne kadar kripto paraya sahip olduğunun kesin olarak bilinmesi ve bu paralar üzerinde tasarruf edebilmek için gerekli olan şifrelerin mirasçılar tarafından erişilebilir olması gerekir. Aksi takdirde kripto paralar mirasbırakanın malvarlığında olmasına rağmen, varlığı ve miktarı tespit edilemeyeceğinden terekenin hesabında dikkate alınmaz. Bu nedenle müstakbel mirasbırakan, mirasçılarının ölümünden sonra kripto paralarının varlığını öğrenme olanağı sağlamalıdır. Örneğin, kırılabilen bir banka kasasının aksine, kripto paralarla ilgili olarak yalnızca varlıklarının bilinmesinin yeterli olmayıp, mirasçılarının kripto paralara nasıl erişileceğini de biliyor olması gerekir.

Kripto para cüzdanına erişmek için kullanılan anahtar kelime ya da özel anahtara sahip olan herkes kripto paralar üzerinde tasarrufta bulunabilir<sup>64</sup>. Bu nedenle mirasçılarının kripto paralara erişim bilgilerine güvenli bir şekilde ulaşması sağlanmalıdır. Aksi takdirde yetkisiz kişilerin bu bilgileri kendi lehlerine kötüye kullanmaları ve kripto paraları kendi adreslerine ya da üçüncü şahısların adreslerine aktarmaları söz konusu olabilir. Terekenin tespiti için, müstakbel mirasbırakanın kripto paralarını, gözetimli (custodial) veya gözetimsiz (non-custodial) cüzdanda saklaması veya saklatması isabetli olur.

Mirasbırakan ölümüne bağlı tasarruf yoluyla kripto paralarının ölümünden sonraki akıbetini belirleyebilir. Bunun yanı sıra, mirasbırakan kripto para platformlarına erişim için hizmet sağlayıcısıyla yaptığı sözleşmede dijital verilerinin mirasçılarla paylaşılmasına yönelik hükümlere yer verebilir. Mirasbırakan bu yöndeki iradesini çoğunlukla elektronik bir form üzerinde açıklar. Ölümüne bağlı tasarrufların sıkı şekil kurallarına tabi olması (TMK m.531 vd.) karşısında mirasbırakanın elektronik form üzerinden açıkladığı paylaşmaya yönelik tasarrufu, TMK'nın 531 vd. maddeleri kapsamında öngörülen şekil kurallarına aykırılık nedeniyle sakat olup ilgililer TMK'nın 557. maddesi uyarınca iptalini talep edebilir<sup>65</sup>.

#### 1. Mirasbırakanın Gözetimli Cüzdanının (Custodial Wallet) Olması Halinde Mirasçılarının Kripto Paralara Erişimi

Gözetimli cüzdan (custodial wallet) bir kripto para platformu tarafından yönetiliyorsa, müstakbel mirasbırakanın kripto paralarına yalnızca finansal araçlar erişebilir. Normal bir banka ile yapılan sözleşmeye benzer şekilde, mirasbırakan sadece kripto paralarla ilgili işlemlere izin verir. Bir banka ile olan sözleşme ilişkisinde olduğu gibi, burada da temelde yatan ilişki, genellikle bir vekaletle ya da sıkı sözleşmesel unsurlara sahip bir sözleşmeye karşılık gelir<sup>66</sup>. Bu durumda her ne kadar mirasbırakanın ölümüyle birlikte vekalet sözleşmesinin sona ereceği sonucu ortaya çıksa da (TBK m.513), mirasın bir bütün olarak mirasçılara intikalini öngören külli halefiyet ilkesine (TMK m.599) uygun olarak sözleşme ilişkisinin mirasçılara geçeceğinin kabul edilmesi gerektiği ifade edilmektedir<sup>67</sup>. Böylece mirasçılar, söz konusu sözleşme ilişkisinde mirasbırakanın yerine geçer ve neticede sözleşmeden doğan bilgi talep etme hakkına sahip olurlar<sup>68</sup>.

Bu bağlamda tedbirli ve dikkatli mirasbırakan, mirasçılarının, kripto para platformu ile olan sözleşme ilişkisi hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamalıdır. Ancak müstakbel mirasbırakan mirasçılarının kripto paralara erişiminin sağlanmasıyla ilgili olarak bir ölümüne bağlı tasarruf yaparken, kripto paralara özgü herhangi bir özelliği dikkate almak zorunda değildir.

#### 2. Mirasbırakanın Gözetimsiz Cüzdanının (Non-Custodial Wallet) Olması Halinde Mirasçılarının Kripto Paralara Erişimi

Gözetimli (custodial) cüzdanın aksine, anahtar çifti ve adres, yalnızca mirasbırakanın erişebildiği gözetimsiz (non-custodial) bir cüzdanda saklanıyorsa, mirasbırakanın kripto paralara erişime ilişkin olarak yapacağı tasarruf daha da önemli hale gelmektedir.

Belirtmek gerekir ki, mirasçılarının bir şekilde kripto paraların varlığı hakkında bilgi sahibi olması, kripto paralara erişebilmeleri için yeterli olmayabilir. Şöyle ki, kripto paraların varlığı hakkında bilgi sahibi olan mirasçılar, bu paralara erişim bilgilerini ya da mevcut erişim bilgilerinin nasıl kullanılacağını bilmeyebilirler.

Kripto paralara ait erişim bilgilerinin gözetimsiz (non-custodial) bir cüzdanda saklanması halinde mirasçılarının gerekli bilgileri alabilmeleri için başvurabilecekleri ne bir kripto para platformu, ne özel bir kurum, ne de kamu otoritesi bulunmaktadır. Bu nedenle özellikle bazı cüzdanlara tekrar tekrar yanlış PIN girilmesi halinde cüzdanda bulunan anahtar çifti silindiğinden, kripto paraların sonsuza kadar kaybolma riski çok yüksektir.

Müstakbel mirasbırakan, mirasçılarının özellikle gözetimsiz (non-custodial) cüzdana (PIN ya da şifre dahil) veya anahtar kelimeye erişimini sağlamalıdır. Bunu pratikte yapmanın çeşitli yolları vardır. Mirasbırakana öncelikle, mevcut kripto paraların ve cüzdanların kayıtlarına (kripto varlık envanterine) ek

<sup>64</sup> GEIGER/KELLER, s.264.

<sup>65</sup> BÜYÜKSAĞIŞ/ÖZYİĞİT/MİRKELAM FALAY/BULDAĞ/OKUR, s.364; AKÇAAL, s.393.

<sup>66</sup> BREITSCHMID, Peter/MATT, Isabel: "Informationsansprüche der Erben und ihre Durchsetzung", successio, (2), 2010, s.91; KÜNZLE, Hans Rainar: "Auskunftspflichten gegenüber Erben", successio, (4), 2012, s.256.

<sup>67</sup> AKKANAT, s.148; GEIGER/KELLER, s.264.

<sup>68</sup> KÜNZLE, s.256; BREITSCHMID/MATT, s.92.

olarak, cüzdan PIN ya da şifre bilgisinin ve anahtar kelimenin muhafaza edildiği yerin bilgisini de içeren bir kripto erişim planı oluşturması önerilir. Uygulamada, donanım (hardware)<sup>69</sup> cüzdanlar ile kripto paralara ölümden sonra erişimi sağlayacak tasarrufta bulunulması, teknik nedenlerle en kolay ve en güvenli olan yoldur. Şifre içeren cüzdana ya da sadece özel anahtara veya anahtar kelimeye sahip olmak kripto paralara erişmek için yeterli olduğundan, kripto erişim planı, cüzdan ve anahtar kelime farklı yerlerde saklanmamalıdır. Bu şekilde yetkisiz erişim önenebilir<sup>70</sup>.

Vasiyetnamenin içeriğinde, yalnızca kripto erişim planının muhafaza edildiği yer belirtilmeli, ancak özel anahtar ya da anahtar kelime gibi erişim bilgileri kesinlikle belirtilmemelidir. Aksi takdirde tecrübeli bir mirasçı, vasiyeti yerine getirme görevlisi, vasiyet alacaklısı ve hatta üçüncü bir kişi, vasiyetname açıldıktan sonra kripto paraları ele geçirebilir ya da kullanıcılarının kim olduğunun tespit edilemeyeceği başka bir adrese aktarabilir. Finansal aracı olmadığı için mirasçılardan cüzdana erişimi kontrol edilemez ya da geri alınmaz.

Burada kripto paralara yetkisiz erişim iddiasını konu alan ve Bitcoin ile ilgili olarak Dünya genelinde en çok dikkat çeken dava olarak ABD’de Ira Kleiman tarafından Craight Wright’a karşı açılan Bitcoin mülkiyetine ilişkin tazminat davası dikkat çekmektedir<sup>71</sup>. D. Kleiman’ın ölümünden sonra kardeşi I. Kleiman mirasçı sıfatıyla açtığı davada 1 milyon BTC’nin yarısının kardeşine ait olduğunu ve mirasçı sıfatıyla kendisine verilmesini talep etmiştir. Davacı, Wright’ın D. Kleiman’a ait Bitcoinleri, özel anahtarlarını kullanarak haksız bir şekilde mülkiyetine geçirdiğini iddia etmiştir. Yapılan yargılama sonucunda Mahkeme, 1 milyon Bitcoin’in yarısını davacı I. Kleiman’a ödenmesine hükmetmiştir. Bu ödemeyi yapılılabileceği için Bitcoinlerin muhafaza edildiği hesabın özel anahtarının ibraz edilmesi gerekmiş ve mahkeme kararda Wright’ın özel anahtarı ibraz etmesini belirtmiştir. Mahkeme’nin bu kararına karşı, davalı tarafından yapılan itiraz üzerine verilen kararda ise, Wright’ın davacılar 500 bin Bitcoin ödemesine dair karar kaldırılmıştır. Ancak Mahkeme D. Kleiman ve Wright’ın birlikte kurdukları şirket üzerinden yaptıkları Bitcoin madenciliği çalışmalarında elde ettikleri bilgi ve verilerin şirketin fikri mülkiyet hakkına konu olması nedeniyle Wright’ı tazminata mahkum etmiştir.

Yetkisiz bir kişi tarafından kötüye kullanım riskini ortadan kaldırmak için, mirasbırakanın, teknik özelliklere ve aynı zamanda miras hukuku hükümlerine uygun olarak başvurabileceği çeşitli seçenekler vardır. Bunlardan biri, bir işlemi imzalamak ve gerçekleştirmek için birden çok özel anahtar gerektiren çoklu imzadır<sup>72</sup>. Böylece müstakbel mirasbırakan, miras ortaklığının tek bir üyesinin değil, bilakis hepsinin birlikte kripto paralara erişebilmesini sağlayabilir. Burada miras ortaklığının yönetimi bakımından TMK’nın 640/II. maddesinde öngörülen oybirliğiyle tasarruf ilkesi, “*Shamir's Secret Sharing*” (Shamir’in Gizli Paylaşımı) yöntemi ile sağlanabilir. Bu yöntemle göre, rastgele seçilmiş 12 ila 24 kelimededen oluşan anahtar kelime üç parçaya bölünür ve daha sonra mirasbırakanın sağlığında üç mirasçısına dağıtılır. Bu durumda mirasçılar, anahtar kelimeyi kullanarak cüzdanı geri yükleyebilmek ve kripto paralara erişebilmek için birlikte hareket etmek zorundadırlar<sup>73</sup>.

Mirasçının kripto paralara yetkisiz erişimi, TMK’nın 610/II. maddesi uyarınca mirası ret hakkının düşmesi sonucunu doğurur. Diğer mirasçılar mirasbırakanın terekesinde kripto paraların bulunduğu haberdar olduğu süreçte, söz konusu mirasçıya karşı miras sebebiyle istihkak davası (TMK m.637) ve paylaşma davası (TMK m.642) açabilirler. Diğer taraftan özel anahtar ya da anahtar kelime bilgisine ulaşan vasiyet alacaklısı, kripto paralar üzerinde doğrudan tasarruf etme yetkisine sahip olur ve böylece kripto paraları kendi adresine aktarabilir. Bu durumda saklı paylı mirasçılar, saklı paylarının ihlali halinde, TMK’nın 519 ve 604. maddelerine dayanarak vasiyet alacaklısının adresine aktarılmış olan kripto paraların tenkisini ve geri verilmesini talep edebilirler.

Son olarak, müstakbel mirasbırakana, malvarlığında bulunan kripto paralar ve bunlara erişim konusunda mirasçılara yardımcı olmak üzere, kripto para konusunda bilgi sahibi olan bir vasiyeti yerine getirme görevlisi ataması önerilebilir.

## **B. Kripto Paraların Sağlararası Karşılıksız Kazandırma Konusu Olması Halinde Tenkis Davasının Davalısı**

### **1. Genel Olarak**

Kripto paralar ile ilgili olarak miras hukuku bakımından uygulamada ortaya çıkabilecek bir diğer husus, müstakbel mirasbırakanın sağlığında karşılıksız olarak bir başkasının adresine aktardığı kripto paraların tenkise konu olup olmayacağına ilişkindir.

Kanunkoyucu TMK’nın 565. maddesinde tenkise tabi kazandırmaları dört bent halinde sınırlı olarak saymıştır. Bunlar; mirasbırakanın mirasçılık sıfatını kaybeden yasal mirasçısına miras payına mahsuben yaptığı sağlararası karşılıksız kazandırmalar, mirasbırakanın geri verilmemek üzere altsoyuna malvarlığı devri veya borçtan kurtarma yoluyla yaptığı kazandırmalar ya da alışılmışın dışında verilen çeyiz veya

<sup>69</sup> Kripto varlıkları yönetmeyi sağlayan özel anahtar, internet erişimi olmayan şifreli çiplerde sağlayan donanım cüzdanlar, ihtiyaç halinde bilgisayara ya da telefona bağlanabilen kolay taşınabilir fiziksel cihazlardır. Ayrıntılı bilgi için bkz. <https://www.bcturk.com/bilgi-platformu/bitcoin-ve-diger-kriptoparalar-icin-saklama-alternatifleri-soguk-ve-sicak-cuzdan-nedir/>, (Erişim: 21.08.2022).

<sup>70</sup> GEIGER/KELLER, s.265.

<sup>71</sup> Dava hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. TEVETOĞLU, Mete: “Bankacılık ve Sermaye Piyasası Hukuku Perspektifinden Bitcoin Davaları”, Banka ve Finans Hukuku Dergisi, 9(34), 2020, s.558 vd.

<sup>72</sup> STEINER, s.108 vd.; GEIGER/KELLER, s.265.

<sup>73</sup> GEIGER/KELLER, s.265.

kuruluş sermayesi, mirastan ivazlı feragat edene mirasbırakanın ödediği ivaz, mirasbırakanın adet üzerine verdiği hediyeler dışında dönme hakkını saklı tutarak yaptığı bağışlamalar ile ölümünden bir yıl önce yaptığı bağışlamalar, mirasbırakanın saklı pay kurallarını etkisiz kılmak amacıyla yaptığı açık olan kazandırmalardır.

Mirasbırakanın kripto paralarını sağlığında karşılıksız olarak bir başka adrese aktarması, TMK'nın 565. maddesinde sayılan kazandırmalar arasında yer alıyor ve saklı payı ihlal ediyor ise tenkisi gündeme gelebilir.

Meseleyi bir örnek üzerinden açıklamak gerekirse, mirasbırakan ölümünden kısa bir süre önce, eşine 20 Bitcoin bağışlamıştır. Başka bir ihtimalde ise, mirasbırakan 20 Bitconi ölümünden kısa bir süre önce arkadaşına bağışlamıştır. Her iki ihtimalde de sağlararası karşılıksız kazandırma nedeniyle saklı paylı mirasçının saklı payı ihlal edilmişse, TMK'nın 565. maddesi kapsamında tenkis talep edebilmelidir. Burada blok gezgininde ilgili işlemler görülebiliyor ve alıcı adresi biliniyor olmakla birlikte, kazandırmanın kimin lehine yapıldığı ve dolayısıyla tenkis davasının davalısının kim olduğu sorusu ortaya çıkmaktadır.

Müstakbel mirasbırakanın anahtar çiftini sağlığında üçüncü kişiye devretmesi pratikte pek karşılaşılabilecek bir durum değildir. Zira üçüncü kişinin söz konusu kripto paraları kendi adresine aktarması ve söz konusu paraların bir daha asla ulaşılamayacak şekilde ortadan kaybolması blokzinciri kullanıcısı bakımından çok büyük bir risktir. Bununla birlikte, mirasbırakan anahtar çiftini vasiyeti yerine getirme görevlisine bırakmış olabilir. Ancak bu durumda TMK'nın 565. maddesi kapsamında sağlararası bir karşılıksız kazandırma söz konusu değildir.

Sağlararası karşılıksız kazandırmaya konu olan kripto paraların tenkise tabi olması halinde lehine tasarrufta bulunulan kişi iyiniyetli ise, mirasbırakanın ölümü anında kazandırmadan elinde kalanı iadeyle yükümlü olurken, kazandırmayı iade etmesi gerektiğini biliyor olması yani kötü niyetli olması halinde kazandırmanın tamamını iadeyle yükümlü olur (TMK m.566/I).

Sağlararası karşılıksız kazandırmaya konu olan kripto paraların tenkise tabi olması, mirasçılarının bu kazandırmanın varlığı ve kazandırmanın kimin lehine yapıldığı konusunda bilgi sahibi olmasına bağlıdır. Bu bağlamda aşağıda mirasçılarının bilgi talep etme hakkı incelenecektir.

## 2. Mirasçılarının Bilgi Talep Etme Hakkı

Kanun koyucu miras ilişkisine taraf olanlar bakımından genel bir bilgi verme yükümlülüğü öngörmemiştir. TMK'nın 646/III. ve 649/II. maddelerinde mirasçılara belirli konularda bilgi alma hakkı tanınmıştır<sup>74</sup>. Mirasçılar, objektif olarak değerlendirildiğinde mirasın paylaşılmasını herhangi bir şekilde etkileyebilecek nitelikte kabul edilen tüm bilgi ve belgeleri, talep olmaksızın, kendiliğinden birbirlerine vermekle yükümlüdürler<sup>75</sup>.

Mirasçılarının miras hukukundan kaynaklanan haklarının ve taleplerinin gereği gibi yerine getirilmesi bakımından özellikle mirasbırakanın yapmış olduğu sağlararası karşılıksız kazandırmalar hakkında ayrıntılı bilgi verilmesi önem arz etmektedir. Zira bu türden kazandırmaların denkleştirmeye ya da tenkise tabi olması gündeme gelebilir. Karşılıklı olan kazandırmaların muvazaalı olma ihtimali dikkate alındığında mirasın paylaşılmasını etkileyebileceğinden bunlar hakkında da bilgi verilmesi gerekebilir<sup>76</sup>. Bu amaçla, her bir mirasçının TMK'nın 646/III. ve 649/II. maddeleri uyarınca mirasın paylaşılması aşamasında sahip olduğu bilgi edinme hakkının yanı sıra, tenkis sürecinde, mirasbırakandan kendisine intikal eden sözleşme ilişkisinden kaynaklanan bilgi talep etme hakkına sahip olduğu söylenebilir.

Mirasçılarının bilgi verme yükümlülüğünün, kıyas yoluyla, terekeyle bağlantılı ve bu nedenle bilgi verme yükümlülüğü kapsamındaki mallara zilyet olan üçüncü kişiler için de geçerli olduğu söylenebilir<sup>77</sup>.

Bazı hallerde mirasçılarının bilgi edinmedeki menfaatleri, üçüncü kişilerin ya da mirasbırakanın belirli olayların gizli kalmasındaki menfaatleriyle karşı karşıya gelebilir<sup>78</sup>. Mirasçının bilgi edinme menfaati, tenkis, denkleştirme ya da paylaşma talebinde bulunabildiği sürece mevcuttur. Örneğin, banka aracılığıyla sağlararası bir kazandırma yapılmış olması halinde, bankanın, lehine kazandırma yapılan kişiye ait bilgileri mirasçılara bildirmesi gerekir. Aksi takdirde bu bilgi olmadan mirasçılar, kazandırmayı alan kişiye karşı tenkis ya da denkleştirme talep edemeyeceklerdir.

Mirasçılar bakımından bilgilendirme yükümlülüğü öngören bir diğer düzenlemeye TMK'nın 620. maddesinde resmi defter tutulması kapsamında yer verilmiştir. Anılan hükmün ikinci fıkrasında mirasbırakanın mali durumu hakkında bilgi sahibi olan herkesin sulh mahkemesi tarafından istenilen bilgiyi vermekle yükümlü olduğu düzenlenmiştir.

TMK'nın 620. maddesinde öngörülen bilgilendirme yükümlülüğünün kapsamına, mirasın intikali esnasındaki durumların yanı sıra mirasbırakanın sağlığında gerçekleşen tüm işlem ve olaylar hakkında bilgi

<sup>74</sup> BAYRAMOĞLU, Necati Şükrü: "Mirasçılarının Bilgilendirme Yükümlülükleri", ERÜHFD, 16(2), 2021, s.195; SCHRÖDER, Andreas: "Erbrechtliche Informationsansprüche oder: die Geister, die ich rief...", successio, (3), 2011, s.197.

<sup>75</sup> WEIBEL, Thomas: Praxiskommentar, Erbrecht, ABT, Daniel/WEIBEL, Thomas (Hrsg.), 4. Auflage, Helbling andLichtenhahn Verlag, Basel 2019, Vorbem. zu Art. 607 ff, N.17, 33; GÖKSU, Tarkan: "Informationsrechte der Erben", AJP, 2012, s.961; DRUEY, Jean Nicolas: "Der Anspruch des Erben auf Information, BJM, 1988, s.117; SCHRÖDER, s.190; EREN/YÜCER AKTÜRK, s.584; KOÇAYUSUFPAŞAOĞLU, s.709; İMRE/ERMAN, s.485; BAYRAMOĞLU, s.195.

<sup>76</sup> SCHRÖDER, s.190; WEIBEL, Praxiskomm., Vorbem. zu Art.607 ff., N.33; BAYRAMOĞLU, s.201.

<sup>77</sup> WEIBEL, Praxiskomm, Vorbem. zu Art.607 ff., N.30.

<sup>78</sup> GEIGER/KELLER, s.266.

verilmesi de dahildir<sup>79</sup>. Bu kapsamda terekenin aktif ve pasifinin belirlenmesinde ilgili olabilecek tüm bilgiler açıklanmalıdır.

a. Mirasbırakanın Gözetimli Cüzdanının (Custodial Wallet) Olması Halinde Mirasçılardan Bilgi Talep Etme Hakkı

Mirasbırakanın gözetimli cüzdanı varsa, mirasbırakanla kripto para platformu arasında bir sözleşme ilişkisi mevcuttur. Bu durumda saklı paylı mirasçı, tenkis sürecinde TMK'nın 646/III. ve 649/II. maddeleri uyarınca miras hukukuna özgü bilgi edinme hakkının yanı sıra, mirasbırakandan kendisine intikal eden sözleşme ilişkisine dayanarak kripto para platformundan bilgi talep etme hakkına sahip olabilir.

Kripto paraların bir başkasına aktarılmasına yönelik sağlararası karşılıksız kazandırma mirasçılardan biri lehine yapılmışsa, mirasçılar arasındaki bilgi verme yükümlülüğü kapsamında kazandırmayı alan mirasçıdan bilgi talep edebilir. Sağlararası karşılıksız kazandırma üçüncü kişiye yapılmışsa mirasçılar arasındaki bilgi verme yükümlülüğü kıyasen uygulanma alanı bulur ve saklı paylı mirasçı üçüncü kişiden bilgi talep edebilir.

Mirasbırakan tarafından yapılan sağlararası karşılıksız kazandırma ile kripto paralar adresine aktarılan mirasçı, diğer mirasçılara karşı söz konusu kazandırma hakkında bilgi vermekle yükümlüken, kripto paraların mirasçı olmayan üçüncü kişilerin adresine aktarılması halinde, saklı paylı mirasçı, ancak kripto paralarının aktarıldığı adresi makul bir şekilde bu kişiyle ilişkilendirebildiği takdirde ondan bilgi talep edebilir. Şu halde saklı paylı mirasçı, TMK'nın 646/III. ve 649/II. maddeleri uyarınca miras hukukuna özgü bilgi talep etme hakkı ve kendisine intikal eden sözleşme ilişkisine dayanan bilgi talep etme hakkı kapsamında kripto para platformundan elde ettiği bilgilerle ihtiyacı vardır<sup>80</sup>. Bilgi talep eden saklı paylı mirasçı, mirasbırakan tarafından mirasçılar ya da üçüncü kişilere yapılan kripto para aktarımıyla ilgili işlemler ve bu işlemlerin muhatabı konusunda bilgi sahibi olabilecektir. Bu durum kazandırmayı alan kişinin kripto para platformunda gözetimli cüzdana sahip olması halinde de geçerlidir<sup>81</sup>.

Bilgi talep eden saklı paylı mirasçı, söz konusu bilgilerin saklı paya yönelik taleplerle makul bir ilgisinin olduğunu ispatlaması gerekebilir. İlgili platform, kripto para işlemleri hakkındaki bilgilerin paylaşılması için, bu yönde bir mahkeme karar alınmasını isteyebilir<sup>82</sup>.

Saklı paylı mirasçı, kripto paraların aktarılmasına yönelik sağlararası karşılıksız kazandırmanın kimin lehine yapıldığını tespit edemiyorsa, tenkis talebinin davalısını bilemeyeceğinden tenkis talebinde bulunamayacaktır.

Sonuç olarak, müstakbel mirasbırakanın, kripto para platformuyla yaptığı sözleşmede ölümden sonra gündeme gelebilecek hususlar hakkında bir düzenlemeye yer vermesi isabetli olacaktır. Mirasbırakanın özellikle sağlararası işlemleri hakkında gizlilik düzenlemesine yer verip vermeyeceğini, kripto paralara ait sağlararası işlemler hakkında mirasçılara herhangi bir bilgi verilip verilmeyeceğini ilgili kripto para platformuna bildirmelidir.

b. Mirasbırakanın Gözetimsiz Cüzdanının (Non-Custodial Wallet) Olması Halinde Mirasçılardan Bilgi Talep Etme Hakkı

Mirasbırakanın kripto paralarını gözetimsiz bir cüzdan aracılığıyla yönetmesi halinde de, saklı paylı mirasçılar bakımından yukarıda açıklanan güçlükler ortaya çıkabilecektir. Bu durumda mirasçılar için sağlararası karşılıksız kazandırmanın lehtarı hakkında bilgi almak üzere başvurabileceği bir kripto para platformu da bulunmamaktadır. Mirasçı yalnızca lehine sağlararası karşılıksız kazandırma yapılan kişilerden TMK'nın 646/III. ve 649/II. maddeleri uyarınca miras hukukuna özgü bilgi talep etme hakkına sahip olur.

TMK'nın 646/III. ve 649/II. maddelerinde öngörülen bilgi verme yükümlülüğünün yerine getirilmesi için diğer mirasçıların ya da mahkemenin talepte bulunmasına ihtiyaç yoktur. Ancak saklı paylı mirasçı, talep ettiği bilgilerin verilmemesi halinde, bilgileri elde etmek üzere dava yoluna başvurabilir<sup>83</sup>. Kripto paralar hakkında bilgi almak üzere dava yoluna başvurulması, ancak elde edilen kripto paralar için erişim bilgilerinin nerede olduğu biliniyor ya da tahmin edilebiliyorsa mümkün olur<sup>84</sup>.

Diğer taraftan bilgi talep eden mirasçı, özellikle kripto paraların mirasçılar dışında üçüncü kişilere aktarıldığı durumlarda, alıcı adresinin lehine kazandırma yapılan kişiye ait olduğunu çoğunlukla inandırıcı bir şekilde ispatlayamayacağından, bilgi almak üzere başvurulmuş davalardan olumlu sonuç alınmayacağı şüphelidir.

Kripto paraların üçüncü kişilere aktarılması halinde uygulamada ortaya çıkan en büyük güçlük, saklı paylı mirasçının kripto paraların aktarıldığı kişinin cüzdan adresini bilse bile, adresi, lehine kazandırma yapılan kişiyle ilişkilendirememesidir. Netice itibarıyla kripto paranın aktarıldığı kişi tespit edilemezse, tenkis davasının yöneltileceği davalı sıfatına sahip herhangi bir kişi de olmayacaktır<sup>85</sup>.

<sup>79</sup> BAYRAMOĞLU, s.205; ABT, Daniel: CHK-Handkommentar zum Schweizer Privatrecht, Sachenrecht, Breitschmid, Peter/Jungo, Alexandra (Hrsg.), 3. Auflage, Schulthess Verlag, Zürich 2016, Art.581, N.10.

<sup>80</sup> GEIGER/KELLER, s.268.

<sup>81</sup> BREITSCHMID/MATT, s.101; SCHRÖDER, s.195.

<sup>82</sup> GEIGER/KELLER, s.269.

<sup>83</sup> GÖKSU, s.962; WEIBEL, Praxiskomm., Vorbem. zu Art.607 ff., N.18; ÇABRİ, Sezer: Miras Hukuku Şerhi (TMK m.640-682), Cilt III, On İki Levha Yayınları, İstanbul 2020, s.199, 229; EREN/YÜCER AKTÜRK, s.584; SEROZAN/ENGİN, s.131; İMRE/ERMAN, s.485; BAYRAMOĞLU, s.208.

<sup>84</sup> GÖKSU, s.962; GEIGER/KELLER, s.269.

<sup>85</sup> GEIGER/KELLER, s.270.

### C. MİRASBIRAKANIN TEREKESİNDE BULUNAN KRİPTO PARALARIN PİYASA DEĞERİNİN BELİRLENMESİ

Diğer tüm tereke malları ve hakları gibi, kripto paralar da saklı payın hesaplanmasında ölüm günündeki durumuna göre (ölüm günü prensibi, TMK m.575, 507) değerlendirilecektir. Kripto paraların denkleştirmeye konu olmaları halinde ise, TMK'nın 673. maddesi uyarınca denkleştirme, kripto paraların denkleştirme anındaki değerine göre yapılır. Burada belirleyici olan, rayiç değeri, yani piyasa değeri ya da söz konusu tereke malının bağımsız bir üçüncü kişiye satışından elde edilebilecek değerdir. Piyasa veya borsa fiyatı olan şeylerde bu değer esas alınabilir<sup>86</sup>.

Kripto paralar, blokzinciri teknolojisine dayanan, merkezi olmayan alım satım platformlarında dünyanın her yerine transfer edilebilen, fiyatı serbest piyasaya göre değişen ve kimse tarafından belirlenemeyen dijital varlıklar<sup>87</sup> niteliğinde olduğundan, kripto paraların piyasa değerinden (rayiç değerinden) söz edilemez. Kripto paraların değerinde ani değişimler dikkate alındığında kripto para platformlarındaki rayiç değerler esas alınması pek mümkün görünmemektedir. Rastgele seçilmiş bir ya da iki kripto para borsasının yıllık ortalaması esas alınarak bir hesaplama yapılmasına ve ortalama hesap yapılırken en yüksek fiyat ile en düşük fiyatın elenmesine rağmen, günlük fiyat farklarının hala çok yüksek olabileceği dikkate alındığında, genel olarak geçerli bir piyasa değeri (rayiç değeri) ortaya koymak gerçekçi görünmemektedir<sup>88</sup>.

Miras hukukundan kaynaklanan davalarda yukarıda ifade edildiği şekilde bir ortalama değer esas alınacağı varsayıldığında, bu durumda en yaygın kullanılan kripto para borsalarının mirasbırakanın ölümü günündeki ortalama günlük fiyatları ya da mirasbırakanın kripto para alım satımını gerçekleştirdiği kripto para platformlarının günlük fiyatları dikkate alınarak bir hesaplama yapılması önerilmektedir<sup>89</sup>.

### VI. SONUÇ

Son yıllarda artan dijitalleşme, hukukun diğer alanlarında olduğu gibi miras hukukunda da bir takım problemleri beraberinde getirmektedir. Kripto paraların, mutlak bir hak olarak, TMK'nın 599. maddesine göre külli halefiyet ilkesi gereğince mirasçılara intikal edeceğinin kabul edilmesi halinde, öncelikle müstakbel mirasbırakanın dijital varlıklarının ölümüyle birlikte kaybolmamasını, başka bir ifadeyle erişilebilir olmasını sağlaması beklenir.

Kripto paralara ilişkin önceden çeşitli ihtimaller dikkate alınarak hazırlanmış ve kripto paralara ait bilgilerin saklandığı cüzdan türüyle uyumlu bir ölüme bağlı tasarruf ve mirasçılarının kripto paralara erişim olanağının sağlanmasına yönelik bir düzenleme her zaman gereklidir. Zira bu yönde bir tasarruf ve düzenleme, mirasçılarının ve diğer ilgililerin mirasbırakanın ölümünden sonra kripto paralara erişiminin sağlanamaması ya da bilgi talep etme hakkıyla ilgili olarak ortaya çıkabilecek sorunların çözülebilmemesinin tek yolu olduğu söylenebilir.

Kripto paraların sağlararası karşılıksız kazandırmaya konu olması halinde, saklı payı ihlal edilen mirasçının tenkis talebini yönelteceği kişinin tespiti hakkında uygulamanın ilerleyen süreçte çözümlenebileceği beklenmektedir. Bu konudaki gelişmeler, özellikle kripto paralar hakkında Türkiye'de ve uluslararası alanda teknik ve hukuki olarak ortaya çıkacak değişikliklere bağlıdır.

#### Yazar Beyanı | Author's Declaration

**Mali Destek | Financial Support:** Yazar Gamze TURAN BAŞARA, bu çalışmanın araştırılması, yazarlığı veya yayınlanması için herhangi bir finansal destek almamıştır. | Gamze TURAN BAŞARA who is the author has not received any financial support for the research, authorship, or publication of this study.

**Yazarların Katkıları | Authors' Contributions:** Bu makale yazar tarafından tek başına hazırlanmıştır. | This article was prepared by the author alone.

**Çıkar Çatışması/Ortak Çıkar Beyanı | The Declaration of Conflict of Interest/Common Interest:** Yazar tarafından herhangi bir çıkar çatışması veya ortak çıkar beyan edilmemiştir. | No conflict of interest or common interest has been declared by the author.

**Etik Kurul Onayı Beyanı | The Declaration of Ethics Committee Approval:** Çalışmanın herhangi bir etik kurul onayı veya özel bir izne ihtiyacı yoktur. | The study doesn't need any ethics committee approval or any special permission.

**Araştırma ve Yayın Etiği Bildirgesi | The Declaration of Research and Publication Ethics:** Yazar, makalenin tüm süreçlerinde InÜHFD'nin bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyduğunu ve verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığını, karşılaşılabilecek tüm etik ihlallerde InÜHFD'nin ve editör kurulunun hiçbir sorumluluğunun olmadığını ve bu çalışmanın InÜHFD'den başka hiçbir akademik yayın ortamında değerlendirilmediğini beyan etmektedir. | The author declares that she complies with the scientific, ethical, and quotation rules of InULR in all processes of the paper and that she does not make any falsification of the data collected. In addition, she declares that Inonu University Law Review and its editorial board have no responsibility for any ethical violations that may be encountered, and that this study has not been evaluated or published in any academic publication environment other than Inonu University Law Review.

<sup>86</sup> WEIBEL, Praxiskomm, Art.617, N.12; GEIGER/KELLER, s.270.

<sup>87</sup> [https://bctr.org/dokumanlar/Kripto\\_Varliklarin\\_Vergi\\_Muhasebe\\_ve\\_Denetim\\_Yonunden\\_Incelenmesi.pdf](https://bctr.org/dokumanlar/Kripto_Varliklarin_Vergi_Muhasebe_ve_Denetim_Yonunden_Incelenmesi.pdf), s.18. (Erişim: 29.08.2022).

<sup>88</sup> GEIGER/KELLER, s.271.

<sup>89</sup> LINDER/MEYER, s.202; GEIGER/KELLER, s.271.

**KAYNAKÇA**

- ABT, Daniel: CHK-Handkommentar zum Schweizer Privatrecht, Sachenrecht, Breitschmid, Peter/Jungo, Alexandra (Hrsg.), 3. Auflage, Schulthess Verlag, Zürich 2016.
- AKÇAAL, Mehmet: “NFT (Değiştirilemeyen Jeton) Sanat Eserlerinin Miras Yoluyla Geçmesi”, Türkiye Barolar Birliği Dergisi, (159), 2022, s.363-396.
- AKKANAT, Halil:Ölümün Özel Hukuk İlişkilerine Etkisi, Filiz Kitabevi, İstanbul 2004.
- ARNET, Ruth: CHK-Handkommentar zum Schweizer Privatrecht, Sachenrecht, Arnet, Ruth/Breitschmid, Peter/Jungo, Alexandra (Hrsg.), 3. Auflage, Schulthess Verlag, Zürich, 2016.
- AKSOY DURSUN, Sanem: Eşya Kavramı, On İki Levha Yayınları, İstanbul 2012.
- BALIKÇI, Eylül: “Dava ve Takip Konusu Olabilmesi Bakımından Kripto Paralar”, Erciyes Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 16(2), 2021, s.273-312.
- BAYRAMOĞLU, Necati Şükrü: “Mirasçılarının Bilgilendirme Yükümlülükleri”, Erciyes Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 16(2), 2021, s.191-216.
- BİLGİLİ, Fatih/CENGİL, M. Fatih: “Bitcoin Özelinde Kripto Paraların Eşya Niteliği”, 2019, www.ticaretkanunu.net, (Erişim: 17.12.2022).
- BRÄUTIGAM, Peter: “Der digitale Nachlass-empirischer Befund und Fragestellung”, Stellungnahme des deutschen Anwaltsvereins durch die Ausschüsse Erbrecht, Informationsrecht und Verfassungsrecht zum Digitalen Nachlass, (34), 2013, s.16-29.
- BREITSCHMID, Peter/MATT, Isabel: “Informationsansprüche der Erben und ihre Durchsetzung”, successio, (2), 2010, s.85-107.
- BÜYÜKSAĞIŞ, Erdem/ÖZYİĞİT, Sinem/MİRKELEL FALAY, Selin/BULDAĞ, İlay Ezgi/OKUR, Mustafa Said: “Dijital Varlıkların Miras Yoluyla İntikali”, Yargıtay Dergisi, 47(2), 2021, s.337-408.
- ÇABRİ, Sezer: Miras Hukuku Şerhi (TMK m. 575-639), Cilt II, On İki Levha Yayınları, İstanbul 2020. (Cilt II)
- ÇABRİ, Sezer: Miras Hukuku Şerhi (TMK m. 640-682), Cilt III, On İki Levha Yayınları, İstanbul 2020. (Cilt III)
- ÇAĞLAYAN AKSOY, Pınar: Akıllı Sözleşmelerin Kuruluşu ve Geçerlilik Şartları, On İki Levha Yayınları, 2. Bası, İstanbul 2021.
- ÇEKİN, Mesut Serdar: “Kripto Varlıklar Üzerinde Gerçekleştirilen İşlemlerin Borçlar Hukuku ve Eşya Hukuku Açısından Değerlendirilmesi”, Medipol Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 9(1), 2022, s.187-216.
- ÇELENER, Balca: “Bitcoin ve Diğer Kripto Para Birimlerinin Vergilendirilmesine Yönelik Yaklaşımlar”, Mali Hukuk Dergisi, 15(172), 2019, s.771-804.
- ÇELİKTAŞ, İlyas: “Vefat Eden Kişinin Elektronik Posta Hesabı Mirasçılara İntikal Eder Mi?”, Terazi Hukuk Dergisi, 6(62), 2011, s.34-39.
- DRUEY, Jean Nicolas: “Der Anspruch des Erben auf Information, BJM, 1988, s.113-132.
- DULUPÇU, Murat Ali/YİYYİT, Mehmet/GENÇ, Asena Gizem: “Dijital Ekonominin Yükselen Yüzü: Bitcoin’in Değeri ile Bilinirliği Arasındaki İlişkinin Analizi”, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 22(Kayfor15 Özel Sayı), 2017, s.2241-2259.
- DURAL, Mustafa/ÖZ, Turgut:Türk Özel Hukuku Cilt IV Miras Hukuku, 17. Bası, Filiz Kitabevi, İstanbul, 2021.
- ECKERT, Martin: “Digitale Daten als Wirtschaftsgut: digitale Daten als Sache”, SJZ, (112), 2016, s.245-249.
- EREN, Fikret:Mülkiyet Hukuku, 4. Bası, Yetkin Yayınları, Ankara, 2016.
- EREN, Fikret/YÜCER AKTÜRK, İpek: Türk Miras Hukuku, 4. Baskı, Yetkin Yayınları, Ankara 2021.
- ERTAŞ, Şeref: Eşya Hukuku, 15. Bası, Barış Yayınları, İzmir, 2020.
- ESENER, Turhan/GÜVEN, Kudret: Eşya Hukuku, 8. Bası, Yetkin Yayınları, Ankara 2019.
- GEIGER, Alexandra/KELLER, Stefan: “Kryptowährungen in der Nachlassplanung und -abwicklung“, successio, (3), 2021 s.259-272.
- GÖKSU, Tarkan: “Informationsrechte der Erben”, AJP, 2012, s.961; DRUEY, Jean Nicolas: “Der Anspruch des Erben auf Information, BJM, 1988, s.953-965.
- HAUSER-SPÜHLER, Gabriel/MEISSER, Luzius: “Eigenschaften der Kryptowährung Bitcoin”, Zeitschrift für Datenrecht und Informationssicherheit, (1), 2018, s.6-12.
- HESS, Martin/LIENHARD, Stephanie: “Übertragung von Vermögenswerten auf der Blockchain Darstellung der technischen Grundlagen und der Übertragungsformen de lege lata et ferenda”, Jusletter, 4. Dezember, 2017, s.1-18.
- HERZOG, Stephania: “Der digitale Nachlass und das Erbrecht”, AnwBl Online 2018, s.472-481.
- İMRE, Zahir/ERMAN, Hasan: Miras Hukuku, 14. Bası, Der Yayınları, İstanbul, 2018.
- İNAN, Ali Naim/ERTAŞ, Şeref/ALBAŞ, Hakan: Miras Hukuku. 11. Bası, Seçkin Yayıncılık, Ankara 2022.
- İNCİ, Serkan/ALPER, İsmail: Bitcoin Devrimi, Elma Yayınevi, Ankara 2018.
- KARAMANLIOĞLU, Argun: “Son Gelişmeler Işığında Kripto Paraların Hukuki Niteliği ve Kripto Para Borsalarına Dair Tespit ve Öneriler”, Kadir Has Üniversitesi Hukuk Bülteni, 2021, <https://hukukbulteni.khas.edu.tr/bulten/45>, (Erişim: 16.12.2022).
- KAULARTZ, Markus: “Die Blockchain-Technologie, Hintergründe zur Distributed LedgerTechnology und zu Blockchains”, Computer und Recht, 32(7), 2016, s.474-480.
- KOCAYUSUFAŞAOĞLU, Necip: Miras Hukuku, Filiz Kitabevi, İstanbul, 1992.
- KUHLMANN, Nico: “Bitcoins, Funktionweise und rechtliche Einordnung der digitalen Währung”, Computer und Recht, 30(10), 2014, s.691-696.
- KUNTZ, Wolfgang: “Digitaler Nachlass: Zugang der Erben zum Facebook-Nutzerkonto”, jM 2016, s.190-192.
- KÜNZLE, Hans Rainar: “Auskunftspflichten gegenüber Erben”, successio, (4), 2012, s.256-279.
- LINDER, Thomas/MEYER, Stephan D.: “Die steuerliche Behandlung von Bitcoin und anderen Kryptowährungen”, ZStP, (3) 2017, s.191-210.
- LINK, Mathias/OMLOR, Sebastian: Kryptowährungen und Token, Recht und Wirtschaft GmbH, Deutscher Fachverlag, Frankfurt am Main, 2021.
- LÖRTSCHER, Cordula: Der digitale Nachlass, Schulthess Verlag, Zürich, 2021.

- LUDYGA, Hannes: “Der digitale Nachlass-zivilrechtliche Aspekte” jM 2016, s.442-477.
- MARTINI, Mari: “Der digitale Nachlass und die Herausforderungen postmortalen Persönlichkeitsschutzes im Internet”, JZ, 2012, s.1145-1155.
- MAURENBRECHER, Benedikt/MEIER, Urs: “Insolvenzrechtlicher Schutz der Nutzer virtueller Währungen”, Jusletter 4. Dezember, 2017, s.1-13.
- MEYER, Stephan D./SCHUPPLI, Benedikt: “Smart Contracts und deren Einordnung in das schweizerische Vertragsrecht”, recht, 2017, s.204-224.
- MÜLLER, Martin: “Bitcoin, Blockchain und Smart Contracts”, ZfIR, (17-18), 2017, s.600-612.
- MÜLLER, Lukas/ONG, Malik: “Aktuelles zum Recht der Kryptowährungen”, AJP, (2), 2020, s.198-212.
- OĞUZMAN, M. Kemal/SELİÇİ, Özer/OKTAY ÖZDEMİR, Saibe, Eşya Hukuku, 20. Bası, Filiz Kitabevi, İstanbul, 2017.
- ÖZDEMİR, Gençer: “Kripto Paraların Eşya Niteliği”, Süleyman Demirel Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 11(1), 2021, s.289-306.
- ÖZTAN, Bilge: Miras Hukuku, 12. Bası, Yetkin Yayınları, Ankara, 2021.
- PILLER, François: “Eine zivil- und vollstreckungsrechtliche Untersuchung aus der Sicht der Bitcoin-Nutzer”, AJP, (12), 2017, s.1426-1438.
- REY, Heinz: Die Grundlagen des Sachenrechts und das Eigentum, 3. Auflage, Stämpfli Verlag, Bern, 2007.
- SCHMID, Jörg/HÜRLIMANN-KAUP, Bettina: Sachenrecht, 5. Auflage, Schulthess Verlag, Zürich, 2017.
- SCHRÖDER, Andreas: “Erbrechtliche Informationsansprüche oder: die Geister, die ich rief...”, successio, (3), 2011, s.189-202.
- SEILER, Benedikt/SEILER, Daniel: “Sind Kryptowährungen wie Bitcoin (BTC), Ethereum (ETH), Ripple (XRP) und Co. als Sachen im Sinne des ZGB zu behandeln?”, sui-generis, 2018, s.149-168.
- SEROZAN, Rona: Eşya Hukuku I, 3. Bası, Filiz Kitabevi, İstanbul 2014.
- SEROZAN, Rona/ENGİN, Baki İlkay: Miras Hukuku ve Uygulama Çalışmaları, 7. Bası, Seçkin Yayıncılık, Ankara 2021.
- SİRMEN, A. Lale: Eşya Hukuku, 8. Bası, Yetkin Yayınları, Ankara, 2020.
- SOLMECKE, Christian/KÖBRICH, Thomas/SCHMITT, Robin: “Der digitale Nachlass haben Erben einen Auskunftsanspruch?: Überblick über den rechtssicheren Umgang mit den Daten von Verstorbenen”, Multidmedia und Recht, (5), 2015, s.291-295.
- STEINER, Marc: Bitcoins verwahren und vererben: Ein praktischer Ratgeber, Aprycot Media, 2020.
- TANRIVERDİ, Mustafa/UYSAI, Mevlüt/ÜSTÜNDAĞ, Mutlu Tahsin: “Blokzinciri Teknolojisi Nedir ? Ne Değildir ? Alanyazın İncelemesi”, Bilişim Teknolojileri Dergisi, 12(3), 2019, s.203-217.
- TEVETOĞLU, Mete: “Bankacılık ve Sermaye Piyasası Hukuku Perspektifinden Bitcoin Davaları”, Banka ve Finans Hukuku Dergisi, 9(34), 2020, s.543-580.
- TOMRUKÇU, Tuğçe: Blockchain Teknolojisinin Eser Sahibi Haklarına Hukuki Yansımaları, Seçkin Yayıncılık, Ankara 2021.
- TURANBOY, Asuman: “Kripto Paraların Ortaya Çıkmaları ve Hukukî Nitelikleri”, Banka ve Ticaret Hukuku Dergisi, 35(3), 2019, s.47-62.
- ÜNAL, Mehmet/BAŞPINAR, Veysel: Şekli Eşya Hukuku, 11. Bası, Savaş Kitabevi, Ankara, 2020.
- ÜNAL, Gökhan/ULUYOL, Çelebi: “Blok Zinciri Teknolojisi” Bilişim Teknolojileri Dergisi, 13(2), 2020, s.167-175.
- ÜSTÜN, Ece Su: TBK Kapsamındaki Geleneksel Sözleşmeler İle Mukayeseli Olarak Akıllı Sözleşmeler Blokzinciri Teknolojisi, 2. Bası, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2022.
- ÜZÜMCÜ, Rabia/YILDIRIM, Yasin: “Kripto Paraların Hukukî Statüleri ve Sözleşmeler İçerisindeki Yerleri”, Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, 13(33), 2022, s.271-291.
- VON DER CRONE, Hans Caspar/KESSLER, J. Franz/ANGSTMANN, Luca: “Token in der Blockchain – privatrechtliche Aspekte der Distributed Ledger Technologie”, SJZ, (14), 2018, s.337-345.
- WEIBEL, Thomas: Praxiskommentar, Erbrecht, ABT, Daniel/WEIBEL, Thomas (Hrsg.), 4. Auflage, Helbling and Lichtenhahn Verlag, Basel, 2019.
- WIEGAND, Wolfgang: Basler Kommentar Zivilgesetzbuch II, Art. 457-977 ZGB und Art. 1-61 SchIT ZGB, Geiser, Thomas/Wolf Stephan (Hrsg.), 6. Auflage, Helbling and Lichtenhahn Verlag, Basel, 2019.
- YARDIMCI, Taner Emre: “İcra Takibi Yoluyla Bitcoin Alacağının İleri Sürülmesi ve Borçlunun Bitcoinin Haczedilmesi”, Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 23(3), 2019, s.97-128.
- YILMAZ, Asuman: Kripto Para Birimi Bitcoin ve Bitcon’in Türk Sermaye Piyasası Hukuku Açısından Değerlendirilmesi, On İki Levha Yayıncılık, İstanbul 2021.

*Online Kaynaklar*

[https://bctr.org/dokumanlar/Kripto\\_Varliklarin\\_Vergi\\_Muhasebe\\_ve\\_Denetim\\_Yonunden\\_Incelenmesi.pdf](https://bctr.org/dokumanlar/Kripto_Varliklarin_Vergi_Muhasebe_ve_Denetim_Yonunden_Incelenmesi.pdf).

[https://bctr.org/dokumanlar/Blokzinciri\\_Teknoloji\\_Terminoloji.pdf](https://bctr.org/dokumanlar/Blokzinciri_Teknoloji_Terminoloji.pdf)