



Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Özel Hukuk Anabilim Dalı

**KRİPTO VARLIKLARIN HUKUKİ STATÜSÜ
VE MİRAS HUKUKU BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ**

Gökhan TÜRKMEN

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2026

KRİPTO VARLIKLARIN HUKUKİ STATÜSÜ
VE MİRAS HUKUKU BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

Gökhan TÜRKMEN

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Özel Hukuk Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2026

KABUL VE ONAY

Gökhan TRKMEN tarafından hazırlanan ‘‘Kripto Varlıkların Hukuki Statüsü ve Miras Hukuku Bağlamında Değerlendirilmesi’’ başlıklı bu çalışma, 02.07.2026 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Erkan KÜÇÜKGÜNGÖR (Bařkan ve Danışman)

Doç. Dr. Günhan GÖNÜL KOşAR (ye)

Dr. Öęr. Üyesi Pınar Alkım BEKAR (ye)

Yukarıdaki imzaların adı geçen ęretim üyelerine ait olduğunu onaylım.

Prof. Dr. Uęur MRGNLřEN

Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan “**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge**” kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ... ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

...../...../.....

Gökhan TÜRKMEN

¹ “Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”

- (1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
- (2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.
- (3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir *. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.
Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

* Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında zgn olduğunu, **Prof. Dr. Erkan KÜÇÜKGÜNGÖR** danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.

Gökhan TÜRKMEN

Müstakbel eşim, nişanlım ve en iyi dostum

Nurşah'ıma...

TEŞEKKÜR

Bu tezin yazımında emeği geçen kıymetli danışmanım Prof. Dr. Erkan KÜÇÜKGÜNGÖR'e, tez yazım aşamasında zaman ayırıp benimle defalarca görüşerek fikir alışverişinde bulunan kıymetli jüri üyesi Doç. Dr. Günhan GÖNÜL KOŞAR'a ve vakit ayırıp tezi detaylıca inceleyen kıymetli jüri üyesi Dr. Pınar Alkım BEKAR'a;

Yüksek lisansa başladığım ilk yıl, o dönem yanlarında bağlı çalışan bir avukat olmama rağmen mesai saatlerinde dahi üniversitedeki derslere katılmam konusunda beni destekleyen Av. Prof. Dr. Cafer EMİNOĞLU ve Av. Mehmet Tahir EMİNOĞLU'na;

Tanıştığımız günden itibaren tecrübelerinden istifade ettiğim, manevi desteğini hiç esirgemeyen ve tez konumu seçerken dahi fikirlerinden yararlandığım kıymetli büyüğüm Mehmet Şirin ERDOĞAN'a;

Hayatım boyunca her daim arkamda duran, ellerindeki her türlü imkânı bir an olsun düşünmeksizin her zaman önüme seren, aile olmanın ve ne uğruna olursa olsun onurlu ve dürüst bir hayat yaşamamanın önemini bana öğreten, sevgilerinin sıcaklığıyla büyüdüğüm ailem, Kadir TÜRKMEN, Melek TÜRKMEN ve Furkan TÜRKMEN'e teşekkür eder;

Bu tezin ortaya çıkmasında en büyük emeğin sahibi olan, benim için taşıdığı önemi anlatmamın mümkün olmadığı, beni sevgisinden hiçbir zaman mahrum bırakmayan, her ne konuda olursa olsun fikirleriyle yolumu aydınlatan, her türlü kahrıma katlanarak başladığım her işte arkamda duran en büyük destekçim, yol arkadaşım, dert ortağım, en yakın dostum, kıymetlim, nişanlım ve müstakbel eşim Nurşah ATAŞ'a en derin şükranlarımı sunarım.

Ve elbette, azim ve kararlılığıyla yolumuza ışık tutan ve bizlere Cumhuriyet'i emanet ederek bu topraklarda özgürce yaşayabilmemizi sağlayan Mustafa Kemal ATATÜRK'e her zaman içten sunduğum teşekkürü, bu sayede bir kez de yazıyla ifade etmek isterim.

ÖZET

TÜRKMEN, Gökhan. *Kripto Varlıkların Hukuki Statüsü ve Miras Hukuku Bağlamında Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2026

Bu tezde, kripto varlıkların Türk özel hukuku bakımından hukuki statüsü ile miras hukuku bağlamındaki sonuçları incelenmiştir. Çalışmanın temel problemi, kripto varlıkların mevcut hukuk düzeninde açık bir düzenlemeye tabi olmaması ve bu nedenle hukuki niteliklerinin belirsizliğidir. Kripto varlıkların fiziksel varlıktan yoksun olması, merkezi bir otoriteye bağlı olmaması ve yalnızca kriptografik anahtarlar aracılığıyla kontrol edilebilmesi, bu varlıkların mevcut hukuk kategorilerine yerleştirilmesini güçleştirmektedir.

Çalışmanın ilk bölümünde kripto varlıkların teknik altyapısı ele alınmıştır. Bu kapsamda dağıtık defter ve blokzincir teknolojilerinin işleyişi, merkeziyetsizlik, mutabakat ve değiştirilemezlik gibi temel kavramlar açıklanmış; ayrıca coin, token ve NFT gibi kripto varlık türleri ile bunların muhafaza ve transferine ilişkin cüzdan sistemleri incelenmiştir.

İkinci bölümde kripto varlıkların Türk hukukundaki statüsü değerlendirilmiştir. Eşya hukuku bakımından yapılan incelemede, kripto varlıkların ekonomik değer taşıdığı ve üzerinde hâkimiyet kurulabildiği kabul edilmekle birlikte, cismanî varlık taşımamaları nedeniyle eşya olarak nitelendirilemeyeceği sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle mülkiyet ve zilyetlik gibi aynî hak hükümlerinin doğrudan uygulanamayacağı ortaya konulmuştur. Ayrıca kripto varlıkların para veya sermaye piyasası aracı olarak kabul edilip edilemeyeceği tartışılmış ve mevzuattaki düzenlemeler doğrultusunda bunların para olmadığı, sermaye piyasası aracı olarak kabulünün ise henüz mümkün olmadığı, bu doğrultuda kripto varlıkların gayri maddi varlık niteliğinde olduğu belirtilmiştir.

Üçüncü bölümde ise kripto varlıkların miras hukuku bakımından değerlendirilmesi yapılmıştır. Kripto varlıkların malvarlığı değeri olarak terekeye dahil edilip edilemeyeceği ve mirasçılara intikalinin nasıl gerçekleşeceği, özellikle özel anahtarın kontrolü ve cüzdan türleri çerçevesinde ele alınmıştır.

Bu bağlamda tez, kripto varlıkların mevcut hukuk sistemi içinde doğrudan klasik kategorilere dahil edilemediğini, ancak kripto varlıkların büyük bölümünün ekonomik değer taşıyan malvarlığı unsurları olarak değerlendirilmesi gerektiğini; ekonomik değer taşıyan kripto varlıkların ise malvarlığı değeri olarak terekeye dâhil edilebileceğini ancak mevzuatta bu konuda bir düzenleme yapılmasının gerekliliğini; ayrıca kripto varlıkların terekeye dâhil edilmesinin, intikal bakımından çeşitli sorunlar doğuracağını ortaya koymaktadır.

Anahtar Sözcükler

Kripto Varlıklar, Hukuki Statü, Eşya Hukuku, Miras Hukuku, Tereke

ABSTRACT

TÜRKMEN, Gökhan. *The Legal Status of Crypto-Assets and Their Evaluation in the Context of Inheritance Law*, Master's Thesis, Ankara, 2026

In this thesis, the legal status of crypto-assets under Turkish private law and their consequences within the context of inheritance law are examined. The main problem of the study is that crypto-assets are not subject to an explicit regulation in the current legal system, and that therefore, their legal nature remains uncertain. The fact that crypto-assets lack corporeality, are not tied to a central authority, and can only be controlled through cryptographic keys makes it difficult to place these assets into existing legal categories.

In the first part of the study, the technical infrastructure of crypto-assets is addressed. In this context, the functioning of distributed ledger and blockchain technologies, and fundamental concepts such as decentralization, consensus, and immutability, are explained; furthermore, types of crypto-assets such as coins, tokens, and NFTs, along with the wallet systems related to their custody and transfer, are examined.

In the second part, the status of crypto-assets under Turkish law is evaluated. In the examination conducted in terms of property law, although it is accepted that crypto-assets possess economic value and that dominion can be exercised over them, it is concluded that they cannot be characterized as things due to their lack of corporeality. For this reason, it has been demonstrated that provisions of rights in rem, such as ownership and possession, cannot be directly applied. Furthermore, whether crypto-assets can be accepted as currency or capital market instruments has been discussed, and in line with the regulations in the legislation, it has been stated that they are not currency, that their qualification as capital market instruments is not yet possible, and that accordingly, crypto-assets are in the nature of intangible assets.

In the third part, an evaluation of crypto-assets under inheritance law is conducted. Whether crypto-assets can be included in the estate as patrimonial value and how their transmission to the heirs will occur are addressed, especially within the framework of the control of the private key and wallet types.

In this context, the thesis demonstrates that crypto-assets cannot be directly included into classical categories within the current legal system, but that the majority of crypto-assets should be evaluated as patrimonial elements bearing economic value; that crypto-assets bearing economic value, on the other hand, can be included in the estate as a patrimonial value, but that there is a necessity for a regulation to be made in the legislation regarding this matter; and furthermore, that the inclusion of crypto-assets in the estate will give rise to various problems in terms of transmission.

Keywords

Crypto-assets, Legal Status, Property Law, Inheritance Law, Estate

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	İ
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI.....	İİ
ETİK BEYAN.....	İİİ
ADAMA SAYFASI	İV
TEŞEKKÜR	V
ÖZET.....	VI
ABSTRACT	Vİİ
İÇİNDEKİLER	Vİİİ
KISALTMALAR DİZİNİ	Xİİ
GİRİŞ	1
1. BÖLÜM KRİPTO VARLIK KAVRAMI VE TEKNOLOJİK ALTYAPISI.....	3
1.1. DAĞITIK DEFTER VE BLOKZİNCİR TEKNOLOJİLERİNİN İŞLEYİŞİ.....	3
1.1.1. Dağıtık Defter Teknolojisi.....	3
1.1.1.1. Dağıtık Defter Teknolojisinin Temel Kavramları.....	5
1.1.1.1.1. Düğüm (Node).....	5
1.1.1.1.2. Mutabakat.....	5
1.1.1.1.3. Merkeziyetsizlik	6
1.1.1.1.4. Değiştirilemezlik (veya Değişmezlik)	7
1.1.1.2. Dağıtık Defter Teknolojisinin Geleneksel Kayıt Sistemlerinden Farkı	8
1.1.2. Blokzincir Yapısı – Blok ve Zincir	10
1.1.2.1. Blokzincir Teknolojisinin Ayırt Edici Özellikleri.....	11
1.1.2.1.1. Mutabakat.....	11
1.1.2.1.2. Değiştirilemezlik	12
1.1.2.1.3. Şeffaflık ve Pseudonimlik	13
1.1.2.2. Blokzincir Yapısının Geleneksel Sistemden Farkları	13
1.2. KRİPTO VARLIK KAVRAMI VE SINIFLANDIRILMASI.....	15
1.2.1. Terminoloji Sorunu: Kripto Para mı, Kripto Varlık mı?.....	15
1.2.2. Bitcoin ve Kripto Varlıkların Doğuşu.....	16
1.2.3. Kripto Varlıkların Tanımlanması	18
1.2.4. Kripto Varlıkların Sınıflandırılması	21

1.2.4.1. Coin.....	22
1.2.4.2. Token	26
1.2.4.2.1. Ödeme Tokenı (Payment Token).....	30
1.2.4.2.2. Hizmet veya Fayda Tokenı (Utility Token).....	31
1.2.4.2.3. Menkul Kıymet Tokenı (Security Token)	32
1.2.4.3. NFT (Non-Fungible Token).....	33
1.3. KRİPTO VARLIKLARIN MUHAFAZASI VE TRANSFERİ.....	34
1.3.1. Kripto Varlık Cüzdanları.....	34
1.3.1.1. Sıcak Cüzdan	36
1.3.1.2. Soğuk Cüzdan	37
1.3.1.3. Saklamalı / Emanetçi Cüzdan (Custodial Wallet).....	38
1.3.1.4. Saklamasız / Emanetçi Olmayan Cüzdan (Non-Custodial Wallet).....	38
1.3.1.5. Özel Anahtar (Private Key).....	38
1.3.1.6. Açık Anahtar (Public Key)	39
1.3.2. Merkeziyetsiz Kripto Varlıkların Merkezi Borsası	40
2. BÖLÜM TÜRK HUKUKUNDA KRİPTO VARLIKLARIN HUKUKİ STATÜSÜ	43
2.1. KRİPTO VARLIKLARIN EŞYA HUKUKU BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ.....	43
2.1.1. Konunun Önemi	43
2.1.2. Eşya Kavramı ve Unsurları	45
2.1.2.1. Eşya Kavramı.....	45
2.1.2.2. Eşyanın Unsurları.....	45
2.1.2.2.1. Cismanî Olma	45
2.1.2.2.2. Sınırlandırılmış Olma	47
2.1.2.2.3. Üzerinde Hâkimiyet Kurulabilir Olma	48
2.1.2.2.4. Ekonomik Değer Taşıma	48
2.1.2.2.5. Kişilik Hakkı Unsuru Olmama	49
2.1.3. Kripto Varlıkların Eşyanın Unsurları Bakımından Değerlendirilmesi.....	49
2.1.4. Kripto Varlıkların Mülkiyet Hakkı Bakımından Değerlendirilmesi	56
2.1.5. Kripto Varlıkların Zilyetlik Bakımından Değerlendirilmesi	57
2.2. KRİPTO VARLIKLARIN PARA OLARAK NİTELENDİRİLMESİ SORUNU...	62
2.2.1. Paranın Özellikleri.....	63

2.2.1.1. Taşınabilir Olma	63
2.2.1.2. Dayanıklı Olma	63
2.2.1.3. Standartlaşmış Olma	64
2.2.1.4. Bölünebilir Olma	64
2.2.1.5. Taklit Edilebilir Olmama	64
2.2.1.6. Değerlendirmemiz.....	65
2.2.2. Paranın Fonksiyonları	68
2.2.2.1. Değişim Aracı Olma	68
2.2.2.2. Hesap Birimi Olma	70
2.2.2.3. Tasarruf Aracı Olma	71
2.2.2.4. Değerlendirmemiz.....	72
2.2.3. Para Teorileri.....	74
2.2.3.1. Metalist / Piyasa Kökenli Teori	74
2.2.3.2. Devlet Para Teorisi / Chartalist Teori	74
2.2.3.3. Kredi Teorisi	74
2.2.3.4. Toplumsal Teori.....	75
2.2.3.5. Kurumsal Para Teorisi	75
2.2.4. Değerlendirmemiz.....	75
2.3. KRİPTO VARLIKLARIN SERMAYE PİYASASI HUKUKU BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ.....	77
2.3.1. Kripto Varlıklar Sermaye Piyasası Aracı Olabilir Mi?	77
2.3.2. Kripto Varlıklar Menkul Kıymet Olabilir Mi?.....	79
2.3.2.1. Coin ve Ödeme Tokenları.....	81
2.3.2.2. Hizmet Tokenları	81
2.3.2.3. Menkul Kıymet Tokenları.....	81
2.3.2.4. Değerlendirmemiz.....	82
3. BÖLÜM KRİPTO VARLIKLARIN MİRAS HUKUKU BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ	83
3.1. KONUNUN ÖNEMİ.....	83
3.2. MİRAS HUKUKUNUN TEMEL KAVRAMLARI.....	84
3.2.1. Ölüm.....	84
3.2.2. Mirasbırakan (Muris)	85
3.2.3. Mirasçı.....	85

3.2.4. Tereke.....	86
3.2.4.1. Aynî Haklar.....	88
3.2.4.2. Alacak Hakları	89
3.2.4.3. Taşınır ve Taşınmazlar Üzerindeki Zilyetlikleri.....	90
3.2.4.4. Diğer Malvarlığı Hakları.....	90
3.2.5. Ölüme Bağlı Tasarruf.....	90
3.2.6. Küllî Halefiyet.....	91
3.3. KRİPTO VARLIKLARIN TEREKEYE DÂHİL EDİLİP EDİLEMeyeCEĞİ SORUNU	93
3.3.1. Aynî Hak Kapsamında Değerlendirme	93
3.3.2. Taşınır ve Taşınmaz Zilyetlikleri Kapsamında Değerlendirme	93
3.3.3. Alacak Hakkı Kapsamında Değerlendirme	94
3.3.4. Diğer Malvarlığı Hakları Kapsamında Değerlendirme	96
3.4. KRİPTO VARLIKLARIN İNTİKALİ SORUNU	99
3.4.1. Sıcak Cüzdanlar Aracılığıyla Erişilen Kripto Varlıkların İntikali.....	99
3.4.2. Soğuk Cüzdanlar Aracılığıyla Erişilen Kripto Varlıkların İntikali	101
SONUÇ.....	103
KAYNAKÇA	108
EK1 ORJİNALLİK FORMU	120
EK 2 ETİK KURUL MUAFİYET FORMU.....	122

KISALTMALAR DİZİNİ

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
BTC	Bitcoin
C.	Cilt
DAG	Directed Acyclic Graph - Yönlendirilmiş Döngüsüz Grafik
Ed.	Editör
Eds.	Editörler
FCA	Financial Conduct Authority
FINMA	Swiss Financial Market Supervisory Authority veya Eidgenössische Finanzmarktaufsicht
ICO	İlk Coin Arzı
m.	Madde
MiCA	Kripto Varlık Piyasaları Tüzüğü
NFT	Non-Fungible Token
ÖKV KDY	Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelik
s.	Sayfa
SEC	U.S. Securities and Exchange Commission
sk.	Sayı Kanun
SPKn	6362 Sayılı Sermaye Piyasası Kanunu
ss.	Sayfalar
TCMB	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası

TMK	4721 Sayılı Türk Medeni Kanunu
UNIDROIT	International Institute for the Unification of Private Law
USD	United States Dollar – Amerikan Doları
vd.	Ve Devamı

GİRİŞ

Teknolojik gelişmelerle birlikte ortaya çıkan hak, varlık ve kayıtlar, hukukun geleneksel kavram ve kategorilerini sürekli olarak sınamaktadır. Son yıllarda blokzincir teknolojisinin yaygınlaşmasıyla birlikte ortaya çıkan kripto varlıklar, ekonomik hayatta giderek artan bir öneme ve piyasa büyüklüğüne sahip olmakla birlikte, kendine özgü teknik nitelikleri sebebiyle mevcut hukukî çerçeveye kolaylıkla yerleştirilememektedir. Fiziki bir varlığa sahip olmamaları, merkezi bir otorite tarafından ihraç edilmemeleri ve yalnızca kriptografik anahtarlar aracılığıyla kontrol edilebilmeleri, bu varlıkların hukukî statüsünün belirlenmesini başlı başına bir sorun hâline getirmektedir. Ancak bu varlıkların statülerinin ne oldukları veya ne olmadıkları yönünden irdelenmesi, ortaya çıkacak uyuşmazlıkların çözümü bakımından önem taşımaktadır.

Çalışmamızın temelinde yer alan hukukî problem, kripto varlıkların pozitif hukukumuzdaki yerinin belirsizliğinden kaynaklanmaktadır. Bu çalışmanın hazırlandığı tarih itibarıyla mevzuatımızda kripto varlıkların hukukî niteliğini ve özellikle mirasbırakanın ölümü hâlinde akıbetini düzenleyen özel bir hüküm bulunmamaktadır. Kripto varlıkların eşya hukuku, para hukuku ve sermaye piyasası hukuku bakımından nasıl nitelendirileceği tartışmalı olduğu gibi, bu nitelendirmenin doğrudan bir sonucu olarak söz konusu varlıkların terekeye dâhil edilip edilemeyeceği ve mirasçılara ne şekilde intikal edeceği de açıklığa kavuşturulmuş değildir.

Bu çalışmanın amacı, kripto varlıkların öncelikle Türk özel hukuku bakımından hukukî statüsünü tespit etmek ve buradan hareketle miras hukuku bağlamında ortaya çıkan sorunları ele alarak tutarlı çözüm önerileri geliştirmektir. Bu doğrultuda kripto varlıkların eşya niteliğinde olup olmadığı, para veya sermaye piyasası aracı olarak nitelendirilip nitelendirilemeyeceği ve nihayetinde terekeye dâhil olup mirasçılara intikal edip etmeyeceği soruları cevaplandırılmaya çalışılacaktır.

Çalışmanın kapsamı, kripto varlıkların özel hukuk bakımından nitelendirilmesi ve miras hukuku yönünden değerlendirilmesiyle sınırlandırılmıştır. Bu çerçevede kripto varlıkların vergi hukuku, ceza hukuku ve idare hukuku boyutları ile bunlara ilişkin

konular inceleme dışında bırakılmıştır. Benzer şekilde blokzincir teknolojisinin teknik işleyişine, yalnızca hukukî değerlendirme için gerekli olduğu ölçüde değinilmiştir.

Çalışmada esas olarak literatür taramasına dayalı betimleyici ve analitik yöntem benimsenmiş; konuya ilişkin yerli ve yabancı öğreti, mevzuat ve mevcut olduğu ölçüde yargı kararları değerlendirilmiştir. Kavramlara ilişkin teknik açıklamaların ardından, kripto varlıkların mevcut hukukî kurumların kapsamına girip girmediği tartışılmış ve ulaşılan sonuçlar gerekçeleriyle birlikte ortaya konulmuştur.

Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, konunun teknik altyapısını oluşturmak amacıyla dağıtık defter ve blokzincir teknolojileri ile kripto varlık kavramı, türleri ve muhafaza yöntemleri ele alınmaktadır. İkinci bölümde, kripto varlıkların Türk hukukundaki statüsü; eşya hukuku, para hukuku ve sermaye piyasası hukuku bakımından ayrı ayrı incelenmektedir. Üçüncü bölümde ise kripto varlıkların miras hukuku bağlamında değerlendirilmesine geçilerek, bu varlıkların terekeye dâhil olup olmadığı ve sıcak ile soğuk cüzdan ayrımı çerçevesinde mirasçılara intikali sorunu tartışılmaktadır.

1. BÖLÜM

KRİPTO VARLIK KAVRAMI VE TEKNOLOJİK ALTYAPISI

1.1. DAĞITIK DEFTER VE BLOKZİNCİR TEKNOLOJİLERİNİN İŞLEYİŞİ

Kripto varlıklar, dağıtık defter teknolojisinin bir türü olan blokzincir sistemlerinin bir ürünüdür. Dolayısıyla kripto varlıkları tanımlamadan önce, kripto varlıkların temeli olan blokzincir teknolojisinin ve bunun da öncesinde, blokzincir teknolojisinin de üzerine kurulu olduğu dağıtık defter teknolojisinin incelenmesi gerekmektedir. Zira literatürde kimi yazarlarca blokzincir teknolojisi ile dağıtık defter teknolojisi eş anlamlı olarak kullanılmaktaysa da¹ esasen bu iki kavram birbirinden farklıdır. Bu nedenle çalışmamızın asıl konusuna geçmeden önce dağıtık defter ve blokzincir teknolojileri ayrı ayrı ele alınacaktır.

1.1.1. Dağıtık Defter Teknolojisi

Hukukî ve ekonomik ilişkiler kapsamında hak sahipliği, borçlar, para hareketleri, şirket hisseleri ve malvarlığı değerleri çoğunlukla kayıt altına alınarak takip edilmektedir. Geleneksel sistemlerde bu kayıtlar merkezi bir otorite veya güvenilen aracı konumundaki üçüncü kişiler tarafından tutulmaktadır. Buna karşılık, merkezi otoritelere duyulan ihtiyacı azaltma ve işlemlerin güvenliğini katılımcılar arasında paylaştırılmış bir kayıt sistemiyle sağlama arayışı, geleneksel yapılardan farklı ve yeni bir yöntemin geliştirilmesine yol açmıştır. Bu ihtiyaç doğrultusunda geliştirilen dağıtık defter teknolojisi, merkezi bir otoriteye yahut kuruma ihtiyaç duyulmaksızın, karşılıklı güvenin esas olmadığı ve sistem içerisinde kötü niyetli aktörlerin de bulunma ihtimalinin olduğu *hasmane* bir ortamda çalışan çok taraflı sistemleri tanımlayan bir çatı kavramdır². Başka

¹ Örnek olarak bkz. Kubler, S., Renard, M., Ghatpande, S., Georges, J.-P., & Le Traon, Y. (2023). Decision support system for blockchain (DLT) platform selection based on ITU recommendations: A systematic literature review approach. *Expert Systems with Applications*, 211. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2022.118704>; Chowdhury, M. J. M., Ferdous, M. S., Biswas, K., Chowdhury, N., Kayes, A. S. M., Alazab, M., & Watters, P. (2019). A comparative analysis of distributed ledger technology platforms. *IEEE Access*, 7, 167930-167943. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2953729>

² Rauchs, M., Glidden, A., Gordon, B., Pieters, G. C., Recanatini, M., Rostand, F., Vagneur, K., & Zhang, B. Z. (2018). Distributed ledger technology systems: A conceptual framework. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3230013>, s. 15; Mahdi, A. F., & Rabee, F.

bir ifadeyle dağıtık defter teknolojisi, bir ağdaki birbirinden bağımsız düğümlerin, kriptografik olarak şifrelenmiş işlemlerin doğruluğu ve gerçekleşme sırası üzerinde ortak bir mutabakata varmasını sağlayan³ elektronik kayıt sistemidir⁴.

Dünya Bankası, dağıtık defter teknolojisini, verilerin çok sayıda veri tabanı ya da defter bünyesinde kayıt altına alınması ile paylaşılmasını sağlayan ve hızlı bir gelişim sergileyen bir teknoloji şeklinde tanımlamaktadır⁵. Buna göre, anılan teknolojik yapı sayesinde hem işlemlerin hem de verilerin, çeşitli ağ katılımcılarının bir araya gelmesiyle oluşan dağıtık bir ağ düzleminde kaydedilmesi, paylaşılması ve senkronize edilmesi mümkün kılınmaktadır⁶.

Avrupa Merkez Bankası ise anılan teknolojiyi finansal çerçevede ele almakta, belirli varlıklar ve bunların hak sahiplerine ilişkin bilgilerin işlem kayıtları veya hesap bakiyelerine dayalı ortak bir veri tabanında tutulmasını ve kullanıcılar tarafından erişilmesini sağlayan, bu bilgilerin ağ katılımcıları arasında dağıtılması sayesinde menkul kıymet ve nakit transferlerinin merkezi bir doğrulama otoritesine ihtiyaç duyulmaksızın gerçekleştirilebildiği bir sistem olarak tanımlamaktadır⁷.

Dağıtık defter teknolojisinin daha iyi anlaşılabilmesi için, teknolojinin işleyişine ilişkin temel kavramları ve sistemin sunduğu özellikleri kısaca açıklamak gerekmektedir.

(2025). An overview of blockchain technology in architecture and consensus with key advances. *Al-Salam Journal for Engineering and Technology*, 4(1), 199-219, s. 200; Bellaj, B., Ouaddah, A., Bertin, E., Crespi, N., & Mezrioui, A. (2024). Drawing the boundaries between blockchain and blockchain-like systems: A comprehensive survey on distributed ledger technologies. *Proceedings of the IEEE*, 112(3), 247-299. <https://doi.org/10.1109/JPROC.2024.3386257>, s. 254.

³ Perera, A., Jeyakumar, S.T., Rozenberg, L., & Muthukkumarasamy, V. (2025). Topographic attribute map-based visualisation to uncover behaviour patterns in blockchain networks. İçinde S. Kanhere, R. Jurdak, J. Parkinson, B. Sridharan, S. Pal, & K. Biswas (Eds.), *Distributed ledger technology: 8th International Symposium, SDLT 2024, revised selected papers* (ss. 3-18). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-96-4442-1_1, s. 3-4.

⁴ Rauchs/Glidden/Gordon/Pieters/Recanatini/Rostand/Vagneur/Zhang (2018), s. 24.

⁵ Natarajan, H., Krause, S., & Gradstein, H. (2017). *Distributed ledger technology (DLT) and blockchain* (FinTech Note No. 1). World Bank Group. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/177911513714062215/pdf/122140-WP-PUBLIC-Distributed-Ledger-Technology-and-Blockchain-Fintech-Notes.pdf>, s. 13.

⁶ Natarajan/Krause/Gradstein (2017), s. iv.

⁷ Pinna, A., & Ruttenberg, W. (2016). *Distributed ledger technologies in securities post-trading: Revolution or evolution?* (ECB Occasional Paper Series No. 172). European Central Bank. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecbop172.en.pdf> (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 24.04.2026), s. 8.

1.1.1.1. Dağıtık Defter Teknolojisinin Temel Kavramları

1.1.1.1.1. Düğüm (Node)

Dağıtık defter teknolojisinin temel yapı taşını oluşturan her bir bilgi işlem birimine “düğüm” (node) adı verilmektedir. Düğüm kavramı, sistemi kullanan gerçek veya tüzel kişileri değil, sistem içerisinde veri işleme, doğrulama veya depolama fonksiyonlarını yerine getiren her türlü bağımsız donanım aygıtını ya da yazılımı ifade etmektedir⁸.

Düğümün en karakteristik özelliği özerk olmalarıdır.⁹ Başka bir deyişle her bir düğüm kendi başına hareket etmekte ancak sistemin bütünlüğü için diğer düğümlerle iş birliği içinde çalışmaktadır.¹⁰ Dolayısıyla, düğüm ifadesi yerine kullanıcı ifadesine yer vermek yahut her bir düğümü bir kullanıcıyla eşleştirmek hatalı bir yaklaşım olacağından bu kullanımdan kaçınmak gerekmektedir. Nitekim kullanıcı ifadesinden, sistem içerisinde birbirinden bağımsız hareket eden birden fazla düğümün sahibi veya işleticisi anlaşılabileceğinden kavramların karışması riski bulunmaktadır.

1.1.1.1.2. Mutabakat

Mutabakat kavramı, dağıtık defter teknolojisinin temel kavramlarından birisidir. Zira birden çok kayıt defterinin ve kayıt tutma yetkilisinin bulunduğu bir sistemde, yapılacak işlemlerin geçerliliği konusunda herhangi bir aracı olmaksızın mutabakatın nasıl sağlanacağı temel bir problemdir¹¹.

Mutabakat mekanizması, işlem verilerinin ağdaki düğümler arasında tutarlı biçimde senkronize edilmesine, dağıtık defterin geçerli durumunun güvence altına alınmasına ve farklı erişim yetkilerine sahip katılımcılar arasında ağ kararlarının alınmasına hizmet

⁸ van Steen, M., & Tanenbaum, A. S. (2016). A brief introduction to distributed systems. *Computing*, 98(10), 967-1009. <https://doi.org/10.1007/s00607-016-0508-7>, s. 968.

⁹ Murray, M. (2019). Tutorial: A descriptive introduction to the blockchain. *Communications of the Association for Information Systems*, 45, 464-487. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.04525>, s. 471.

¹⁰ van Steen/Tanenbaum (2016), s. 968-969.

¹¹ Shahaab, A., Lidgey, B., Hewage, C., & Khan, I. (2019). Applicability and appropriateness of distributed ledgers consensus protocols in public and private sectors: A systematic review. *IEEE Access*, 7, 43622-43636. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2904181>, s. 43622; Ballandies, M. C., Dapp, M. M., & Pournaras, E. (2022). Decrypting distributed ledger design—Taxonomy, classification and blockchain community evaluation. *Cluster Computing*, 25(3), 1817-1838. <https://doi.org/10.1007/s10586-021-03256-w>, s. 1818.

etmektedir¹². Dolayısıyla mutabakatın konusu, deftere eklenecek kayıtların geçerliliği olduğundan¹³, mutabakat, deftere kalıcı kayıt yapılmadan önce sağlanmaktadır¹⁴.

Bununla birlikte, dağıtık defter teknolojisi sistemlerinde mutabakat sürecine katılım, sistemin türüne göre farklılık gösterebilmektedir. Kamusal ve izinsiz yapılarda katılım daha geniş ve açık bir nitelik taşıırken, özel ve izinli yapılarda mutabakat süreci yalnızca yetkilendirilmiş veya önceden belirlenmiş tarafların katılımıyla yürütülmektedir¹⁵.

1.1.1.1.3. Merkeziyetsizlik

Dağıtık defter teknolojisi, blokzincir veya kripto varlıklardan bahsederken belki de en sık karşılaşılan kavram merkeziyetsizlik kavramıdır. Zira bu teknolojiyi geleneksel kayıt yöntemlerinden ayıran en belirgin özelliği, sistemin belirli bir merkezi otorite olmaksızın işlemesidir. Geleneksel kayıt sistemlerinde, kayıt tutmaya yetkili tek bir merkezi otorite mevcut olduğundan, merkezi bir veritabanının varlığı söz konusudur. Bu otorite, kayıtlar üzerinde doğrudan denetim yetkisine sahiptir. Oysa dağıtık defter teknolojisinde, kayıt tutma ve doğrulama işlevi ağdaki birden fazla bağımsız birim arasında paylaştırılmakta, bu sayede tek bir aktörün defter üzerinde tek başına mutlak denetim kurması yapısal olarak güçleştirilmektedir.

Merkeziyetsizlik özelliği, beraberinde hem olumlu hem de olumsuz sonuçları getirmektedir. Bu yapı, verilerin tek bir merkezde toplanmasından kaynaklanabilecek bozulma, silinme veya yok edilme risklerini azaltmaktadır¹⁶. Teknolojinin yapısı gereği bir verinin değiştirilebilmesi, değişikliğin ağdaki tüm kayıt kopyalarına yansıtılması ve sistemdeki çoğunluk tarafından onaylanıp doğrulanmasını gerektirmektedir. Teknoloji, sistemi gerek kötü niyetli aktörlerden korumakta gerekse siber saldırılara karşı daha dirençli kılmaktadır¹⁷. Bununla birlikte, tüm düğümlerde ayrı bir defter bulunuyor olması

¹² Alt, R., & Gräser, M. (2025). Distributed ledger technology. *Electronic Markets*, 35(1), 53. <https://doi.org/10.1007/s12525-025-00784-w>, s. 6.

¹³ Ballandies/Dapp/Pournaras (2022), s. 1818; Alt/Gräser (2025), s. 7.

¹⁴ Ballandies/Dapp/Pournaras (2022), s. 1820.

¹⁵ Alt/Gräser (2025), s. 7.

¹⁶ Islam, S., & Apu, K. U. (2024). Decentralized vs. centralized database solutions in blockchain: Advantages, challenges, and use cases. *Global Mainstream Journal of Innovation, Engineering & Emerging Technology*, 3(4), 58-68. <https://doi.org/10.62304/jieet.v3i04.195>, s. 59.

¹⁷ Mendi, A. F. (2021). Blokzincir Mimarisi ve Getirdiği Fırsatlar. *European Journal of Science and Technology*, (29), 181-186. <https://doi.org/10.31590/ejosat.1009655>, s. 182.

ve her bir işlem için düğümler arası mutabakat gerçekleştirilecek olması, sistemi hız ve verimlilik bakımından geleneksel yöntemin gerisine atmaktadır¹⁸. Dolayısıyla geleneksel kayıt yöntemlerinin üstünlük sağladığı hız ve verimlilik gibi alanlarda dağıtık defter teknolojileri belirli zayıflıklar sergileyebilmekte, buna karşılık geleneksel yöntemlerin yetersiz kaldığı güven, şeffaflık ve değiştirilemezlik gibi hususlarda dağıtık defter teknolojileri kayda değer avantajlar sunmaktadır¹⁹.

Dağıtık defter yahut blokzincir teknolojilerinin merkeziyetsiz oluşu genel kabul gören bir olgu olsa da Ethereum'un kurucusu Vitaly Dmitriyevich Buterin, yayımlamış olduğu bir makalesinde, blokzincirlerde tek bir kişi veya kurumun belirleyici kontrolünün bulunmadığını, altyapısal düzeyde tek bir arıza noktasına dayanılmadığını ve bu nedenle sistemin siyasal ve mimari açıdan merkeziyetsiz olduğunu; ancak buna karşılık, üzerinde uzlaşılan tek bir ortak durumun bulunması ve sistemin bu yönüyle tek bir bilgisayar gibi işlemesi sebebiyle mantıksal açıdan merkezî bir yapı sergilediğini ifade ederek²⁰ merkeziyetsizlik kavramına farklı bir bakış getirmiştir.

1.1.1.1.4. Değiştirilemezlik (veya Değişmezlik)

Dağıtık defter teknolojisinde değiştirilemezlik ilkesi, deftere eklenen kayıtların, deftere eklendikten sonra değiştirilememesi veya silinememesi özelliğini ifade etmektedir²¹. Bu özellik, ağ katılımcılarının sisteme duydukları güvenin temel dayanağını oluşturmaktadır²².

¹⁸ Westerlund, M., & Kratzke, N. (2018). Towards distributed clouds: A review about the evolution of centralized cloud computing, distributed ledger technologies, and a foresight on unifying opportunities and security implications. *2018 International Conference on High Performance Computing & Simulation (HPCS)*, 655-663. <https://doi.org/10.1109/HPCS.2018.00108>, s. 661.

¹⁹ Westerlund/Kratzke (2018), s. 661.

²⁰ Buterin, V. (2017). *The meaning of decentralization*. Medium. <https://medium.com/@VitalikButerin/the-meaning-of-decentralization-a0c92b76a274> (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 26.04.2026). Bu konuda ayrıca bkz. Bodó, B., & Giannopoulou, A. (2019). The logics of technology decentralization – The case of distributed ledger technologies. İçinde M. Ragnedda & G. Destefanis (Eds.) *Blockchain and Web 3.0*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429029530-8>, s. 3 vd.

²¹ Lynham, A., & Goodell, G. (2025). *Defining DLT immutability: A qualitative survey of node operators* (arXiv:2507.02413). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2507.02413>, s. 3.

²² Hofmann, F., Wurster, S., Ron, E., & Bohmecke-Schwafert, M. (2017). The immutability concept of blockchains and benefits of early standardization. *2017 ITU Kaleidoscope: Challenges for a Data-Driven Society (ITU K)*, 1-8. <https://doi.org/10.23919/ITU-WT.2017.8247004>, s. 2.

Örneğin en yaygın dağıtık defter teknolojisi olan blokzincir teknolojisinde deftere eklenen kayıtlar kriptografik yöntemlerle birbirine bağlandığından mevcut verinin sonradan değiştirilmesi teknik açıdan son derece güç hale gelmektedir²³. Zira kayıtların kriptografik olarak birbirine bağlı bloklar halinde saklanması, herhangi bir blokta gerçekleştirilen değişikliğin kolaylıkla tespit edilebilmesini sağlamak ve böylece veri bütünlüğünü güvence altına almaktadır²⁴.

Bununla birlikte değiştirilemezlik özelliği, uygulamadaki dağıtık defter sistemleri bakımından mutlak bir değişmezlik sunmamaktadır. Bu özellik, kayıt durumunun ancak istisnai ve meşru kabul edilen prosedürler çerçevesinde değiştirilebildiği koşullu bir güvence olarak anlaşılmalıdır²⁵.

1.1.1.2. Dağıtık Defter Teknolojisinin Geleneksel Kayıt Sistemlerinden Farkı

Geleneksel kayıt sistemleri ile kayıtların tek bir merkezi otorite tarafından, dijital veya fiziki olarak tutulduğu ve saklandığı yapılar kastedilmektedir. Bu yapıda kayıtların oluşturulması, değiştirilmesi ve silinmesine ilişkin yetkiler yalnızca o otoritede bulunmakta; sisteme erişim ve denetim de yine aynı merkezden sağlanmaktadır. Geleneksel yöntem, günümüzde banka hesap kayıtları, tapu sicili ve ticaret sicili gibi hukuki sonuç doğuran kayıt sistemlerinde yaygın biçimde kullanılmaktadır. Ancak geleneksel kayıt sistemlerinin en temel sorunu, sistemin bütünlüğünün ve güvenilirliğinin büyük oranda yetkili merkezi otoritenin dürüstlüğüne ve teknik yeterliliğine bağlı olmasıdır. Nitekim yetkili merciin hata yapması, kayıtları kötü niyetle değiştirmesi ya da güvenlik önlemlerinin yetersizliği sebebiyle sistemin fiziki veya siber saldırıya uğraması hâlinde tüm kayıtlar tehlikeye girebilmektedir. Her ne kadar günümüzde veri güvenliğinin sağlanabilmesi adına veriler birden çok veri merkezinde saklanabilmekteyse de özellikle küçük ve orta ölçekli kurumlar için maliyet yükü nedeniyle kayıt tutulan veri merkezlerinin sayısının birkaç adetle sınırlı kaldığını ve dağıtık defter teknolojisiyle kıyaslanabilir ölçüde olmadığını belirtmek gerekmektedir. Bu durum, merkezi kayıt

²³ Zhang, K., & Jacobsen, H.-A. (2018). Towards dependable, scalable, and pervasive distributed ledgers with blockchains. *2018 IEEE 38th International Conference on Distributed Computing Systems (ICDCS)*, 1337-1346. <https://doi.org/10.1109/ICDCS.2018.00134>, s. 1.

²⁴ Hofmann/Wurster/Ron/Bohmecke-Schwafert (2017), s. 2; Zhang/Jacobsen (2018), s. 1.

²⁵ Detaylı bilgi için bkz. Lynham/Goodell (2025), s. 1-11.

sistemlerini hem tek hata noktasına karşı kırılğan hem de dışarıdan bağımsız biçimde denetlenemez yapılar hâline getirmektedir.

Dağıtık defter teknolojisinin geleneksel sistemlerden farkını somutlaştırmak için, banka aracılığıyla gerçekleştirilen para transferi örneğinden yararlanmak mümkündür. Örneğin geleneksel finansal sistemde Ayşe'nin Ahmet'e 50 TL göndermek istemesi hâlinde bu işlem, banka aracılığıyla gerçekleştirilecektir. Banka, finansal işlemler bakımından güvenilir merkezi otorite konumunda bulunduğundan, kullanıcılar finansal kayıtların tutulması ve işlemlerin doğrulanması fonksiyonunun banka tarafından yerine getirileceğini kabul etmekte ve bu kayıtların doğruluğu konusunda bankaya güvenmektedir. Bu çerçevede Ayşe, Ahmet'e 50 TL transfer etmek istediği yönündeki işlem talebini bankaya iletmektedir. Banka, kendi tuttuğu kayıtları esas alarak öncelikle Ayşe'nin bu tutarı transfer etmeye yetecek bakiyesinin bulunup bulunmadığını kontrol etmektedir. Bankanın kayıtlarında Ayşe'nin yeterli bakiyeye sahip olduğunun tespit edilmesi hâlinde, banka bu tutarı Ayşe'nin hesabından düşmekte ve Ahmet'in hesabına ekleyerek kendi kayıtlarında gerekli güncellemeyi yapmaktadır.

Bu örnekte işlemin tek geçerli kanıtı bankanın tuttuğu kayıtlardır. Eğer bankanın sistemleri siber bir saldırıya uğrar, teknik bir arıza nedeniyle veriler silinir veya banka kayıtlar üzerinde kötü niyetli olarak tek taraflı bir değişiklik yaparsa, Ahmet ve Ayşe'nin bu duruma müdahale etme şansı oldukça kısıtlıdır. Geleneksel finansal sistemdeki merkezi otorite olarak kabul edilen bankanın, kayıtları düzgün tuttuğu ve kullanıcıların istemleri dışında gerçekleşebilecek işlemlerden koruduğu varsayımı, merkezi otoriteye güven duyulmasının bir sonucudur.

Dağıtık defter teknolojisi, geleneksel sistemlerde banka gibi merkezi bir otorite tarafından yerine getirilen kayıt tutma ve işlem doğrulama fonksiyonlarını, ağdaki birden fazla düğüm arasında paylaştıran bir sistem sunmaktadır. Bu sistemde Ayşe'nin Ahmet'e 50 TL göndermesi gibi bir işlem, tek bir merkezi kurum tarafından kayda alınmak yerine, ağ protokolü uyarınca ilgili düğümlere iletilir ve bu düğümler tarafından geçmiş kayıtlar esas alınarak doğrulanır. Böylece işlemin geçerli olup olmadığı, merkezi bir otoritenin tek taraflı kaydına değil, dağıtık biçimde tutulan kayıtlar ile sistemin mutabakat mekanizmasına göre belirlenmektedir. Doğrulama ve mutabakat süreci tamamlandıktan

sonra ise işlem dağıtık deftere işlenerek kural olarak değiştirilemez şekilde kaydedilmektedir.

1.1.2. Blokzincir Yapısı – Blok ve Zincir

Yukarıda belirtildiği üzere, blokzincir teknolojisi ile dağıtık defter teknolojisi eş anlamlı kavramlar değildir. Dağıtık defter teknolojisi, verilerin merkezi bir otoriteye bağlı olmaksızın ağ katılımcıları arasında paylaşılmasını, doğrulanmasını ve senkronize biçimde tutulmasını ifade eden²⁶ bir şemsiye kavramdır²⁷. Blokzincir ise bu şemsiye kavram içerisinde özel bir dağıtık defter mimarisidir. Bu nedenle her blokzincir bir dağıtık defter teknolojisi örneği olarak değerlendirilebilirken, her dağıtık defter teknolojisinin blokzincir yapısında olması zorunlu değildir²⁸.

Dağıtık defter teknolojisi, blokzinciri de kapsayan bir kavram olmasına ve köken olarak daha eski bir teknoloji olmasına rağmen, dağıtık defter teknolojisi kapsamında blokzincir, ortak ve güvenilir bir kayıt defterinin merkezi bir aracıya bağlı olmaksızın işletilmesini mümkün kılan ve bu yönüyle gerçekten dağıtık ve merkeziyetsiz nitelik taşıyan ilk mekanizma olarak kabul edilmektedir²⁹.

Blokzinciri diğer dağıtık defter teknolojilerinden ayıran en önemli özelliği veri yapısıdır. Adından da anlaşılacağı üzere bu teknolojide işlemler bloklar halinde toplanmakta ve bu bloklar kriptografik olarak birbirine bağlanarak ardışık bir zincir oluşturmaktadır.³⁰

²⁶ Yadav, A. S., Singh, N., & Kushwaha, D. S. (2023). Evolution of blockchain and consensus mechanisms & its real-world applications. *Multimedia Tools and Applications*, 82(22), 34363-34408. <https://doi.org/10.1007/s11042-023-14624-6>, s. 34366.

²⁷ Yadav/Singh/Kushwaha (2023), s. 34404.

²⁸ Panwar, A., & Bhatnagar, V. (2020). Distributed ledger technology (DLT): The beginning of a technological revolution for blockchain. *İçinde 2020 2nd International Conference on Data, Engineering and Applications (IDEA)* (ss. 1–5). IEEE. <https://doi.org/10.1109/IDEA49133.2020.9170699>, s. 1; Giannakaris, P., Trakadas, P., Zahariadis, T., Gkonis, P., & Papadopoulos, K. (2019). Using smart contracts in smart energy grid applications. *Proceedings of the International Scientific Conference - Sinteza 2019*, 597-602. <https://doi.org/10.15308/Sinteza-2019-597-602>, s. 599; Bellaj/Ouaddah/Bertin/Crespi/Mezrioui (2024), s. 9.

²⁹ Leema, R. G., Rajmohan, R., Usharani, S., Kiruba, K., & Manjubala, P. (2021). Fundamentals of blockchain and distributed ledger technology (DLT). *İçinde A. K. Tyagi & A. Abraham (Eds.), Recent trends in blockchain for information systems security and privacy* (ss. 3-38). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781003139737-2>, s. 26.

³⁰ Zeuch, K., Wöhnert, K. H., & Skwarek, V. (2019). Derivation of categories for interoperability of blockchain- and distributed ledger systems. *İçinde K. David, K. Geihs, M. Lange, & G.*

Yapının içerisinde her blok, genel olarak temel bilgileri içeren bir başlık bölümü ve işlemlerin kaydedildiği bir gövde bölümünden oluşmaktadır. Başlık kısmında, önceki bloğa ait özet değeri (hash), işlemleri temsil eden özet veri ve zaman bilgisi yer almaktadır.³¹ Bu yapı, blokların birbirine bağlanmasını ve blok içindeki verilerin bütünlüğünün korunmasını sağlamaktadır.

Blokzincir teknolojisinde yer alan blok ve zincir yapısı, diğer dağıtık defter teknolojilerinde bulunmamaktadır. Örneğin başka bir kripto varlık platformu olan IOTA'nın kullandığı Tangle yapısı³², Nano tarafından kullanılan Block Lattice yapısı³³ veya Hashgraph yapısı³⁴ gibi yapılar, dağıtık defter teknolojisinin farklı bir görünüşü olan, her bir işlemin grafikte bir düğüm olarak temsil edildiği bir grafik kullanan Yönlendirilmiş Döngüsüz Grafik teknolojisini (DAG)³⁵ veya DAG temelli bir teknolojiyi kullanmakta ve bu yönüyle blokzincir teknolojisinin dışında bir teknoloji olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle, bir sistemin kural olarak "blokzincir" niteliği taşıyabilmesi için, bunlarla sınırlı olmamak kaydıyla, verilerin bloklar hâlinde düzenlenmesi ve bu blokların kriptografik özet (hash) bağlantıları aracılığıyla zincir yapısı oluşturması gerekmektedir.

1.1.2.1. Blokzincir Teknolojisinin Ayırt Edici Özellikleri

1.1.2.1.1. Mutabakat

Mutabakat mekanizmaları, salt blokzincir özelinde değil, dağıtık defter teknolojilerinin tamamı bakımından vazgeçilmez bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Ne var ki başvurulmuş mutabakat türleri, dağıtık defter teknolojisi kategorilerine göre kayda değer farklılıklar göstermekte, bazı yöntemler ağırlıklı olarak blokzincirle

Stumme (Ed.), *49. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik, 50 Jahre Gesellschaft für Informatik-Informatik für Gesellschaft, INFORMATIK 2019* (ss. 153-166). GI. https://doi.org/10.18420/INF2019_20, s. 154.

³¹ Benčić, F. M., & Žarko, I. P. (2018). *Distributed ledger technology: Blockchain compared to directed acyclic graph* (arXiv:1804.10013). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1804.10013>, s. 1.

³² Kannengießer, N., Lins, S., Dehling, T., & Sunyaev, A. (2021). Trade-offs between distributed ledger technology characteristics. *ACM Computing Surveys*, 53(2), 1-37. <https://doi.org/10.1145/3379463>, s. 5; Ballandies/Dapp/Pournaras (2022), s. 1822.

³³ Benčić/Žarko (2018), s. 1-2.

³⁴ Shahaab/Lidgey/Hewage/Khan (2019), s. 43631.

³⁵ Benčić/Žarko (2018), s. 1.

özdeşleştirilmektedir. Bu bağlamda blokzincire özgü mutabakat mekanizması olarak en sık anılan yöntem, Bitcoin’le birlikte gündeme gelen İş Kanıtı’dır (PoW).³⁶ Hisse Kanıtı (PoS) ile bunun türevleri (DPoS, NPoS, BPoS) de blokzincir sistemleriyle aynı düzlemde ele alınmaktadır. Bununla birlikte, mutabakat sistemlerinin ve blokzincir dışındaki yapıların ayrıntılı incelenmesi bu hukuk tezinin sınırlarını aştığından, konuya ilişkin açıklamalarımızı bu kadarıyla sınırlı tutuyoruz.

1.1.2.1.2. Değiştirilemezlik

Dağıtık defter teknolojilerinin ortak niteliklerinden biri olan değiştirilemezlik özelliğine yukarıda değinilmişti. Ancak söz konusu özellik blokzincir teknolojisi özelinde kendine has bir yapı arz etmektedir. Blokzincirde değiştirilemezlik, blokların kriptografik olarak zincirlenmesi yoluyla pekiştirilmektedir. Nitekim zaman damgalı herhangi bir bloğun değiştirilmesi, kendisinden sonra gelen tüm hash değerlerinin yeniden hesaplanmasını zorunlu kılmakta, bu durum ise PoW esaslı sistemlerde hesaplama yükü itibarıyla pratikte gerçekleştirilemez bir nitelik kazanmaktadır³⁷. Zira protokolün talep ettiği yoğun hesaplama kapasitesi, sistemi güvenli kılmanın da temel dayanağını oluşturmaktadır. Ağa saldırmak isteyen bir kişinin, tüm ağın işlem gücünün yarısından fazlasını ele geçirmesi şarttır³⁸. Ancak protokolün sunduğu yüksek kriptografik zorluk düzeyi, bunu pratikte gerçekleştirilemez bir hedef hâline getirmektedir.³⁹

³⁶ Berger, C., Schwarz-Rüsch, S., Vogel, A., Blecke, K., Jehl, L., Reiser, H. P., & Kapitza, R. (2023). SoK: Scalability techniques for BFT consensus. *2023 IEEE International Conference on Blockchain and Cryptocurrency (ICBC)*, 1-18. <https://doi.org/10.1109/ICBC56567.2023.10174976>, s. 1.

³⁷ Ghio, L., Restuccia, F., D’Oro, S., Basagni, S., Melodia, T., Maccari, L., & Cigno, R. L. (2021). A blockchain definition to clarify its role for the Internet of Things. *2021 19th Mediterranean Communication and Computer Networking Conference (MedComNet)*, 1-8. <https://doi.org/10.1109/MedComNet52149.2021.9501280>, s. 2; Soltani, R., Zaman, M., Joshi, R., & Sampalli, S. (2022). Distributed ledger technologies and their applications: A review. *Applied Sciences*, 12(15), 7898. <https://doi.org/10.3390/app12157898>, s. 4.

³⁸ Literatürde bu saldırı için “%51 saldırısı (51% Attack)” ifadesi kullanılmaktadır. Ancak burada %51 ile kastedilen esasen %50+1, yani salt çoğunluktur.

³⁹ Mahmood, W., & Wahab, A. (2018). Survey of consensus protocols. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3556482>, s. 4.

1.1.2.1.3. Şeffaflık ve Pseudonimlik

Ayrıca blokzincir teknolojisini diğerlerinden ayıran en önemli özelliklerden biri de şeffaflık ve pseudonimlik⁴⁰ (takma adlılık) sisteminin aynı anda bulunmasıdır. Şeffaflık, blokzincir ağındaki tüm işlemlerin herkes tarafından açık bir şekilde görülebilir ve doğrulanabilir olması özelliğidir⁴¹. Pseudonimlik⁴² ise, işlem taraflarının gerçek kimlikleri yerine kriptografik olarak türetilmiş takma adlarla ve cüzdan adresleriyle temsil edilmesidir. Böylece tüm işlem geçmişi herkese açık biçimde görülebilir olsa da bu adreslerin arkasındaki kişiler doğrudan tespit edilememektedir.

1.1.2.2. Blokzincir Yapısının Geleneksel Sistemden Farkları

Tekrardan banka örneğiyle somutlaştırmak gerekirse, Ayşe'den Ahmet'e yapılacak 1000 Amerikan Doları tutarındaki banka havalesi işleminde, işlemi gerçekleştiren ve denetleyen merkezi otorite olarak banka, işlemi şüpheli bulabilir, işlemi provizyonda tutarak denetim mekanizmalarını çalıştırabilir yahut yetkili makamlara ihbarda

⁴⁰ Öğretide Akkurt, blokzincir teknolojisinin bu özelliğini “yarı-anonim” olarak açıklamaktadır. Bkz. Akkurt, S. S. (2022). *Dijital Varlıkların Miras Yoluyla Birakılması* (1. Baskı). Seçkin Yayıncılık, s. 134.

⁴¹ Sukirthan, T., Arunpirakash, S., Karuneswaran, G., Vithiyasahar, V., & Tharmmendra, T. (2025). Decentralized database management: A comprehensive review of blockchain-based data systems. İçinde *Proceedings of the Annual Research Conference of SCU* (ss. 18-23). SLIIT City Uni. Annual Research Conference of SLIIT City Uni. <https://doi.org/10.54389/kafv4774>, s. 19.

⁴² Blokzincir teknolojisi her ne kadar kamuoyunda sıklıkla anonimlik kavramıyla birlikte anılsa da bu ilişkilendirme teknik açıdan doğru değildir. Bilhassa herkese açık blokzincirlerde kullanıcıların kimlik bilgileri doğrudan görüntülenememekle birlikte, gerçekleştirilen işlemler cüzdan adresleri üzerinden kayıt altına alınmakta ve bu adreslerle ilişkilendirilen işlem geçmişine sonradan erişilebilmektedir. Dolayısıyla blokzincir sistemleri bağlamında salt anonimlik yerine pseudonimlik veya takma adlılık kavramının kullanılması daha yerinde bir tercih olacaktır. Zira anonimlikte işlemler herhangi bir kişi kimliğine bağlanamaz ve aynı kaynaktan yapılan birden çok işlem arasında bağlantı kurulamazken, pseudonimlikte işlemler kalıcı bir takma kimlik (cüzdan adresi) altında izlenebilmekte, ancak bu takma kimliğin arkasındaki gerçek kişi doğrudan tespit edilememektedir. Hayali olarak yaratılmış cüzdan kodlarıyla örneklendirmek gerekirse, 1 Bitcoin havale işlemi bc1q4c29vdg9fvc43v3qly9ff0anp5f2yltszpzpax kodlu cüzdandan bc1qemxf7k6v0aghx2clkc77uwy77vsz7xh6hcsu2n kodlu cüzdana gönderildiğinde bu işlem herkesçe görülebilmekte ancak bu cüzdanların kime ait olduğu bilinmemektedir. Başka bir ifadeyle, anonimlik söz konusu olduğunda, hangi işlemin kim tarafından yapıldığının tespiti mümkün olamazken, pseudonimlik söz konusu olduğunda işlemlerin hangi takma adlı kişi tarafından yapıldığı bilinmekte ve fakat bu kişinin gerçek kimliği bilinmemektedir. Örneğin gerekli araştırma yapılarak Satoshi Nakamoto takma adlı kişi ya da kişilerin yaptığı tüm işlemler herkesçe görülebilmekte ancak bu takma adı taşıyan kişi ya da kişilerin kim olduğu bilinmemektedir. Anonimlik ve pseudonimlik arasındaki bu farkın en önemli sonucu, işlemler arasında bağlantı kurmayla alakalıdır.

bulunabilir. Ancak banka veya taraflarca paylaşılmaması hâlinde, yapılan işlemde yalnızca banka, gönderici ve alıcı haberdar olacak, bu kişiler haricinde üçüncü bir kişinin işlemde haberdar olması mümkün olmayacaktır. Bu nedenle banka işlemlerinin gizli olduğu söylenebilir.

Blokszincir teknolojisi kullanılarak yapılacak bir işlemde ise, sistemin şeffaflık özelliği gereği bu işlem herkesçe görülebilecek ve takip edilebilecektir. Hatta yine şeffaflık özelliği gereği, cüzdan adresini takip eden herkes, cüzdandaki bakiyeyi dahi öğrenebilecektir. Dolayısıyla blokszincir yapısında, cüzdandaki güncel bakiye, geçmişteki tüm gelen ve giden işlemleri ile işlem tutarları, tarihleri ve karşı taraf adres bilgisi gibi, geleneksel sistemde tamamen gizli tutulan tüm bilgiler herkesçe görülebilmekte ve takip edilebilmektedir. Ancak bu şeffaflık karşısında, işlem taraflarının kimliklerini kriptografik olarak şifrelenmiş takma isimlerle değiştiren pseudonim sistemi, tarafları koruyan ek bir mekanizma olarak ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla sistemdeki herkes, hangi cüzdandan hangi cüzdana, hangi zaman aralığında işlem yapıldığını ve işlem hacmini görebilmekte ancak bu cüzdan sahiplerinin kimler olduğunu bilememektedir.

1.2. KRİPTO VARLIK KAVRAMI VE SINIFLANDIRILMASI

1.2.1. Terminoloji Sorunu: Kripto Para mı, Kripto Varlık mı?

Literatürde kripto varlık kavramını ifade etmek için “cryptocurrency”⁴³, “virtual asset”⁴⁴, “virtual currency”⁴⁵ ve bunların Türkçe karşılığı olarak “kripto para”⁴⁶ ve “sanal para”⁴⁷ ifadelerine yer verildiği görülmektedir. Hatta dünyada olduğu gibi ülkemizde de “kripto para” ifadesinin kullanımı o kadar yaygındır ki, Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Dairesi tarafından 2016 yılında hazırlanan bir raporun adı, “Kripto-Para Bitcoin”dir⁴⁸.

Bu tezde, “kripto para” kavramı yerine “kripto varlık” kavramının kullanılması tercih edilmiştir. Söz konusu tercih, yalnızca terminolojik bir farklılıktan ibaret olmayıp, kavramın hukuki nitelendirmeye etkisi bakımından önem taşımaktadır. Zira “kripto para” ifadesi, ilgili varlıkların para niteliğini haiz olduğu yönünde örtülü bir ön kabul

⁴³ Kullanım örnekleri için bkz. Bolotaeva, O. S., Stepanova, A. A., & Alekseeva, S. S. (2019). The legal nature of cryptocurrency. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 272(3), 032166. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/272/3/032166>; Houben, R., & Snyers, A. (2018). *Cryptocurrencies and blockchain: Legal context and implications for financial crime, money laundering and tax evasion* (PE 619.024). European Parliament, Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies. <https://www.europarl.europa.eu/cmsdata/150761/TAX3%20Study%20on%20cryptocurrencies%20and%20blockchain.pdf>; Narayanan, A. (2016). *Bitcoin and cryptocurrency technologies: A comprehensive introduction*. Princeton University Press.

⁴⁴ Kullanım örnekleri için bkz. *Virtual Assets*. (t.y.). <https://www.fatf-gafi.org/en/topics/virtual-assets.html>; Sotiri, E. (2024). A comparative analysis of virtual assets and crypto-assets and the transition from VASP to CASP. *Pin Code*, 20(4), 17-23. <https://doi.org/10.3917/pinc.020.0017>

⁴⁵ Kullanım örneği için bkz. Tu, K. V., & Meredith, M. (2015). Rethinking virtual currency regulation in the Bitcoin age. *Washington Law Review*, 90(1), 271-347. <https://ssrn.com/abstract=2485550>.

⁴⁶ Kullanım örnekleri için bkz. Yeşilkaya, Y., & Gediz Oral, B. (2021). Kripto Para İnkilemi: Karapara Aklama ve Bitcoin. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (39), 209-239; Karaoğlu, S., Arar, T., & Bilgin, O. (2018). Türkiye’de Kripto Para Farkındalığı ve Kripto Para Kabul Eden İşletmelerin Motivasyonları. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 6(2), 15-28; Alpago, H. (2018). Bitcoin’den Selfcoin’e Kripto Para. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 3(2), 411-428. <https://doi.org/10.21733/ibad.419462>; Kesebir, M., & Günceler, B. (2019). Kripto Para Birimlerinin Parlak Geleceği. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (17).

⁴⁷ Kullanım örnekleri için bkz. Durmuş, S., & Polat, M. Ş. (2018). Sanal Para Bitcoin. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(18), 659-673; Pirinççi, A. E. (2018). Yeni Dünya Düzeninde Sanal Para Bitcoin’in Değerlendirilmesi. *Uluslararası Ekonomi Siyaset İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 1(1), 45-52; Onur, M. (2021). Sanal (Kripto) Para Birimlerinin İslam Hukuku Açısından Değerlendirilmesi. *Türkiye İlahiyat Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 289-310.

⁴⁸ Çarkacıoğlu, A. (2016). *Kripto-Para Bitcoin*. Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Dairesi.

oluşturabilmektedir. Oysa paranın tanımı ve ayırt edici unsurları konusunda küresel ölçekte tam anlamıyla yeknesak bir kabulden söz edilemese de para olarak nitelendirilecek bir unsurun iktisadi, hukuki ve siyasal işlevleri bakımından belirli kriterleri karşılaması gerektiği açıktır.⁴⁹ Bu çalışmada benimsenen yaklaşım ise kripto varlıkların para olarak nitelendirilemeyeceği yönündedir. Bu husus, çalışmanın ilerleyen bölümlerinde ayrıca değerlendirilecektir. Ancak bu aşamada, kripto varlıklar için “kripto para” ifadesinin kullanılması hem kavramın kapsamını daraltmakta hem de bu varlıkların para statüsünde olduğu yönünde tartışmalı bir ön kabulü terminolojiye yansıtmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada, daha kapsayıcı ve hukuki bakımdan daha tarafsız bir kavram olan “kripto varlık” ifadesi esas alınacaktır.

1.2.2. Bitcoin ve Kripto Varlıkların Doğuşu

Yukarıda da açıklanmış olduğu üzere blokzincir yapısı; dağıtık defter, kriptografik doğrulama, mutabakat ve değiştirilemezlik gibi teknik unsurların bir arada çalışmasına dayanmaktadır. Bu yapı, teorik düzeyde farklı kullanım alanlarına uyarlanabilecek nitelikte olmakla birlikte, tarihsel süreçte en belirgin ve etkili uygulama alanını Bitcoin ile kazanmıştır.

Satoshi Nakamoto kullanıcı adlı kişi ya da kişilerce 31 Ekim 2008 tarihinde ilk kez Cryptography Mailing List’e⁵⁰ “Bitcoin P2P⁵¹ e-cash paper” konu başlıklı e-postayla duyurulan⁵² ve yine Satoshi Nakamoto’ya ait bitcoin.org adresli internet sitesinde

⁴⁹ Akkurt (2022), s. 129. Bu yöndeki detaylı açıklamalarımız, “Kripto Varlıkların Para Olarak Nitelendirilmesi Sorunu” başlığı altında yer almaktadır.

⁵⁰ Cryptography Mailing List, kriptografi, bilgi güvenliği, elektronik para, mahremiyet ve benzeri teknik konuların tartışıldığı bir e-posta tartışma listesidir. Bu e-posta listesine kaydolun kişiler, diğer katılımcılara e-posta göndererek bir tartışma başlatabilmekte, tartışmalara katılabilmekte veya yalnızca e-posta olarak tartışmaları takip edebilmektedir. Geçmiş tarihli e-posta arşivi güncel olarak <https://www.metzdowd.com/pipermail/cryptography/> adresinde yayınlanmaya devam etmektedir.

⁵¹ “Peer-to-Peer” ifadesinin internet dilindeki kısaltılışı. “eşten eşe” veya “eşler arası” anlamına gelmektedir. Ağdaki her bir düğümün hem istemci hem de sunucu gibi işlev görebildiği, işlemlerin veya veri aktarımının merkezi bir otorite üzerinden değil, katılımcılar arasında doğrudan gerçekleştirildiği dağıtık iletişim modelidir.

⁵² <https://www.metzdowd.com/pipermail/cryptography/> adresinde yer alan e-posta arşivinin 31 Ekim 2008 tarihli kaydında, Satoshi Nakamoto kullanıcı adıyla “Bitcoin P2P e-cash paper” konu başlığıyla gönderilen e-postaya hâlâ ulaşılabilmektedir. Bu e-postada Satoshi Nakamoto, Bitcoin sisteminin temel özelliklerini, “Çifte harcama, eşler arası bir ağ aracılığıyla önlenmektedir. Darphane veya başka bir güvenilir taraf bulunmamaktadır. Katılımcılar anonim olabilir. Yeni coin’ler, Hashcash tarzı iş ispatı yoluyla üretilmektedir. Yeni coin’lerin üretiminde kullanılan iş

“Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System” başlıklı 9 sayfalık bir makale⁵³ ile açıklanan Bitcoin, güvenilir bir üçüncü kişiye ihtiyaç duyulmaksızın eşler arasında elektronik nakit transferini mümkün kılmak üzere tasarlanmış bir sistem olarak ortaya konulmuştur⁵⁴. Dolayısıyla günümüzde her ne kadar Bitcoin denildiğinde ilk olarak kripto varlık olan Bitcoin anlaşılsa da aslında Bitcoin, blokzincir tabanlı eşler arası elektronik nakit sistemidir.

Bu sistemi diğerlerinden ayıran yönü, dijital ortamda aynı değerın birden fazla kez harcanması riskini ifade eden çift harcama sorununu, merkezi bir aracıya başvurmadan, eşler arası ağ ve kriptografik doğrulama mekanizmaları aracılığıyla çözmeye yönelmesidir. Nakamoto, makalede çevrimiçi ödemelerin finansal kurumdan geçmeksizin doğrudan taraflar arasında yapılmasını sağlayacak bir elektronik nakit sisteminden söz etmektedir⁵⁵. Bu bağlamda Bitcoin, blokzincir temelli dijital değer transferinin ilk başarılı ve yaygın örneklerinden birini oluşturmuştur.

Bitcoin’in ortaya çıkışı, blokzincir temelli dijital değer transferinin ilk başarılı ve yaygın örneklerinden birini oluşturmakla birlikte, bugün kripto varlık alanı Bitcoin’den ibaret değildir. Bitcoin, kazandığı popülerlik ile zaman içinde Bitcoin dışındaki coinler, mevcut blokzincir altyapıları üzerinde ihraç edilen tokenlar ve benzersiz nitelikteki NFT’ler gibi farklı türlerin gelişmesine zemin hazırlamış ve ortaya daha geniş bir kripto varlık alanı çıkmıştır. Bu sebeple, blokzincir teknolojisinin temel işleyişinin açıklanmasının ardından, kripto varlık kavramı ve bu kavram altında değerlendirilen başlıca varlık türleri üzerinde durulması gerekmektedir.

ispatı mekanizması, aynı zamanda çifte harcamayı önlemek bakımından ağır işleyişine de temel oluşturmaktadır.” şeklinde açıklamaktadır.

<https://www.metzdowd.com/pipermail/cryptography/2008-October/014810.html> (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 27.04.2026)

⁵³ Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system*. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf> (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 27.04.2026). Ayrıca makalenin Türkçesi için bkz. Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: Eşler Arası Elektronik Bir Ödeme Sistemi. https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_tr.pdf (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 27.04.2026)

⁵⁴ Nakamoto, Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system (2008).

⁵⁵ Nakamoto, Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system (2008).

1.2.3. Kripto Varlıkların Tanımlanması

Kripto varlıklar, çoğunlukla blokzincir teknolojisi üzerine inşa edilen, kriptografik yöntemler ve dağıtık defter teknolojisi aracılığıyla kaydedilen, ödeme, yatırım yahut belirli mal veya hizmetlere erişim amacıyla kullanılabilen dijital varlıklar olarak tanımlanabilir.⁵⁶

Avrupa Birliği hukukunda kripto varlık kavramı, Kripto Varlık Piyasaları Tüzüğü'nün (MiCA) 3. maddesinin 1. fıkrasının 5. bendinde tanımlanmıştır. İlgili düzenlemede kripto varlık, “dağıtık defter teknolojisi veya benzer bir teknoloji kullanılarak elektronik ortamda aktarılabilen ve saklanabilen bir değer ya da hakkın dijital temsili” olarak tanımlanmaktadır⁵⁷. MiCA’da yer alan tanımda yalnızca blokzincir tabanlı varlıkları değil, dağıtık defter teknolojisi veya ona benzer teknolojiler kullanılarak elektronik ortamda saklanabilen ve aktarılabilen dijital temsilleri de kapsayacak şekilde bir ifadeye yer verilmiştir.

Ayrıca MiCA’da yapılan tanımda, “para” veya “eşya” gibi kavramlara yer verilmemiş, bunun yerine “değer ve hak”⁵⁸ ifadesi tercih edilmiştir. Bu tercih, Avrupa Birliği hukukunun kripto varlığı doğrudan klasik para, menkul kıymet veya eşya kategorilerinden birine sokmak yerine, onu daha geniş ve teknoloji temelli bir dijital temsil kategorisi olarak ele aldığını göstermektedir.

Avrupa Merkez Bankası ise kripto varlıkları; kriptografi kullanımıyla mümkün kılınan, dijital biçimde kaydedilen ve herhangi belirlenebilir bir kişi ya da kuruluşa karşı finansal

⁵⁶ Gürbüz, E. C. (2024). *Dijital Miras* (1. Baskı). Adalet Yayınevi, s. 137; Erol Bayık, D. (2026). *Milletlerarası Özel Hukukta Kripto Varlıklara İlişkin Hak Sahipliği Uyuşmazlıklarında Uygulanacak Hukuk* (1. Baskı). Filiz Kitabevi. <https://doi.org/10.64161/filiz.9786258585155>, s. 19-20.

⁵⁷ Avrupa Parlamentosu ve Avrupa Birliği Konseyi. (2024, 9 Ocak). Regulation (EU) 2023/1114 of the European Parliament and of the Council of 31 May 2023 on markets in crypto-assets, and amending Regulations (EU) No 1093/2010 and (EU) No 1095/2010 and Directives 2013/36/EU and (EU) 2019/1937 (konsolide metin). EUR-Lex. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:02023R1114-20240109#page=4.57> (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 27.04.2026)

⁵⁸ Orijinal metinde “a digital representation of a value or of a right” ifadesi yer almaktadır.

alacak veya borç niteliği taşımayan yeni bir varlık türü olarak nitelendirmektedir⁵⁹. Bu tanımda kripto varlıkların ayırt edici niteliği, yalnızca teknik olarak dağıtık defter teknolojisiyle ilişkilendirilmeleri değildir. Avrupa Merkez Bankası'nın tanımında yer verilen bir diğer vurgu, kripto varlıkların belirlenebilir bir kişi ya da kuruluşa karşı ileri sürülebilecek bir alacak hakkı veya bu kişi ya da kuruluş bakımından doğan bir borç ilişkisi temsil etmemeleridir.

Türk hukukunda ise bu kavram, ilk olarak Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) tarafından çıkarılan 16.04.2021 tarihli “Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelik”⁶⁰ (ÖKV KDY) ile mevzuatımıza girmiştir. “Ödemelerde kripto varlıkların kullanılmaması” başlıklı 3. maddenin 1. fıkrasında ilk olarak kripto varlıkların tanımı yapılmış, ardından bu varlıkların ödemelerde kullanılamayacağına ilişkin kısıtlamalar düzenlenmiştir. ÖKV KDY m. 3/1’de yer alan tanıma göre kripto varlık, “dağıtık defter teknolojisi veya benzer bir teknoloji kullanılarak sanal olarak oluşturulup dijital ağlar üzerinden dağıtımı yapılan, ancak itibari para, kaydi para, elektronik para, ödeme aracı, menkul kıymet veya diğer sermaye piyasası aracı olarak nitelendirilmeyen gayri maddi varlıkları” ifade etmektedir.

ÖKV KDY m. 3/1’de, MiCA’da yapılan tanıma benzer şekilde kripto varlıkların blokzincir altyapısıyla sınırlandırılmadığı, bunun yerine “dağıtık defter teknolojisi veya benzer bir teknoloji kullanılarak” oluşturulan diğer varlıkların da kripto varlık olarak kabul edilebileceği geniş bir tanıma yer verildiği görülmektedir.

Bununla birlikte, Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelikte yapılan tanımın dışlayıcı nitelikte olduğunu belirtmek gerekmektedir. Nitekim ilgili düzenlemede, kripto varlıkların pozitif anlamda neyi ifade ettiğinden ziyade, hangi unsurları taşımadığı veya hangi hukuki kategorilere dâhil olmadığı belirtilmek suretiyle bir tanım yapılmaya çalışılmıştır. Buna göre kripto varlıklar, itibari para, kaydi para veya

⁵⁹ European Central Bank. (2019). *Crypto-assets: Implications for financial stability, monetary policy, and payments and market infrastructures*. Publications Office. <https://doi.org/10.2866/162> (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 28.04.2026)

⁶⁰ Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelik. (2021, 16 Nisan). Resmî Gazete (Sayı: 31456). Erişim adresi: <https://resmigazete.gov.tr/eskiler/2021/04/20210416-4.htm>

elektronik para değildir. Yine tanıma göre, kripto varlıkların menkul kıymet veya diğer sermaye piyasası aracı olarak nitelendirilmesi de mümkün değildir.

ÖKVVDY m. 3/1’de yapılan tanımda, kripto varlıkların ödeme aracı niteliğini haiz olmadıkları ayrıca ve açıkça vurgulanmıştır. Kripto varlıkların sahip olmadığı niteliklerin sayımı sırasında ödeme aracı niteliğine de yer verilmiş olması, kanaatimizce salt teknik bir tekrar olarak değil, düzenlemenin sistematığı bakımından bilinçli bir hukukî tercih olarak değerlendirilmelidir. Zira Yönetmelik, 1211 sayılı Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Kanunu m. 4/I-f kapsamında Merkez Bankasına tanınan ödeme sistemleri ve ödemelerde kullanılacak yöntem ve araçları belirleme yetkisiyle de bağlantılı olarak hazırlanmış, bu çerçevede kripto varlıkların ödeme sistemleri ekosistemi içinde bir ödeme aracı olarak konumlandırılmadığını ortaya koymuştur.

Bu bağlamda düzenlemenin amacı, ödeme aracı niteliği taşıdığı kabul edilen bir varlığın bu sıfatla kullanılmasını yasaklamak değildir. Aksine yönetmelik, kripto varlıkların yürürlükteki hukuk düzeni bakımından ödeme aracı niteliği taşımadığı kabulünden hareket etmekte ve bu varlıkların ödeme işlemlerinde doğrudan veya dolaylı biçimde kullanılmasını engellemektedir. Bir başka ifadeyle yasak, mevcut bir hukukî niteliğin kullanımının sınırlandırılmasına değil, kripto varlıkların fiilî kullanım yoluyla ödeme aracı işlevi kazanmasının önlenmesine yöneliktir.

Yönetmelikte yer alan tanım bakımından dikkat çeken bir diğer husus, kripto varlıkların “gayri maddi varlık” olarak nitelendirilmiş olmasıdır. Bu nitelendirmenin kripto varlıkların hukukî statüsünün belirlenmesi bakımından taşıdığı anlam ve doğurabileceği sonuçlar ise çalışmanın devamında, Türk Hukukunda Kripto Varlıkların Hukukî Statüsü başlığı altında ayrıca değerlendirilecektir.

Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelikten sonra kripto varlıklara ilişkin bir diğer tanım ise, 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu’nun “Kısaltmalar ve tanımlar” başlıklı 3. maddesinin 1. fıkrasının bb bendinde yer almaktadır. İlgili tanımda kripto varlık, “Dağıtık defter teknolojisi veya benzer bir teknoloji kullanılarak elektronik olarak oluşturulup saklanabilen, dijital ağlar üzerinden dağıtımı yapılan ve değer veya hak ifade edebilen gayri maddi varlık” olarak tanımlanmıştır.

Söz konusu tanım, Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelik'te benimsenen yaklaşımdan farklı olarak, kripto varlıkların sahip olmadığı nitelikler üzerinden değil, doğrudan sahip oldukları üzerinden yapılmıştır. Bu bakımdan Sermaye Piyasası Kanunu'ndaki düzenlemenin, kripto varlık kavramını dışlayıcı bir yöntemle değil, pozitif veya başka bir ifadeyle kapsayıcı nitelikte bir tanımlama yöntemiyle ele aldığı söylenebilir.

Bu tercih, kanun koyucunun kripto varlıkları yalnızca ödeme sistemleri bakımından sınırlandırılması gereken bir unsur olarak değil, sermaye piyasası hukuku bakımından düzenleme konusu yapılabilecek bir varlık kategorisi olarak değerlendirdiğini göstermektedir.

Tanımda dikkat çeken bir diğer husus, Yönetmelik'te olduğu gibi Sermaye Piyasası Kanunu'nda da kripto varlıklar bakımından “gayri maddi varlık” ifadesine yer verilmiş olmasıdır. Bu nitelendirme, kripto varlıkların cismani bir varlık olarak değil, fiziksel varlığı bulunmayan ancak malvarlığı ilişkileri bakımından dikkate alınabilecek bir unsur olarak kabul edildiğini göstermektedir. Böylelikle kanun koyucu, kripto varlıkların maddi varlığa sahip olmamasını, bunların hukuki işlemlere ve ekonomik ilişkilere konu edilmesine engel görmemiştir.

1.2.4. Kripto Varlıkların Sınıflandırılması

Kripto varlık kavramının bir çatı kavram olduğuna değinmiştik. Bu çatı kavram altında, taşıdıkları teknik özellikler, ihraç biçimleri ve işlevsel amaçları bakımından birbirinden ayrılan farklı varlık türleri yer almaktadır. Nitekim CoinMarketCap verilerine göre 2026 yılı itibarıyla piyasada yer alan kripto varlık çeşidi sayısı 50 milyonu aşmıştır⁶¹.

Kripto varlıkların tasnifinde yeknesak ve mutlak nitelikte kabul edilmiş tek bir ayırım ölçütünden söz etmek güçtür. Zira kripto varlıklar, değerlendirmeye esas alınan özelliğe göre farklı kategoriler altında ele alınmaktadır. Literatürde bir yaklaşım, kripto varlıkları

⁶¹ CoinMarketCap. (t.y.). Cryptocurrencies Tracked by CoinMarketCap. <https://coinmarketcap.com/charts/number-of-cryptocurrencies-tracked/> (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 30.04.2026)

misli olup olmama özellikleri bakımından değerlendirmekte⁶², buna göre Bitcoin, Ether ve stablecoin gibi birbirinin yerine geçebilir nitelikteki varlıkları misli kripto varlıklar, NFT'leri ise eşsiz nitelikleri sebebiyle misli olmayan kripto varlıklar olarak sınıflandırmaktadır.

İleri sürülen bir diğer yaklaşıma göre ise NFT'lerin de blokzincir üzerinde ihraç edilen bir token türü olduğu kabul edildiğinden, kripto varlıkların temel düzeyde coin ve token olmak üzere ikili bir ayrıma tâbi tutulması gerekmektedir⁶³. Öğretide, bir kripto varlığın coin ya da token olmasının onun hukukî niteliğini etkilemeyeceği görüşü savunulmaktadır⁶⁴. Buna karşın, kripto varlıklar incelenirken coin ve token ayrımından bahsetmemek mümkün değildir. Bu nedenle çalışmamızda öncelikle bu kavramlar incelenecektir. Nitekim literatürde sıklıkla yapılan ayırım, coin ve token ayrımı olmakla birlikte, esasında bir token türü olan ancak diğer tokenlardan misli olmaması özelliğiyle ayrılan NFT'ler de çalışmamızda ayrı bir başlık altında incelenecektir.

1.2.4.1. Coin

İngilizce *coin* kelimesi, genellikle gümüş veya bakır renginde olan, para olarak kullanılan küçük, yuvarlak bir metal parçası veya daha kısa bir ifadeyle madenî para olarak tanımlanmaktadır⁶⁵. Bununla birlikte kripto varlık olarak coin, kendi bağımsız blokzincir

⁶² Birleşmiş Milletler İstatistik Bölümü bünyesinde hazırlanan *Compilation Guidance on Crypto Assets* başlıklı rehberde, kripto varlıkların sınıflandırılması bakımından misli olan ve misli olmayan kripto varlık ayırımına yer verilmektedir. Bkz. Inter-secretariat Working Group on National Accounts. (2025). *Compilation guidance on crypto assets* (SNA/M1.25/9). https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/aeg/2025/M28/M28_9_Crypto_Assets.pdf (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 30.04.2026). Aynı şekilde IMF'nin makroekonomik istatistiklere ilişkin rehber belgeleri arasında yer alan F.18 The Recording of Fungible Crypto Assets in Macroeconomic Statistics başlıklı rehber notta da kripto varlıkların sınıflandırılmasında mislilik ölçütüne dayanılmaktadır. Bkz. Financial and Payments Systems Task Team. (2024). *F.18 The recording of fungible crypto assets in macroeconomic statistics*. International Monetary Fund. <https://www.imf.org/-/media/files/data/statistics/bpm6/approved-guidance-notes/fl8-the-recording-of-fungible-crypto-assets-in-macroeconomic-statisticsapproved-final-version.pdf> (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 30.04.2026)

⁶³ Akıncı, İ. (2024). *Kripto Varlıkların Mukayeseli Hukuk Açısından İncelenmesi ve İncelemelerin Türk Hukukuna Uygulanabilirliği* (1. Baskı). On İki Levha, s. 21.

⁶⁴ Çetin Ekici, M. (2023). *Sermaye Piyasası Hukuku Bakımından Kripto Varlıklar* (1. Baskı). On İki Levha, s. 6.

⁶⁵ Cambridge University Press. (t.y.). *Coin*. *Cambridge Dictionary* içinde. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/coin> (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 30.04.2026)

ağı üzerinde çalışan⁶⁶ ve misli niteliği haiz olan varlıktır. Esasen coinleri tokenlardan ayıran en önemli fark da coinlerin kendilerine ait bağımsız bir blokzincir ağı üzerinde işlem görmesidir.⁶⁷

Coinler içerisinde en bilineni ve en yaygın olanı Bitcoin'dir (BTC). Nitekim Bitcoin'in zaman içinde ulaştığı popülerlik ve piyasa değerinin artmasıyla yatırım aracı olarak görülmesi, Bitcoin'e alternatif nitelikte çok sayıda kripto varlığın ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Böylece başlangıçta Bitcoin merkezli gelişen kripto varlık piyasası, zamanla farklı teknik yapılara, işlevlere ve ekonomik modellere sahip çok aktörlü bir yapıya dönüşmüştür. Bununla birlikte Bitcoin, gerek ilk başarılı ve yaygın blokzincir tabanlı kripto varlık örneği olması gerekse piyasa değeri bakımından kripto varlık piyasasının hâlen en büyük varlığı konumunda bulunması sebebiyle⁶⁸, sistemin en önemli aktörü olmaya devam etmektedir. Bu nedenle coinler, temelde Bitcoin ve diğerleri şeklinde bir ayrıma tâbi tutulmakta ve Bitcoin dışındaki tüm kripto varlıklara *alternative-coin* (alternatif coin) ifadesinden türetilen *altcoin* adı verilmektedir⁶⁹.

Bu noktada, Bitcoin ve Bitcoin'e alternatif olarak ortaya çıkan altcoinlerin önemli bir kısmı bakımından karşılaşılan temel sorunlardan birinin, bu varlıkların piyasa fiyatlarının kısa vadede yüksek değişkenlik göstermesi olduğunu söylemek hatalı olmayacaktır⁷⁰. Nitekim fiyat seviyesinde meydana gelen bu istikrarsızlık, söz konusu varlıkların

⁶⁶ Wu, K., Wheatley, S., & Sornette, D. (2018). Classification of cryptocurrency coins and tokens by the dynamics of their market capitalizations. *Royal Society Open Science*, 5(9), 180381. <https://doi.org/10.1098/rsos.180381>, s. 2.

⁶⁷ Mutlu Serter, E. (2024). *Vergilendirmede Yeni Dönüşüm Kripto Paralar* [Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. tez.yok.gov.tr, s. 14-15.

⁶⁸ CoinMarketCap verilerine göre, 15.01.2026 tarihinde, Bitcoin'in toplam piyasa değeri 1.908.767.260.206,72 USD iken (1,9 Trilyon Amerikan Doları), ona en yakın olan 2. sıradaki Ethereum'un toplam piyasa değeri 400.356.380.689,26 USD'dir (400 Milyar Amerikan Doları). <https://coinmarketcap.com/historical/20260115/> (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 21.04.2026)

⁶⁹ Yücel, Ö. (2025). *Dijitalleşen Ekonomide Kripto Varlıkların Vergilendirilmesi* [Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. tez.yok.gov.tr, s. 68; Akkurt (2022), s. 134; Mutlu Serter (2024), s. 15.

⁷⁰ Örneğin CoinMarketCap verilerine göre 1 BTC'nin piyasa değeri, 04.02.2026 tarihinde 73.019,70 USD iken, yalnızca 1 gün sonra, 05.02.2026 tarihinde piyasa değeri 62.702,10 USD'ye düşerek 24 saat içerisinde 10.000 USD'den daha fazla değer kaybetmiştir. Bu düşüşle birlikte, BTC'nin toplam piyasa değeri sadece 24 saat içerisinde 206 milyar Amerikan Doları değer kaybetmiştir. Veriler için bkz. <https://coinmarketcap.com/historical/20260204/> (04.02.2026 verisi) ve <https://coinmarketcap.com/historical/20260205/> (05.02.2026 verisi) (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 26.04.2026)

istikrarlı bir yatırım veya spekülasyon aracı olarak değerlendirilememesine ve benzer şekilde ödeme, takas, değer transferi ve kripto varlık piyasası içinde güvenilir bir değer ölçüsü olarak kullanılamamasına neden olmaktadır. Bu nedenle kripto varlık ekosisteminde, blokzincir teknolojisinin sağladığı dijital aktarılabilirlik, hızlı işlem kabiliyeti ve sınır ötesi transfer imkânı korunurken, değerini daha istikrarlı ve öngörülebilir bir referans varlığa bağlı tutan kripto varlıklara ihtiyaç duyulmuştur. Bu ihtiyacın sonucu olarak ortaya çıkan stablecoinler, değerini belirli bir itibarî para, emtia, başka bir kripto varlık veya bunlardan oluşan bir varlık sepetine göre istikrarlı tutmayı amaçlayan kripto varlıklar olarak tanımlanabilir.⁷¹ Uygulamada stablecoinlerin referans aldığı değer çoğunlukla Amerikan Doları veya Euro gibi itibari paralar olmakla birlikte, altın gibi emtialar, başka kripto varlıklar ya da çeşitli varlıklardan oluşan sepetler de değer istikrarının sağlanmasında referans unsur olarak kullanılabilir.

Bu bağlamda stablecoinler, Bitcoin ve benzeri kripto varlıklardan farklı olarak esasen piyasa değerindeki artış beklentisinden ziyade, kripto varlık piyasasında istikrarlı değer temsili, hesap birimi işlevi ve değer transferi kolaylığı sağlama amacıyla tasarlanan özel nitelikte kripto varlıklar olarak değerlendirilmektedir.

Kripto varlık piyasasında en bilinen stablecoinlere dolara endeksli olan USD₯ / Tether⁷² ve USDC⁷³, Euro'ya endeksli olan EURC / Circle⁷⁴ ve EURS / STASIS⁷⁵, altına endeksli

⁷¹ Aynı yönde bkz. Mutlu Serter (2024), s. 16.

⁷² USDT / Tether, değerini 1 ABD dolarına sabit tutmayı amaçlayan, Tether tarafından ihraç edilen bir USD endeksli stablecoindir. Temel fikir, blokzincir üzerinde transfer edilebilen fakat değer bakımından dolara bağlı kalması hedeflenen bir kripto varlık yaratmaktır. İddiasına göre tedavüle sokulan her bir Tether için rezervlerine 1 USD koymaktadır. <https://tether.to/en/transparency> (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 27.04.2026)

⁷³ USDC, Circle tarafından ihraç edilen, değerini 1 ABD dolarına eşdeğer tutmayı amaçlayan, rezerv destekli bir stablecoindir. Circle'ın kendi açıklamasına göre USDC, 1:1 oranında ABD dolarına çevrilebilir ve blokzincir teknolojisi üzerinden transfer edilebilir. <https://www.circle.com/legal/mica-usdc-whitepaper> (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 27.04.2026)

⁷⁴ EURC, Circle tarafından çıkarılan ve değerinin 1 euroya karşılık gelecek şekilde korunması hedeflenen euro referanslı bir stablecoindir. Circle'ın açıklamalarına göre EURC, euro cinsinden tutulan rezerv varlıklarla desteklenmekte ve 1:1 oranında euro karşılığında itfa edilebilmektedir. <https://www.circle.com/transparency> (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 27.04.2026)

⁷⁵ EURS, STASIS tarafından ihraç edilen ve euroya dayalı değer istikrarı sağlamayı amaçlayan bir stablecoin örneğidir. STASIS, EURS'i euro destekli dijital varlıklar arasında öne çıkan ve geniş kullanım alanına sahip stablecoinlerden biri olarak konumlandırmaktadır. <https://eurs.stasis.net/transparency> (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 27.04.2026)

olan PAXG / Pax Gold⁷⁶ ve XAU₯ / Tether Gold⁷⁷ ile kullanıcıyı daha çok enflasyona karşı korumayı hedefleyen NUON⁷⁸ ve USD3⁷⁹ örnek olarak sayılabilir.

Burada önemle belirtmek gerekir ki, adının yaptığı çağrışım sebebiyle, literatürde kimi yazarlarca bir coin türü olarak değerlendirilen ve incelenen⁸⁰ stablecoinler, esasen çoğunlukla kendilerine ait bağımsız bir blokzincir ağı üzerinde işlem görmemekte, bu yönüyle token kategorisine girmektedir⁸¹. Ancak galat-ı meşhur, lugat-ı fasihten evlâdır (veya *communis error facit jus*) diyerek biz de bu çalışmamızda stablecoinleri coin başlığı altında incelemeyi uygun gördük.

⁷⁶ PAXG, Paxos tarafından çıkarılan ve fiziksel altına dayanan bir kripto varlıktır. Her bir PAXG'nin belirli miktarda gerçek altınla desteklendiği belirtilmektedir. Bu nedenle PAXG, değerini altınla ilişkilendiren stablecoin örneklerinden biri olarak kabul edilmektedir. <https://www.paxos.com/paxg-transparency> (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 27.04.2026)

⁷⁷ XAU₯, Tether tarafından ihraç edilen ve fiziksel altına bağlı olarak yapılandırılan bir dijital varlıktır. Tether Gold belgelerinde, XAU₯ sahiplerinin belirli fiziksel altın rezervleri üzerinde hak sahibi olduğu ifade edilmektedir. <https://gold.tether.to/faq> (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 27.04.2026)

⁷⁸ Nuon, değerini dolar, euro veya altın gibi klasik bir varlığa sabitlemek yerine, enflasyon karşısında satın alma gücünü korumayı amaçlayan bir stablecoin örneğidir. Çalışma mantığı bakımından Nuon, Truflation'ın enflasyon verilerini esas alarak NUON sahiplerine ek token dağıtılması yoluyla değer kaybını telafi etmeyi hedeflemektedir. <https://whitepaper.nuon.fi/> (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 27.04.2026)

⁷⁹ USD3, Reserve Protocol üzerinde oluşturulan sepet temelli stablecoin örneklerinden biridir. Değer hedefi ABD doları olmakla birlikte, klasik rezerv destekli stablecoinlerden farklı olarak tek bir rezerv varlığa değil, farklı DeFi varlıklarından oluşan bir teminat sepetine dayanmaktadır. <https://forum.reserve.org/t/rfc-introducing-usd3/691> (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 27.04.2026)

⁸⁰ Cao, Y., Dai, M., Kou, S., Li, L., & Yang, C. (2025). Designing stablecoins. *Mathematical Finance*, 35(1), 263-294. <https://doi.org/10.1111/mafi.12445>, s. 264; Catalini, C., & De Gortari, A. (2021). On the economic design of stablecoins. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3899499>, s. 2.

⁸¹ Aynı yönde bkz. Schlichting, L., & Petrini, R. D. (2019). The qualification of digital assets according to Swiss law, with particular reference to stable coins. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3424571>, s. 1; Dell'Erba, M. (2019). Stablecoins in cryptoeconomics: From initial coin offerings to central bank digital currencies. *New York University Journal of Legislation and Public Policy*, 22(1), 1-47, s. 46; Kondova, G., & Bolliger, C. (2024). Stablecoins: Types and applications. İçinde G. I. Prostean, J. J. Lavios, L. Brancu, & F. Şahin (Ed.), *Management, innovation and entrepreneurship in challenging global times* (ss. 123-128). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-47164-3_9, s. 123.

1.2.4.2. Token

Token kavramına ilişkin literatürde üzerinde ortak mutabakata varılmış bir tanım bulunmamaktadır. Keza kripto varlık piyasasında bulunan token çeşitleri arttıkça, bu varlığın genel bir tanımını yapmak da zorlaşmaktadır.

Geniş anlamda token, dağıtık defter veya blokzincir üzerinde dijital olarak temsil edilen her türlü kripto varlığı ifade edecek şekilde kullanılmakta, bu yönüyle kimi çalışmalarda coinleri de kapsayan bir üst kavram olarak kullanılmaktadır. Hatta literatürde yer alan bir görüş, token kavramını yerel token (native token) ve yerel olmayan token (non-native token) olarak ayırmakta, yerel token ifadesini coin yerine, yerel olmayan token ifadesini ise dar anlamda token yerine kullanmaktadır.⁸² Nitekim IMF tarafından yayımlanan bir çalışmada, tokenlar geniş anlamda ele alınarak, dağıtık defter veya blokzincir kullanan dijital defter kayıtlarında gösterilen birimler olduğu, bu birimlerin kriptografik tekniklere dayandığı ve fizikî bir varlığa sahip olmadığı belirtilmektedir. Aynı çalışmada tokenların “dosya” veya “elektronik belge” niteliğinde olmadığı, esasen defter kayıtlarındaki sayısal değerlerin değiştirilmesi suretiyle transfer edildiği vurgulanmaktadır.⁸³

Bununla birlikte bu çalışmamızda token kavramı, coinleri kapsamayan, dar ve teknik anlamıyla kullanılmaktadır. Bu anlamda yerel olmayan token, kendi başına bağımsız bir blokzincir ağına sahip olmayan, mevcut bir blokzincir veya dağıtık defter sistemi üzerinde⁸⁴, çoğunlukla akıllı sözleşmeler vasıtasıyla ihraç edilen ve belirli bir değer, hak, erişim yetkisi, ekonomik menfaat veya işlevi temsil edebileceği gibi belirli bir amacı ve kullanımı olmayacak şekilde de üretilen⁸⁵ kripto varlık olarak tanımlanabilir.

⁸² Bu doğrultuda bkz. Ocampo, D. G., Branzoli, N., & Cusmano, L. (2023). *Crypto, tokens and DeFi: Navigating the regulatory landscape*. Bank for International Settlements, Financial Stability Institute.

⁸³ Garrido, J. (2023). Digital tokens: A legal perspective. *IMF Working Papers*, 2023(151), 1. <https://doi.org/10.5089/9798400250149.001>

⁸⁴ Schwiderowski, J., Pedersen, A. B., & Beck, R. (2024). Crypto tokens and token systems. *Information Systems Frontiers*, 26(1), 319-332. <https://doi.org/10.1007/s10796-023-10382-w>, s. 320.

⁸⁵ European Securities and Markets Authority. (2019). *Initial coin offerings and crypto-assets* (Advice, ESMA50-157-1391). https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma50-157-1391_crypto_advice.pdf (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 28.04.2026), s. 42.

Dijital token olarak da ifade edilen tokenların en belirgin özelliklerinden biri, sahtesi üretilemez ve transferi izlenebilir olmasıdır⁸⁶. Bu özellik, tokenların dağıtık defter altyapısı kullanması ve kriptografik olarak şifrelenmiş olmasından kaynaklanmaktadır⁸⁷.

Mevzuatımızda ise token, Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıların Çalışma Usul ve Esasları ile Sermaye Yeterliliği Hakkında Tebliğ (III-35/B.2)⁸⁸ (III-35/B.2 sayılı Tebliğ) kapsamında tanımlanmıştır. Tebliğin 4. maddesinin 1. fıkrasının u bendinde yapılan tanıma göre token, “Kendine ait bir dağıtık defter ağı bulunmaksızın, mevcut bir dağıtık defter teknolojisi üzerinde akıllı sözleşmeler yardımıyla oluşturulan, belirli bir ekosistem içinde değer, hizmet veya hakkı temsil eden kripto varlıkları” ifade etmektedir. Görüleceği üzere tebliğde yer alan token tanımının, uluslararası literatüre uygun bir tanım olduğu açıktır. Ancak mevzuatımızda coin tanımına yer verilen bir düzenlemenin henüz yer almadığını da belirtmek gerekmektedir.

Tokenlar, üretildikleri teknolojik altyapılarının esnekliği sayesinde sınırsız türde ve fonksiyonda üretilabilmektedir. Bu nedenle, özellikle FINMA⁸⁹, SEC⁹⁰ ve FCA⁹¹ gibi uluslararası regülatörler, tokenları yatırımcıya vadettikleri ekonomik veya hukukî işlevlerine göre tasnif etmektedir.

Örneğin FINMA tarafından 16 Şubat 2018 tarihinde yayımlanan ve ilk coin arzlarının (ICO) finansal piyasa düzenlemeleri bakımından değerlendirilmesine ilişkin esasları ortaya koyan kılavuzda tokenlar, tokenlara ilişkin genel kabul görmüş bir tasnif bulunmadığının altı çizilerek, ekonomik fonksiyonlarına göre sınıflandırılmıştır.

⁸⁶ Garrido (2023), s. 5.

⁸⁷ Schwiderowski/Pedersen/Beck (2024), s. 320.

⁸⁸ Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıların Çalışma Usul ve Esasları ile Sermaye Yeterliliği Hakkında Tebliğ (III-35/B.2). (2025, 13 Mart). Resmî Gazete (Sayı: 32840). Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2025/03/20250313-6.htm>

⁸⁹ Swiss Financial Market Supervisory Authority veya Eidgenössische Finanzmarktaufsicht (FINMA), İsviçre’de bankalar, sigorta şirketleri, finansal kuruluşlar, kolektif yatırım kuruluşları ve finansal piyasa altyapıları üzerinde düzenleme ve denetim yetkisine sahip finansal piyasa otoritesidir. Resmî websitesi için bkz. <https://www.finma.ch/en>

⁹⁰ U.S. Securities and Exchange Commission (SEC), Amerika Birleşik Devletleri’nde yatırımcıların korunması, adil, düzenli ve etkin piyasaların sürdürülmesi ve sermaye oluşumunun kolaylaştırılması amacıyla menkul kıymet piyasalarını düzenleyen ve denetleyen federal otoritedir. Resmî websitesi için bkz. <https://www.sec.gov/>

⁹¹ Financial Conduct Authority (FCA), Birleşik Krallık’ta finansal hizmetler alanında faaliyet kurallarını belirleyen ve denetleyen düzenleyici otoritedir. Resmî websitesi için bkz. <https://www.fca.org.uk/>

FINMA'nın bu tasnifine göre tokenlar, ödeme tokenları (payment tokens), hizmet veya fayda tokenları (utility tokens) ve varlık tokenları (asset tokens) olarak üçe ayrılmaktadır⁹².

Birleşik Krallık'ta kripto varlıklara ilişkin ilk sistematik tasnif çalışması, FCA, HM Treasury ve Bank of England tarafından oluşturulan UK Cryptoassets Taskforce tarafından 2018 yılında yayımlanan Final Report başlıklı raporda yapılmıştır. Söz konusu raporda kripto varlıklar üç kategoriye ayrılmış, bunlar ödeme tokenları (exchange tokens), menkul kıymet tokenları (security tokens) ve hizmet veya fayda tokenları (utility tokens) olarak sınıflandırılmıştır. Raporda ödeme tokenları, Bitcoin ve Litecoin gibi çoğu zaman “cryptocurrencies” olarak adlandırılan, bir dağıtık defter teknolojisi platformunu kullanan, merkez bankası veya başka bir merkezî yapı tarafından çıkarılmayan ya da desteklenmeyen ve değişim aracı veya yatırım amacıyla kullanılan tokenlar olarak açıklanmıştır. Menkul kıymet tokenları, Financial Services and Markets Act 2000 kapsamındaki Regulated Activities Order'da düzenlenen “specified investment” niteliğini taşıyabilen ve sahiplerine mülkiyet, belirli bir para tutarının geri ödenmesini talep veya gelecekteki kârlardan pay alma gibi haklar sağlayabilen tokenlar olarak tanımlanmıştır. Hizmet veya fayda tokenları ise tipik olarak bir dağıtık defter teknolojisi platformu üzerinden sunulan belirli bir ürün veya hizmete erişim sağlamak üzere kullanılabilen tokenlar olarak ifade edilmiştir. Raporda ayrıca bu kategorilerin birbirini dışlayıcı nitelikte olmadığı, bir kripto varlığın kullanım biçimi veya özellikleri sebebiyle aynı anda ya da yaşam döngüsünün farklı aşamalarında birden fazla kategoriye girebileceği belirtilmiştir.⁹³

FCA'nın konuya ilişkin daha sonraki ve doğrudan düzenleyici çerçeveyi açıklamaya yönelik çalışması ise 2019 tarihli PS19/22: Guidance on Cryptoassets başlığıyla bir kılavuz şeklinde yayınlanmıştır. FCA bu kılavuzda, UK Cryptoassets Taskforce raporunda başlangıçta tanımlanan kategorilerden hareket ettiğini belirtmiş, ancak tasnifi,

⁹² Swiss Financial Market Supervisory Authority FINMA. (2018). *Guidelines for enquiries regarding the regulatory framework for initial coin offerings (ICOs)*. <https://www.finma.ch/en/~media/finma/dokumente/dokumentencenter/myfinma/1bewilligung/fintech/wegleitung-ico.pdf?la=en>, s. 3.

⁹³ Cryptoassets Taskforce. (2018). *Cryptoassets Taskforce: Final report*. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5bd6d6f0e5274a6e11247059/cryptoassets_taskforce_final_report_final_web.pdf, s. 11-13

tokenların düzenleyici alanın içinde mi yoksa dışında mı kaldığını gösterecek şekilde yeniden çerçevlendirmiştir. Buna göre FCA bakımından en önemli ayrım, tokenların düzenlemeye tâbi olup olmadığıdır. Bu çerçevede FCA kripto varlıkları, menkul kıymet tokenları, elektronik para tokenları ve düzenlenmemiş tokenlar şeklinde üç geniş kategori altında ele almıştır. Dolayısıyla FCA'nın güncel yaklaşımında Taskforce raporundaki işlevsel ayrım bütünüyle terk edilmemiş fakat düzenleyici çerçeve bakımından farklı bir kategorizasyon öne çıkarılmıştır.⁹⁴

SEC'in kripto varlıklara ilişkin güncel yaklaşımı ise 17 Mart 2026 tarihinde yayımlanan *Application of the Federal Securities Laws to Certain Types of Crypto Assets and Certain Transactions Involving Crypto Assets* başlıklı belgede ortaya konulmuştur. SEC, söz konusu belgede federal menkul kıymetler hukukunun belirli kripto varlık türlerine ve kripto varlıklara ilişkin belirli işlemlere uygulanmasını ele almış, bu kapsamda kripto varlıkları özellikleri, kullanım amaçları ve işlevleri esas alınarak dijital emtialar (digital commodities), dijital koleksiyon varlıkları (digital collectibles), dijital araçlar (digital tools), stablecoinler ve dijital menkul kıymetler (digital securities) olmak üzere beş kategoriye ayırmıştır.⁹⁵ Böylece SEC'in tasnifinin, kripto varlıkların federal menkul kıymetler hukuku bakımından hangi konumda bulunduğunu belirleme amacına yöneldiği görülmektedir.

Literatürde token kavramına ilişkin ortak kabul edilmiş bir tanım bulunmadığından bahsetmiştik. Nitekim güncel verilere göre kripto varlık çeşidi sayısı 50 milyonu aşmışken, bu çeşitlilik içerisinde yer alan tokenların kesin ve geneli kapsayan bir tasnife tâbi tutulması da imkânsız hâle gelmektedir. Yukarıda bahsedilmiş olduğu üzere, literatürde de tokenların sınıflandırılması bakımından üzerinde ortak mutabakata varılmış tek bir ayrım bulunmamaktadır. Zira tokenlara ilişkin tasnifler, tokenların teknik yapısı, temsil ettiği değer veya hak, ekonomik işlevi ya da kullanım amacı gibi ölçütlerden hangisinin tercih edileceğine göre değişmektedir. Bu nedenle bu çalışmada, tokenlara ilişkin kesin bir sınıflandırma yapılması amaçlanmamakta, yalnızca konunun daha

⁹⁴ Financial Conduct Authority. (2019). *Guidance on cryptoassets: Feedback and final guidance to CP 19/3* (Policy Statement PS19/22). <https://www.fca.org.uk/publication/policy/ps19-22.pdf>

⁹⁵ *Application of the Federal Securities Laws to Certain Types of Crypto Assets and Certain Transactions Involving Crypto Assets*, 91 Fed. Reg. 13714 (2026). <https://www.sec.gov/files/rules/interp/2026/33-11412.pdf>

anlaşılır kılınması bakımından literatürde sıklıkla karşılaşılan bazı token türleri kısaca ele alınmaktadır.

1.2.4.2.1. Ödeme Tokenı (Payment Token)

Bu çalışmamızda “ödeme tokenı” veya İngilizce olarak “payment token” olarak tercih ettiğimiz kavrama ilişkin de literatürde ortak bir kullanım söz konusu değildir. FINMA, ödeme tokenları için yapılan tanım karşılığında “payment token” kavramını kullanırken, literatürde Hacker ve Thomale, “currency token” (para tokenı) kavramını kullanmakta,⁹⁶ FCA ise aynı işlevsel kategoriye karşılık gelecek şekilde “exchange token” (kripto varlık borsası tokenı) kavramını kullanmaktadır. FCA, bu tokenların bazen “cryptocurrencies”, “crypto-coins” veya “payment tokens” olarak adlandırıldığını da ifade etmektedir.⁹⁷ Ancak exchange token olarak ifade edilen kripto varlık borsası tokenları, esasen yalnızca Binance veya OKX gibi kripto varlık borsaları tarafından bu borsaların ekosistemini desteklemek ve borsa içinde işlem yapmak amacıyla üretilen tokenlar olduğundan biz bu görüşe katılmamaktayız. Ancak literatürde bu kavramların birbiri yerine kullanılabildiğini görmek açısından önemli bir örnek olduğu kanaatindeyiz.

Nitekim ödeme tokenı, temel ekonomik işlevi mal veya hizmet ediniminde ödeme aracı olarak ya da para veya değer transferi amacıyla kullanılmak olan kripto token türüdür.⁹⁸ FINMA, ödeme tokenlarını “kripto para” (cryptocurrency) kavramıyla eş anlamlı kabul etmekte ve bunların mevcutta veya gelecekte ödeme yahut değer transferi aracı olarak kullanılmak üzere tasarlandığını belirtmektedir.⁹⁹ Bu çerçevede ödeme tokenları, esas itibarıyla ihraççıya yöneltilebilecek bir alacak, ortaklık veya kâr payı hakkı doğurmamakta, bunun yerine blokzincir ya da dağıtık defter sistemi üzerinde değer aktarımını sağlayan araçlar olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bununla birlikte, TCMB tarafından, 16.04.2021 tarihinde yayımlanan Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelik’in 3. maddesinin 2. fıkrasında kripto

⁹⁶ Hacker, P., & Thomale, C. (2018). Crypto-securities regulation: ICOs, token sales and cryptocurrencies under EU financial law. *European Company and Financial Law Review*, 15(4), 645-696. <https://doi.org/10.1515/ecfr-2018-0021>

⁹⁷ Financial Conduct Authority (2019), s. 9.

⁹⁸ FINMA (2018), s. 3.

⁹⁹ FINMA (2018), s. 3.

varlıkların ödemelerde doğrudan veya dolaylı şekilde kullanılamayacağı, 3. fıkrasında ise kripto varlıkların ödemelerde doğrudan veya dolaylı şekilde kullanılmasına yönelik hizmet sunulamayacağı hüküm altına alınmıştır. Yönetmelik'in 4. maddesinin 1. fıkrasında ödeme hizmeti sağlayıcılarının, ödeme hizmetlerinin sunulmasında ve elektronik para ihracında kripto varlıkların doğrudan veya dolaylı olarak kullanılacağı bir şekilde iş modelleri geliştiremeyeceği ve bu tür iş modellerine ilişkin herhangi bir hizmet sunamayacağı; 2. fıkrasında ise ödeme ve elektronik para kuruluşlarının, kripto varlıklara ilişkin alım satım, saklama, transfer veya ihraç hizmeti sunan platformlara veya bu platformlardan yapılacak fon aktarımlarına aracılık edemeyeceği düzenlenmiştir.

Bu düzenleme, niteliği itibarıyla mal veya hizmet ediniminde ödeme aracı olarak ya da değer transferi amacıyla kullanılmak üzere tasarlanan ödeme tokenları bakımından önem arz etmektedir. Zira ÖKVVDY, ödeme tokenlarının taşıdığı aslî ekonomik işlevin pozitif hukuk düzleminde icra edilmesini engellemekte; ödeme tokenları, teknik ve işlevsel olarak bir ödeme fonksiyonunu haiz olsa da bu varlıkların ödeme aracı olarak kullanılmasını yasaklamak suretiyle Türk hukuku bakımından bu fonksiyonun hukuken kullanılmasının önüne geçmektedir.

Bu çerçevede ÖKVVDY, ödeme tokenları ile bunların dışında kalan kripto varlık türleri arasındaki işlevsel ayrımı hukuki düzlemde büyük ölçüde anlamsız kılmaktadır. Nitekim bir varlığın ödeme tokenı olarak nitelendirilmesi, onun Türk hukuku bakımından ödeme aracı sıfatını kazanmasına imkân vermemekte, bu nitelendirme ancak ilgili varlığın teknik ve işlevsel özelliklerinin tasnifi bakımından açıklayıcı bir değer taşımaktadır.

1.2.4.2.2. Hizmet veya Fayda Tokenı (Utility Token)

Kripto varlık tasniflerinde yer verilen bir diğer token türü, İngilizce literatürde “utility token” olarak ifade edilen ve Türkçeye “fayda tokenı” veya “hizmet tokenı” şeklinde çevrilebilecek tokenlardır. Fayda tokenları, temel ekonomik işlevi itibarıyla belirli bir uygulamaya, hizmete, ürüne, platforma yahut blokzincir tabanlı altyapıya erişim sağlamak amacıyla üretilen tokenlardır.¹⁰⁰

¹⁰⁰ FINMA (2018), s. 3; Schwiderowski/Pedersen/Beck (2024), s. 324.

Fayda tokenları, sahiplerine mevcut veya gelecekte sunulacak bir ürün ya da hizmete erişim sağlamakta olup çoğu durumda ön ödemeli kuponlara benzer haklar verebildiği ifade edilmektedir.¹⁰¹ Bu nedenle fayda tokenlarının ayırt edici özelliği, sahibine ihraççıya karşı ortaklık, kâr payı veya alacak hakkı sağlamasından ziyade, belirli bir ekosistem içinde işlevsel bir kullanım imkânı tanınmasıdır.¹⁰²

Bununla birlikte fayda tokenlarının borsada işlem görebilmesi veya değer artışı beklentisiyle elde tutulabilmesi, bu tokenların her durumda salt kullanım amacıyla sınırlı kalmadığını göstermektedir. FCA, fayda tokenlarının da ödeme tokenlarına benzer şekilde kripto varlık borsalarında alınıp satılabileceğini ve spekülasyon yatırım amacıyla kullanılabilceğini belirtmektedir.¹⁰³ FINMA da fayda tokenının ihraç anında ayrıca veya yalnızca yatırım amacı taşıması hâlinde, bu tokenın menkul kıymet olarak değerlendirileceğini ifade etmektedir.¹⁰⁴ Bu nedenle fayda tokenlarının hukuki nitelendirmesinde yalnızca tokena verilen isim değil, tokenın sağladığı haklar, ekonomik işlevi, ihraç amacı, kullanılabilirliği ve yatırım beklentisi doğurup doğurmadığı birlikte değerlendirilmelidir.

1.2.4.2.3. Menkul Kıymet Tokenı (Security Token)

Kripto varlık tasniflerinde yer verilen bir diğer token türü, İngilizce literatürde “security token” olarak ifade edilen ve Türkçeye “menkul kıymet tokenı” şeklinde çevrilebilecek tokenlardır. Menkul kıymet tokenı kavramı, genel olarak token sahibine geleneksel sermaye piyasası araçlarına benzer nitelikte haklar sağlayan kripto varlıkları ifade etmektedir.¹⁰⁵ Mülkiyet hakkı, belirli bir para tutarının geri ödenmesini talep hakkı veya gelecekteki kârlardan pay alma hakkı gibi haklar sağlayabilen menkul kıymet tokenları, ödeme tokenlarından ve fayda tokenlarından farklı olarak, sahibine yalnızca ödeme, değer transferi veya belirli bir hizmete erişim imkânı sağlamamakta, bunun ötesinde yatırım, ortaklık, alacak, kâr payı veya benzeri ekonomik haklar tanımaktadır.¹⁰⁶

¹⁰¹ Financial Conduct Authority (2019), s. 36.

¹⁰² Financial Conduct Authority (2019), s. 4.

¹⁰³ Financial Conduct Authority (2019), s. 36.

¹⁰⁴ FINMA (2018), s. 5.

¹⁰⁵ Financial Conduct Authority (2019), s. 40.

¹⁰⁶ Cryptoassets Taskforce (2018), s. 11-12; FINMA (2018), s. 3.

UK Cryptoassets Taskforce raporunda, dağıtık defter teknolojisinin mevcut finansal veya maddi varlıkların tokenizasyonu için kullanılabileceği belirtilerek örneğin bir tokenın belirli bir taşınmazdaki mülkiyet payını veya bir devlet tahvilini temsil edebileceği ifade edilmektedir. Rapora göre security tokenlar, hem klasik sermaye piyasası araçlarının dijital temsili hem de token sahibi lehine yatırım niteliğinde haklar doğuran yeni finansman araçları olarak ortaya çıkmaktadır.¹⁰⁷

Bununla birlikte bir tokenın menkul kıymet tokenı olarak nitelendirilip nitelendirilmeyeceği, yalnızca tokena verilen isme göre değil, tokenın sahibine sağladığı hakların ve ekonomik işlevinin birlikte değerlendirilmesiyle belirlenmelidir. FCA, bir tokenın whitepaperında¹⁰⁸ utility token olarak adlandırılmasının tek başına belirleyici olmadığını, tokenın sağladığı sözleşmesel hakların onu hisse veya kolektif yatırım kuruluşu birimi hâline getirmesi durumunda menkul kıymet tokenı olarak değerlendirilebileceğini belirtmektedir.¹⁰⁹

1.2.4.3. NFT (Non-Fungible Token)

Ödeme tokenı, fayda tokenı ve menkul kıymet tokenı gibi kategoriler esasen tokenın ekonomik işlevine göre şekillenirken, non-fungible token ya da yaygın kısaltmasıyla NFT, tokenın misli olmama niteliğine dayanan bir kategoridir.¹¹⁰ Bu nedenle NFT, ödeme yapma, hizmete erişim sağlama veya yatırım hakkı tanıma işlevinden ziyade, blokzincir üzerinde belirli bir tokenın diğer tokenlardan ayırt edilebilir ve tekil nitelikte olmasıyla açıklanmaktadır.¹¹¹

Teknik açıdan NFT, çoğunlukla Ethereum ekosisteminde ERC-721 veya buna eşdeğer bir standart kullanılarak oluşturulan, diğer tokenlardan ayırt edilebilen ve aynı türdeki başka

¹⁰⁷ Cryptoassets Taskforce (2018), s. 13.

¹⁰⁸ Whitepaper, bir kripto varlık projesinin teknik, ekonomik ve işlevsel esaslarını açıklayan proje dokümanıdır.

¹⁰⁹ Financial Conduct Authority (2019), s. 34.

¹¹⁰ NFT'lerin de bir token türü olması nedeniyle, temelde Coin-Token-NFT ayrımı yapmak ontolojik olarak doğru değildir. Bununla birlikte, NFT'ler misli olmama yönüyle diğer tokenlardan önemli ölçüde ayrılmaktadır. Bu nedenle çalışmamızda bu üçlü tasnifi yapmayı uygun gördük.

¹¹¹ Wang, Q., Li, R., Wang, Q., & Chen, S. (2021). *Non-fungible token (NFT): Overview, evaluation, opportunities and challenges* (arXiv:2105.07447). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2105.07447>, s. 2.

bir tokenla birebir ikame edilemeyen kripto varlık kaydıdır.¹¹² Bu ayırt edilebilirlik, özellikle tokenID ve akıllı sözleşme adresi gibi unsurlar aracılığıyla sağlanmakta, böylece her NFT, teknik olarak belirli bir dijital kimliğe bağlanmaktadır.¹¹³

NFT'lerin üretilme amacı, çoğu zaman dijital veya fiziksel bir varlığa ilişkin tekil bir temsil, kayıt, aidiyet veya izlenebilirlik ilişkisi kurmaktır. Bu kapsamda NFT'ler, dijital sanat eserleri, görseller, videolar, müzik albümleri, oyun içi varlıklar, koleksiyon ürünleri, etkinlik biletleri, sertifikalar, çevrimiçi kimlikler veya gerçek dünya varlıklarının tokenizasyonu bakımından kullanılabilir. ¹¹⁴ Ancak burada dikkat edilmesi gereken husus, NFT'nin çoğu durumda temsil ettiği dijital eserin veya dosyanın kendisi değil, o varlığa bağlanan ve blokzincir üzerinde devredilebilir nitelik kazanan token kaydı (metadata) olmasıdır. ¹¹⁵ Bu nedenle NFT, dijital ortamda kopyalanabilir varlıklara teknik düzeyde ayırt edilebilirlik ve devredilebilirlik kazandırsa da temsil edilen eserin veya varlığın kendisiyle özdeş kabul edilmemelidir.

Bu çerçevede NFT'ye sahip olmak, kural olarak NFT'ye konu dijital eserin fikrî mülkiyet haklarının veya temsil edilen fiziksel varlığın mülkiyetinin kendiliğinden devralındığı anlamına gelmemektedir. NFT çoğu durumda, temsil ettiği eserle bağlantılı benzersiz bir dijital kayıt veya Guadamuz'un ifadesiyle "imzalı makbuz"¹¹⁶ benzeri bir işlev görmektedir.

1.3. KRİPTO VARLIKLARIN MUHAFAZASI VE TRANSFERİ

1.3.1. Kripto Varlık Cüzdanları

Dijital cüzdan veya kısaca cüzdan olarak da adlandırılan kripto varlık cüzdanları, kripto varlıkların kullanımı bakımından özel anahtarlar ile açık anahtarların yönetilmesini sağlayan yazılım tabanlı araçlar olarak tanımlanabilir. Bu cüzdanlar, ilgili blokzincir

¹¹² Kaisto, J., Juutilainen, T., & Kauranen, J. (2024). Non-fungible tokens, tokenization, and ownership. *Computer Law & Security Review*, 54, 105996. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2024.105996>, s. 2.

¹¹³ Guadamuz, A. (2021). The treachery of images: Non-fungible tokens and copyright. *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 16(12), 1367-1385. <https://doi.org/10.1093/jiplp/jpab152>, s. 1370.

¹¹⁴ Wang/Li/Wang/Chen (2021), s. 2; Kaisto/Juutilainen/Kauranen (2024), s. 1.

¹¹⁵ Guadamuz (2021), s. 1371.

¹¹⁶ Guadamuz (2021), s. 1371.

ağıyla etkileşim kurarak kullanıcıların kripto varlık transferi gerçekleştirmesine ve mevcut bakiyelerini takip etmesine imkân tanımaktadır. Bu nedenle kripto varlık sisteminde dijital cüzdanlar, fiziksel cüzdanların işlevini dijital ortamda ikame eden araçlar olarak görülmektedir. Bununla birlikte, kripto varlıkların cüzdan içerisinde fiziksel para gibi bizzat muhafaza edilmediğini de belirtmek gerekmektedir. Esasen cüzdan, kullanıcının blokzincir üzerinde kayıtlı bulunan varlıkları üzerinde tasarrufla bulunmasını sağlayan anahtarları barındırmakta, kripto varlıklara ilişkin işlem geçmişi ve bakiye bilgisi ise blokzincir veya daha genel bir ifade olarak dağıtık defterler üzerinde kaydedilmekte ve saklanmaktadır.¹¹⁷

Mevzuatımızda, 7518 sayılı Sermaye Piyasası Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun¹¹⁸ ile 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu'nda (SPKn) değişiklik yapılmış ve kripto varlıklara ilişkin çeşitli düzenlemeler getirilmiştir. SPKn'de yapılan söz konusu değişiklikle birlikte “Kısaltmalar ve tanımlar” başlıklı 3. maddeye eklenmesiyle kripto varlıklarla ilgili çeşitli kavramlara ilişkin tanımlar yapılmıştır. İlgili tanıma göre cüzdan, “Kripto varlıkların transfer edilebilmesini ve bu varlıkların ya da bu varlıklara ilişkin özel ve açık anahtarların çevrim içi veya çevrim dışı olarak depolanmasını sağlayan yazılım, donanım, sistem ya da uygulamaları”nı ifade etmektedir. Görüleceği üzere kanun koyucu tarafından cüzdan kavramı, literatürdeki tanımına uygun olarak, “özel ve açık anahtarların (...) depolanmasını sağlayan” şeklinde tanımlanmıştır.

Genel çerçevede dijital cüzdanlar, internet bağlantısına göre sıcak cüzdan ve soğuk cüzdan olarak ikiye ayrılmaktadır. Sıcak cüzdanlar kendi içerisinde hangi araç veya ortam üzerinden kullanıldığına göre web cüzdanları, mobil cüzdanlar ve masaüstü cüzdanlar

¹¹⁷ Nowroozi, E., Seyedshoari, S., Mekdad, Y., Savaş, E., & Conti, M. (2023). Cryptocurrency wallets: Assessment and security. İçinde Y. Maleh, M. Alazab, & I. Romdhani (Ed.), *Blockchain for cybersecurity in cyber-physical systems* (C. 102, ss. 1-19). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-25506-9_1, s. 1. Örneğin en bilinen kripto varlıklardan olan Ethereum'un resmî internet sitesinde “Ethereum cüzdanı nedir?” başlıklı yazıda cüzdan, “Ethereum cüzdanları, hesabınızı yönetmenizi sağlayan uygulamalardır. Tıpkı fiziksel cüzdanınız gibi kimliğinizi kanıtlamak ve varlıklarınızı yönetebilmek için gerekli her şeyi içerir. Cüzdanınız, uygulamalarda oturum açmanızı, bakiyenizi görmenizi, işlemler gönderebilmenizi ve kimliğinizi doğrulamanızı sağlar.” şeklinde tanımlanmıştır. Bkz. <https://ethereum.org/tr/wallets/> (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 27.04.2026)

¹¹⁸ Sermaye Piyasası Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun. (2024, 2 Temmuz). Resmî Gazete (Sayı: 32590). Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2024/07/20240702-1.htm>

olarak, soğuk cüzdanlar ise donanım cüzdanları ve kâğıt cüzdanlar olarak ayrılmaktadır. Ayrıca cüzdanlar, özel anahtarın veya kurtarma kelimelerinin sahibi dışında üçüncü bir kişi tarafından saklanıp saklanmadığına göre de saklamalı/emanetçi cüzdan ve saklamasız/emanetçi olmayan cüzdan olarak da ikiye ayrılmaktadır. Bununla birlikte yaygın olarak yalnızca sıcak cüzdan ve soğuk cüzdan kavramlarının kullanıldığını da belirtmek gerekmektedir.

1.3.1.1. Sıcak Cüzdan

Sıcak cüzdanlar, bilgisayar veya akıllı telefon gibi internete bağlı cihazlar üzerinde çalışan yazılım tabanlı kripto varlık cüzdanlarıdır. Bu cüzdanların en önemli avantajı, internet bağlantısı sayesinde kripto varlıkların hızlı ve kolay biçimde transfer edilmesine imkân sağlamasıdır. Bu nedenle sıcak cüzdanlar, özellikle sık işlem yapan kullanıcılar bakımından pratik bir kullanım sunmaktadır.¹¹⁹

Bununla birlikte, sıcak cüzdanların sürekli veya doğrudan internet bağlantısına sahip olması, onları siber saldırılara karşı daha açık hâle getirmektedir. Nitekim kötü amaçlı yazılımlar, ortalama saldırıları veya yazılımsal güvenlik açıklarının istismar edilmesi yoluyla sıcak cüzdanlarda bulunan kripto varlıklara erişim sağlanabilmektedir. Bu nedenle sıcak cüzdanlarda yalnızca günlük veya kısa vadeli işlemler için gerekli olan sınırlı miktarda kripto varlık bulundurulması önerilmektedir.¹²⁰

Mevzuatımızda sıcak cüzdan, Sermaye Piyasası Kurulu tarafından düzenlenen Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıların Kuruluş ve Faaliyet Esasları Hakkında Tebliğ (III-35/B.1)¹²¹ (III-35/B.1 sayılı Tebliğ) ile yine Sermaye Piyasası Kurulu tarafından düzenlenen Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıların Çalışma Usul ve Esasları ile Sermaye

¹¹⁹ Nowroozi/Seyedshoari/Mekdad/Savaş/Conti (2023), s. 1.

¹²⁰ Das, P., Faust, S., & Loss, J. (2019). A formal treatment of deterministic wallets. *Proceedings of the 2019 ACM SIGSAC Conference on Computer and Communications Security*, 651-668. <https://doi.org/10.1145/3319535.3354236>, s. 651; Nowroozi/Seyedshoari/Mekdad/Savaş/Conti (2023), s. 1.

¹²¹ Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıların Kuruluş ve Faaliyet Esasları Hakkında Tebliğ (III-35/B.1). (2025, 13 Mart). Resmî Gazete (Sayı: 32840). Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2025/03/20250313-5.htm>

Yeterliliği Hakkında Tebliğ (III-35/B.2)¹²² kapsamında aynı şekilde tanımlanmıştır. Her iki tebliğin de 4. maddesinde yer alan tanıma göre sıcak cüzdan, “Kripto varlık hizmet sağlayıcıların müşterilerinin kripto varlık transferlerini karşılamak için kullandıkları, internete bağlı olan ve soğuk cüzdan özelliği göstermeyen cüzdan teknolojisini” ifade etmektedir. Burada da literatüre uygun bir ayırım yapılarak internete bağlı olan ve soğuk cüzdan özelliği göstermeyen cüzdanlar sıcak cüzdan olarak tanımlanmıştır.

1.3.1.2. Soğuk Cüzdan

Soğuk cüzdanlar kural olarak internet bağlantısından ayrı tutulan ve bu yönüyle çevrim dışı saklama imkânı sağlayan kripto varlık cüzdanlarıdır. Bu cüzdan türünün temel amacı, özellikle yüksek tutarlı kripto varlıkların çevrim içi saldırı risklerinden uzak biçimde muhafaza edilmesidir. Soğuk cüzdanlar uygulamada özel olarak geliştirilmiş donanım cihazları aracılığıyla kullanılabileceği gibi, özel anahtarın kâğıda basılarak güvenli bir yerde saklandığı kâğıt cüzdan şeklinde de ortaya çıkabilmektedir.¹²³

İnternet bağlantısından büyük ölçüde bağımsız olmaları, soğuk cüzdanları güvenlik bakımından daha avantajlı hâle getirmektedir. Buna karşılık, sıcak cüzdanlara kıyasla kullanım kolaylığı ve hızlı erişim bakımından daha sınırlı bir yapı arz etmektedir.¹²⁴

Mevzuatımızda soğuk cüzdan da sıcak cüzdana benzer şekilde, III-35/B.1 sayılı Tebliğ ve III-35/B.2 sayılı Tebliğde aynı şekilde tanımlanmıştır. Her iki tebliğin de 4. maddesinde yer alan düzenlemeye göre soğuk cüzdan, “Kripto varlığın kontrolünü sağlayan anahtarların fiziksel, idari ve teknik bilgi güvenliği kontrolleri ile korunduğu, işlem onaylama ve işlem imzalama gibi kritik işlemlerin yetkili personel müdahalesiyle fiziki veya teknik hava boşlukları ile internetten izole edilmiş ortamlarda yapılmasına olanak sağlayan cüzdan teknolojisini” ifade etmektedir.

¹²² Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıların Çalışma Usul ve Esasları ile Sermaye Yeterliliği Hakkında Tebliğ (III-35/B.2). (2025, 13 Mart). Resmî Gazete (Sayı: 32840). Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2025/03/20250313-6.htm>

¹²³ Das/Faust/Loss (2019), s. 651; Nowroozi/Seyedshoari/Mekdad/Savaş/Conti (2023), s. 1.

¹²⁴ Nowroozi/Seyedshoari/Mekdad/Savaş/Conti (2023), s. 1.

1.3.1.3. Saklamalı / Emanetçi Cüzdan (Custodial Wallet)

Saklamalı cüzdanlar, kripto varlıklar üzerindeki hâkimiyet ve teknik kontrolün, kural olarak kullanıcı yerine üçüncü kişi konumundaki bir hizmet sağlayıcıda bulunduğu cüzdanlardır. Bu yapı çoğunlukla kripto varlık borsaları aracılığıyla ortaya çıkmakta, borsa veya ilgili hizmet sağlayıcı, kullanıcının varlıklarını onun adına muhafaza etmekte, yönetmekte ve bu varlıklara erişimi kolaylaştıran bir cüzdan altyapısı sunmaktadır. Ancak saklamalı cüzdan niteliği, cüzdanın yazılım ya da donanım biçiminde tasarlanmış olmasına değil, varlıklar üzerindeki kontrolün kimde bulunduğuna göre belirlenmektedir. Bu nedenle, kripto varlıklar hizmet sağlayıcının güvenlik alanı ve yönetim yetkisi kapsamında tutuluyorsa, söz konusu cüzdan saklamalı cüzdan olarak nitelendirilmektedir.¹²⁵

Saklamalı cüzdan hizmeti sunan sağlayıcılara Binance ve Coinbase örnek verilebilir.

1.3.1.4. Saklamasız / Emanetçi Olmayan Cüzdan (Non-Custodial Wallet)

Saklamasız cüzdanlar, cüzdan sahibinin özel anahtarlar üzerinde tam kontrole sahip olduğu ve bu nedenle varlıkların yönetimi ile güvenliğinden esasen kullanıcının sorumlu olduğu cüzdan türünü ifade etmektedir. Bu yapıda borsa veya benzeri üçüncü kişi konumundaki bir hizmet sağlayıcı, kullanıcının varlıkları üzerinde doğrudan kontrol yetkisine sahip değildir. Dolayısıyla saklamasız cüzdanlarda fonlar üzerindeki tasarruf imkânı, münhasıran özel anahtarı elinde bulunduran kullanıcıya ait olmaktadır.¹²⁶

1.3.1.5. Özel Anahtar (Private Key)

Özel anahtar, blokzincir ağının güvenliğinin sağlanmasında temel rol oynayan ve kullanıcının kripto varlıklarına erişimini mümkün kılan benzersiz bir anahtardır. Blokzincir sistemlerinde özel anahtarlar, blokzincir adreslerinin doğrulanması ve işlemlerin bütünlüğünün korunması bakımından önemli bir işleve sahiptir.

Kullanıcı, bir kripto varlık cüzdanı oluşturduğunda kendisine özgü bir özel anahtar edinmekte ve bu anahtar, esasen blokzincirde bulunan varlıkları üzerinde tasarruf

¹²⁵ Seymour, T., & Goodell, G. (2024). *Custodial and non-custodial wallets* (Versiyon 1). arXiv. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2409.15389>, s. 1.

¹²⁶ Seymour/Goodell (2024), s. 1.

etmesine imkân tanıyan bir parola gibi işlev görmektedir. Bu nedenle özel anahtarın kaybedilmesi, kullanıcının fonlarına erişmesini imkânsız hâle getirebilmektedir. Bunun en çarpıcı örneği, Alman programcı Stefan Thomas'ın yaşadığı olaydır. 2011 yılında hazırladığı bir eğitim videosu karşılığında 7.002 Bitcoin alan Stefan Thomas, bu varlıklara erişim sağlayan özel anahtarlarını şifreli bir IronKey USB belleğinde saklamıştır. Ancak Thomas, cihazın şifresini unuttuğu için 10 deneme hakkından 8'ini kullanmış ve başarısız olmuştur. Sadece 2 hakkı kalan bu donanım nedeniyle özel anahtara erişim sağlayamayan Stefan Thomas'ın, cüzdana erişememesi durumunda blokzincir üzerindeki varlıkları teknik olarak “ölü” hale gelecektir. Zira blokzincirde kayıtlı varlıklar, ancak özel anahtarla işleme konu kılınabilmektedir. Anahtara erişimin kaybedilmesi hâlinde herhangi bir kişi tarafından bu kripto varlıklara erişilmesi pratikte mümkün olmayacaktır.¹²⁷

1.3.1.6. Açık Anahtar (Public Key)

Açık anahtar, özel anahtardan türetilen¹²⁸ ve herkesle paylaşılabilen kriptografik veri¹²⁹ olarak tanımlanabilir. Kripto varlık işlemlerinde özel anahtar işlemin imzalanmasında kullanılmakta, açık anahtar ise bu imzanın ilgili özel anahtarla bağlantılı olup olmadığının doğrulanmasına hizmet etmektedir¹³⁰. Bu yönüyle açık anahtar, işlemin teknik olarak herhangi bir merkezi otorite olmaksızın doğrulanmasını sağlamakta ancak tek başına kripto varlık üzerinde tasarruf yetkisi vermemektedir.

¹²⁷ Haberin detayları için bkz. <https://www.nytimes.com/2021/01/12/technology/bitcoin-passwords-wallets-fortunes.html> (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 29.04.2026)

¹²⁸ Ji, P. (2023). The advance of cryptocurrency wallet with digital signature. *Highlights in Science, Engineering and Technology*, 39, 1098-1103. <https://doi.org/10.54097/hset.v39i.6714>, s. 1098.

¹²⁹ Rivest, R. L., Shamir, A., & Adleman, L. (1978). A method for obtaining digital signatures and public-key cryptosystems. *Communications of the ACM*, 21(2), 120-126. <https://doi.org/10.1145/359340.359342>, s. 120.

¹³⁰ Jasem, F. M., Sagheer, A. M., & Awad, A. M. (2021). Enhancement of digital signature algorithm in Bitcoin wallet. *Bulletin of Electrical Engineering and Informatics*, 10(1), 449-457. <https://doi.org/10.11591/eei.v10i1.2339>, s. 451; Shi, S., He, D., Li, L., Kumar, N., Khan, M. K., & Choo, K.-K. R. (2020). Applications of blockchain in ensuring the security and privacy of electronic health record systems: A survey. *Computers & Security*, 97, 101966. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2020.101966>, s. 3.

Çoğu sistemde blokzincir adresi doğrudan açık anahtarın kendisi olmayıp, açık anahtardan hash gibi kriptografik işlemlerle türetilen daha kısa bir tanımlayıcıdır.

1.3.2. Merkeziyetsiz Kripto Varlıkların Merkezi Borsası

Kripto varlıkların merkeziyetsiz yapısı, kullanıcılara klasik finansal araçlara ihtiyaç duymaksızın varlıkları üzerinde doğrudan tasarrufta bulunabilme imkânı sağlamaktadır. Nitekim kripto varlık cüzdanları aracılığıyla kullanıcı, sahip olduğu varlıkları farklı platformlar arasında aktarabilmekte, üçüncü kişilerle işlem yapabilmekte ve teknik olarak herhangi bir merkezi kuruma bağlı olmaksızın varlıklarını muhafaza edebilmektedir. Bu yönüyle merkeziyetsizlik, kripto varlıkların en önemli işlevsel avantajlarından birini oluşturmaktadır.

Bununla birlikte söz konusu avantaj, kullanıcı bakımından belirli teknik bilgi ve güvenlik sorumluluklarını da beraberinde getirmektedir. Özellikle özel anahtarın muhafazası, kurtarma kelimelerinin güvenli biçimde saklanması, cüzdan yazılımlarının doğru kullanılması, sahte uygulama ve kimlik avı saldırılarına karşı tedbir alınması gibi hususlar, ortalama bir kullanıcı bakımından ciddi bir dikkat ve bilgi düzeyi gerektirmektedir. Bu sebeple kripto varlıkların aracısız biçimde kullanılabilmesi teorik olarak mümkün olmakla birlikte, teknolojik bilgi birikimi gerektiren bu imkânın güvenli ve etkin şekilde kullanılması her kullanıcı bakımından aynı derecede kolay değildir.

Merkezi kripto varlık borsaları da bu pratik ihtiyacın sonucu olarak önem kazanmaktadır. Bu platformlar, kullanıcıya geleneksel finansal hizmetlere benzer şekilde hesap temelli bir kullanım modeli sunmakta; itibari para kullanılarak kripto varlık edinilmesini, edinilen kripto varlıkların gerektiğinde yeniden itibari paraya çevrilmesini, alım-satım işlemlerinin teknik bilgi gereksinimi azaltılmış arayüzler üzerinden gerçekleştirilmesini, kripto varlıkların alıcı ve satıcıların bir araya geldiği organize bir işlem ortamında el değiştirmesini ve çoğu durumda bu varlıkların kullanıcı adına saklanmasını mümkün kılmaktadır.

Bir tanım yapmak gerekirse, merkezi kripto varlık borsaları, tek bir kuruluş tarafından yönetilen, kripto varlıklar ile itibari para birimleri arasında alım satımı kolaylaştıran¹³¹, saklamalı ve emir defteri temelli¹³² aracı platformlardır. Bu borsalar, kullanıcı varlıklarını iç hesaplarında tutmakta, alım ve satım emirlerini merkezi eşleştirme motorları aracılığıyla mikrosaniye düzeyindeki gecikme süreleriyle gerçekleştirmektedir¹³³.

Bu kapsamda merkezi borsalar, blokzincir teknolojisinin teknik olarak zorunlu unsuru olmamakla birlikte, kripto varlıkların geniş kullanıcı kitlesi tarafından kullanılabilir hâle gelmesinde önemli bir aracılık işlevi üstlenmektedir.¹³⁴ Nitekim sıcak cüzdanlar büyük oranda kripto varlık borsaları aracılığıyla yönetilmektedir.

Kripto varlık borsalarına ilişkin mevzuatımızdaki ilk düzenleme, 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanununda¹³⁵ yapılmıştır. SPKn düzenlemesi, platformları, kripto varlık saklama hizmeti sağlayan kuruluşları ve bu Kanuna dayanılarak yapılacak düzenlemelerde kripto varlıkların ilk satış ya da dağıtımını dâhil olmak üzere kripto varlıklarla ilgili olarak hizmet sağlamak üzere belirlenmiş diğer kuruluşları “kripto varlık hizmet sağlayıcı” kapsamında değerlendirmektedir. Böylece borsalar, yalnızca aracı platformlar olarak değil, sermaye piyasası hukuku bakımından izin ve denetime tâbi hizmet sağlayıcıları olarak konumlandırılmıştır.

Kanunda platform, “Kripto varlık alım satım, ilk satış ya da dağıtım, takas, transfer, bunların gerektirdiği saklama ve belirlenebilecek diğer işlemlerin bir veya daha fazlasının gerçekleştirildiği kuruluşlar” (SPKn m. 3/1-dd) olarak tanımlanmıştır. Saklama hizmeti ise “Platform müşterilerinin kripto varlıklarının veya bu varlıklara ilişkin cüzdandan transfer hakkı sağlayan özel anahtarların saklanması, yönetimini veya Kurulca belirlenecek diğer saklama hizmetleri” (SPKn m. 3/1-çç) olarak düzenlenmiştir. Bu

¹³¹ Barbon, A., & Ranaldo, A. (2021). On the quality of cryptocurrency markets: Centralized versus decentralized exchanges. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3984897>, s. 8; Zhivkov, P. (2026). The two-tiered structure of cryptocurrency funding rate markets. *Mathematics*, 14(2), 346. <https://doi.org/10.3390/math14020346>, s. 14.

¹³² Zhivkov (2026), s. 2.

¹³³ Zhivkov (2026), s. 16.

¹³⁴ Morin, A., & Moore, T. (2023). How cryptocurrency exchange interruptions create arbitrage opportunities. *2023 IEEE European Symposium on Security and Privacy Workshops (EuroS&PW)*, 207-215. <https://doi.org/10.1109/EuroSPW59978.2023.00028>, s. 207.

¹³⁵ Sermaye Piyasası Kanunu. (2012, 30 Aralık). Resmî Gazete (Sayı: 28513). Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/12/20121230-1.htm>

ayrım, borsaların yalnızca alım-satım ortamı sağlamadığını, çoğu durumda müşteriye ait varlıkların muhafazasında da rol üstlendiğini göstermektedir.

Yine kanuna göre, platformların müşterilerine ait kripto varlıkların müşterilerin kendi cüzdanlarında bulundurulması esastır (SPKn m. 35/C-6). Bu düzenlemeyle kanun koyucunun, kullanıcının varlıkları üzerinde doğrudan tasarruf yetkisine sahip olduğu self-custody (öz-saklama)¹³⁶ yaklaşımını kural olarak benimsediği anlaşılmaktadır. Ancak kanun, bunu bir zorunluluk olarak düzenlememiş, müşterilerin kendi cüzdanlarında bulundurmaya tercih etmedikleri kripto varlıklara ilişkin saklama hizmetinin sunulmasına ilişkin usul ve esasları da aynı maddede düzenlemiştir.

Kripto varlık piyasalarına ilişkin fiyat, işlem hacmi ve borsa verilerini derleyen veri platformu CoinMarketCap'in Nisan 2026 verileri¹³⁷, merkezi kripto varlık borsalarının ulaştığı ekonomik büyüklüğü göstermesi bakımından önem arz etmektedir. Örneğin Binance'in 24 saatlik işlem hacmi 9 milyar ABD dolarının üzerinde seyrederken, HTX'in yaklaşık 3 milyar ABD doları, OKX ve Bybit'in yaklaşık 2 milyar ABD doları, Coinbase Exchange, KuCoin, Gate, Bitget, MEXC ve Upbit gibi diğer büyük borsaların ise 1 milyar ABD dolarını aşan 24 saatlik işlem hacimlerine sahip olduğu görülmektedir. Yayınlanan verilere göre ilk 10 borsanın 24 saatlik toplam işlem hacmi ise yaklaşık 25 milyar ABD doları düzeyindedir.

¹³⁶ Self-custody veya öz-saklama, blokzincir temelli kripto varlık sistemlerinde, kripto varlıklar üzerindeki tasarruf yetkisinin bir aracı kurum veya saklama hizmeti sağlayıcısına bırakılmaksızın doğrudan kullanıcı tarafından kullanılmasını ifade eden saklama modelidir. Bu yönüyle kavram, kripto varlık üzerindeki fiilî hâkimiyetin üçüncü kişi aracılığıyla değil, doğrudan hak sahibi tarafından sürdürülmesini esas almaktadır.

¹³⁷ CoinMarketCap. (t.y.). Top cryptocurrency spot exchanges. <https://coinmarketcap.com/rankings/exchanges/> (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 29.04.2026)

2. BÖLÜM

TÜRK HUKUKUNDA KRİPTO VARLIKLARIN HUKUKİ STATÜSÜ

Birinci bölümde detaylıca incelediğimiz üzere kripto varlıklar, dağıtık defter teknolojisi ve blokzincir mimarisi üzerinde vücut bulan, üretim ve transfer süreçleri kriptografik yöntemlerle sağlanan, özel anahtar ve açık anahtar asimetrisi aracılığıyla ve sıcak veya soğuk cüzdanlar ile muhafaza edilen yenilikçi dijital değerlerdir. Merkezizetsiz yapıları sayesinde aracı kurumları ortadan kaldırma iddiaları ve takip edilmesi güç olan değer transferi sebebiyle bilinirliği ve kullanımı gittikçe yaygınlaşmaktadır.

Bir malvarlığı değeri hâline gelen kripto varlıkların hukukî statüsünün belirlenmesi, bu varlıkların hukuk düzeni içerisinde hangi kategori altında değerlendirileceği ve bu değerlendirmeye bağlı olarak hangi hükümlere tâbi tutulacağı soruları bakımından önem taşımaktadır. Bu doğrultuda, çalışmamızda öncelikle kripto varlıkların eşya hukuku bağlamında değerlendirilmesine yer verilecek, ardından para hukuku kapsamında kripto varlıkların para statüsünü haiz olup olmadıkları irdelenecek ve son olarak sermaye piyasası hukuku bakımından sermaye piyasası aracı olup olmadıkları değerlendirilmesine yer verilecektir.

2.1. KRİPTO VARLIKLARIN EŞYA HUKUKU BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

2.1.1. Konunun Önemi

Eşya hukuku, kişilerin eşya üzerindeki doğrudan hâkimiyetini, bu hâkimiyetin kapsamını, içeriğini, kuruluş biçimi ile sınırlarını ve ayrıca kişilerin eşya üzerindeki bu hâkimiyet dolayısıyla birbirleriyle kurdukları özel hukuk ilişkilerini düzenleyen medenî hukuk dalıdır¹³⁸. Bu hukuk dalının temel konusunu, eşya üzerinde doğrudan egemenlik sağlayan

¹³⁸ Oğuzman, M. K., Seliçi, Ö., & Oktay Özdemir, S. (2020). *Eşya Hukuku* (22. Baskı). Filiz Kitabevi, s. 1; Sirmen, A. L. (2023). *Eşya Hukuku* (11. Baskı). Legem Yayınevi, s. 1; İnan, A. N. (2014). *Türk Medeni Hukuku* (3. Baskı). Seçkin Yayıncılık, s. 331; Gürsoy, K. T., Eren, F., & Cansel, E. (1978). *Türk Eşya Hukuku*. Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Yayınları, s. 1; Ünal, M., & Başpınar, V. (2020). *Şekli Eşya Hukuku: Giriş, Zilyetlik, Tapu Sicili* (11. Baskı). Savaş Yayınevi, s. 1; Antalya, O. G. (2019). Giriş, Temel Kavram ve İlkeler. İçinde O. G. Antalya (Ed.), *Eşya Hukuku: IV/1* (3. Baskı). Seçkin Yayıncılık, s. 53; Erman, H. (2020). *Eşya Hukuku Dersleri* (9. Baskı). Der Yayınları, s. 1.

aynî haklar oluşturmakla birlikte, zilyetlik ve tapu sicili de eşya hukukunun başlıca kurumları arasında yer almaktadır.¹³⁹

Eşya hukukunda hak ve borçlar, ekonomik bir değer ifade edip etmemesine göre malvarlığı ve şahıs varlığı olarak ikiye ayrılmaktadır. Öğretide de kabul edildiği üzere, parasal değeri olan her türlü hak ve borç, malvarlığını ifade etmektedir.¹⁴⁰

Kripto varlıkların hukukî statüsünün belirlenmesinde eşya hukuku bakımından yapılacak değerlendirme özel bir önem taşımaktadır. Zira bir malvarlığı değerinin eşya niteliğinde kabulü, o değer üzerinde mülkiyet hakkı ve sınırlı aynî hakların kurulabilmesi, zilyetliğe ilişkin hükümlerin uygulanması, aynî hakka dayanan dava ve taleplerin ileri sürülebilmesi ile cebrî icra süreçlerinde uygulanacak hükümlerin belirlenmesi bakımından doğrudan sonuç doğurmaktadır. Bununla birlikte çalışmamızın konusu bakımından bu tespit, özellikle miras hukuku yönünden önem arz etmektedir. Kripto varlıkların eşya olarak nitelendirilmesi, bu varlıkların terekeye dâhil edilmesi, mirasçılara intikali, miras ortaklığı içinde hak sahipliğinin belirlenmesi, terekenin tespiti, korunması ve paylaşılması gibi konularda uygulanacak hükümlerin belirlenmesinde etkili olacaktır.

Bu nedenle kripto varlıkların ekonomik değer taşıması, tek başına eşya hukuku bağlamında eşya olarak nitelendirilmeleri için yeterli değildir. Söz konusu varlıkların, başta cismanilik ve üzerinde hâkimiyet kurulabilme olmak üzere, Türk eşya hukukunda eşya niteliğinin kabulü bakımından aranan unsurlar çerçevesinde ayrıca değerlendirilmesi gerekmektedir. Zira kripto varlıkların fizikî varlığa sahip olmaması, dağıtık defter üzerinde kayden temsil edilmesi ve bu varlıklar üzerindeki fiilî hâkimiyetin özel anahtar aracılığıyla sağlanması, eşyanın klasik unsurları bakımından ayrıca incelenmesi gereken meseleler olarak ortaya çıkmaktadır.

¹³⁹ Sirmen (2023), s. 1; Oğuzman/Seliçi/Oktay Özdemir (2020), s. 1.

¹⁴⁰ Ünal/Başpınar (2020), s. 8. Ayrıca yazar, intifa ve süknâ hakkı gibi şahıs ile kâim aynî hakların da sahiplerine mutlaka parasal bir değer sağladığını belirterek, sahibine parasal değer sağlayan her türlü hakkın malvarlığı kapsamına girdiğini belirterek, parasal değeri olan her hakkın malvarlığı sayılacağı görüşünü vurgulamaktadır.

2.1.2. Eşya Kavramı ve Unsurları

2.1.2.1. Eşya Kavramı

Aynî hak konusu olan eşya¹⁴¹ kavramı, Türk hukukunda kanun koyucu tarafından tanımlanmış değildir.¹⁴² Bununla birlikte öğretide kabul edilmiş olan, bir “şey”in eşya olarak kabul edilip edilemeyeceğini belirleyecek çeşitli unsurlar bulunmaktadır. Zira bir şeyin hukukî anlamda eşya olarak kabul edilebilmesi, şeyin yalnızca fiziki özellikleriyle değil, aynı zamanda ekonomik fonksiyonları, ahlâki görüşler ve iş hayatındaki anlayış ile düşüncelerle de alakalıdır.¹⁴³ Eşyanın özellikleri olarak da ifade edilebilecek bu unsurlar, cismanî olma, sınırlandırılmış olma, üzerinde hâkimiyet kurulabilir olma ve kişilik hakkı unsuru olmama şeklinde sıralanabilir.¹⁴⁴ Eşyanın ekonomik bir değer taşıması gerekip gerekmediğine dair ise öğretide görüş ayrılığı bulunmaktadır.

2.1.2.2. Eşyanın Unsurları

2.1.2.2.1. Cismanî Olma

Türk eşya hukukunda eşya kavramı, kural olarak cismani (maddi) varlığa sahip somut nesnelerle sınırlı kabul edilmektedir.¹⁴⁵ Bu bağlamda eşya, evrende somut olarak yer alan,

¹⁴¹ Arapça kökenli olan ve “şey” (شيء) (nesne) kelimesinin çoğulu olan eşya (أشياء), köken olarak “şeyler” manasına gelmektedir. Bkz. <https://www.nisanyansozluk.com/kelime/e%C5%9Fya> (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 01.05.2026). Ancak Gözler’in de belirttiği üzere, günlük hayatta kullanılan her “şey” kavramı, hukukî anlamda eşya demek değildir. Bkz. Gözler, K. (2019). *Hukukun Temel Kavramları* (17. Baskı). Ekin, s. 270.

¹⁴² Oğuzman/Seliçi/Oktay Özdemir (2020), s. 5. Öğretideki bir görüşe göre, Türk ve İsviçre hukukunda eşyanın tanımına yer verilmemesi, bu kavramın anlam ve kapsamının zamana ve ihtiyaçlara göre öğreti ve içtihatlar aracılığıyla belirlenmesine imkân tanıyan bilinçli bir tercihin sonucudur. Bkz. Özdemir, G. (2021). Kripto Paraların Eşya Niteliği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 11(1), 289-306. <https://doi.org/10.52273/sduhfd..938420>, s. 298. Ünal/Başpınar (2020), s. 16.

¹⁴³ Sirmen (2023), s. 5.

¹⁴⁴ Oğuzman/Seliçi/Oktay Özdemir (2020), s. 5-6; Sirmen (2023), s. 5-15; Esener, T., & Güven, K. (2015). *Eşya Hukuku* (6. Baskı). Yetkin Yayıncılık, s. 41-43; Gürsoy/Eren/Cansel (1978), s. 20-29; Hâtemî, H., Serozan, R., & Arpacı, A. (1991). *Eşya Hukuku* (1. Baskı). Filiz Kitabevi, s. 49.

Yargıtay Ceza Genel Kurulu, 27.02.2018 tarihli ve 2014/429 E., 2018/68 K. sayılı kararının karşı oyunda, hukuki anlamda eşyanın özellikleri olarak beş özellik sayılmıştır. Bunlar, maddi varlığı olması (cismanîlik), sınırlandırılabilir olması, hukuki hâkimiyete elverişli olması, kişisel olmaması ve ekonomik değer taşımasıdır. (www.lexpera.com.tr/)

¹⁴⁵ Oğuzman/Seliçi/Oktay Özdemir (2020), s. 6; Hâtemî, H. (2020). *Eşya Hukuku* (1. Baskı). On İki Levha, s. 3; Ünal/Başpınar (2020), s. 16; Ayan, M. (2016). *Eşya Hukuku: Zilyetlik ve Tapu*

boşlukta bir yer işgal eden ve üç boyutlu maddi kapsama sahip bulunan varlıkları ifade etmektedir.¹⁴⁶

Fiziki varlık üç boyutlu olmayı gerektirmekte olup, boşlukta bir yer işgal eden sıvı ve gazlar da, gerekli şekilde sınırlandırıldıkları takdirde, maddi varlığa sahip cisimler olarak kabul edilmektedir.¹⁴⁷ Fakat bu özelliği taşımayan ses ve ışık gibi enerji niteliğindeki varlıklar¹⁴⁸ ile alacak hakkı, fikrî ve sınai haklar, kişilik hakları, malvarlığı, eşya veya hak toplulukları kural olarak eşya sayılmamaktadır.¹⁴⁹ Başka bir ifadeyle, eşya hukukunun konusu esasen el altına alınabilecek şekilde maddi varlığı bulunan şeylerdir.¹⁵⁰

Öğretideki kabule göre cismani varlığı bulunmayan haklar, fikrî ürünler, markalar, keşif ve icatlar ile teknolojik buluşlar aynî hakka değil; fikrî hak, patent hakkı veya diğer mutlak haklara konu olmaktadır.¹⁵¹

Her ne kadar kanun koyucu, 4721 sayılı Türk Medeni Kanunu'nda (TMK) fiziki varlığı bulunmayan ancak edinmeye elverişli doğal güçler¹⁵² (TMK m. 762) veya tapu kütüğünde ayrı sayfaya kaydedilen bağımsız ve sürekli haklar (TMK m. 704) gibi eşyanın klasik unsurlarını taşımayan çeşitli şeyleri de bazen eşya olarak kabul etmiş bazense eşya olarak kabul etmemekle birlikte bunlara eşya hukuku hükümlerinin uygulanacağını kabul etmişse de istisnaî olarak kanun koyucu tarafından böyle bir düzenlemenin yapılmadığı şeylere eşya hukuku hükümlerinin uygulanması yahut bunların doğrudan hukukî manada eşya kabul edilmesinin mümkün olmayacağı söylenebilir.

Sicili: I (13. Baskı). Seçkin, s. 40; Gürsoy/Eren/Cansel (1978), s. 20; Esener/Güven (2015), s. 41; Antalya, Giriş, Temel Kavram ve İlkeler (2019), s. 64.

¹⁴⁶ Antalya, Giriş, Temel Kavram ve İlkeler (2019), s. 64; Oğuzman/Seliçi/Oktay Özdemir (2020), s. 6.

¹⁴⁷ Ünal/Başpınar (2020), s. 16-17.

¹⁴⁸ Oğuzman/Seliçi/Oktay Özdemir (2020), s. 6.

¹⁴⁹ Antalya, Giriş, Temel Kavram ve İlkeler (2019), s. 64; Esener/Güven (2015), s. 41.

¹⁵⁰ Gürsoy/Eren/Cansel (1978), s. 20.

¹⁵¹ Ayan (2016), s. 40; Esener/Güven (2015), s. 41.

¹⁵² Kanunda bahsi geçen doğal güçlere elektrik, su, havagazı ve doğalgaz sayılabilir. Bkz. Eren, F. (2016). *Mülkiyet Hukuku* (4. Baskı). Yetkin Yayınları, s. 53. Aynı doğrultuda bkz.

Yargıtay Hukuk Genel Kurulu, 05.12.2019 tarihli ve 2017/505 E., 2019/1289 K. sayılı kararı ve Yargıtay Hukuk Genel Kurulu, 21.02.2018 tarihli ve 2017/1367 E., 2018/249 K. sayılı kararı (www.lexpera.com.tr/).

2.1.2.2.2. Sınırlandırılmış Olma

Bir şeyin hukuki anlamda eşya olarak kabul edilebilmesi için yalnızca cismani bir varlığa sahip olması yeterli olmayıp, bu varlığın bağımsız ve belirli bir bütünlük arz edecek şekilde sınırlandırılmış olması da gerekmektedir.¹⁵³

Bu nedenle eşya bakımından aranan unsur, salt “sınırlanabilir olma” değil, en geç eşya vasfının kazanıldığı anda “sınırlandırılmış olma”dır.¹⁵⁴ Başka bir ifadeyle, bir varlığın teorik olarak sınırlandırılmaya elverişli olması tek başına yeterli değildir. Şey, eşya vasfını kazandığı anda, hâlihazırda sınırlandırılmış olmalıdır. Örneğin su, sınırlanabilir bir varlıktır. Bununla birlikte yalnızca sınırlandırılabilir olması yeterli değildir. Su, sınırlandırıldığı anda eşya vasfını kazanır. Nitekim katı cisimlerde sınırlandırılmışlık çoğu zaman doğal olarak mevcutken, sıvı ve gaz hâlindeki varlıklar ancak şişe, tüp, teneke veya benzeri bir kap içinde belirli hâle getirildiklerinde eşya vasfını kazanmaktadır.¹⁵⁵

Sınırlandırılmış olma unsuru yalnızca fiziksel sınırların belirlenmesinden ibaret olmayıp, aynı zamanda şeyin ekonomik ve işlevsel bir bütünlük taşımasını da gerektirmektedir. Bu nedenle tek bir pirinç, kum veya kömür tanesi fiziksel olarak ayırt edilebilir olsa dahi, kural olarak bağımsız bir ihtiyacı karşılayacak ekonomik bütünlüğe sahip olmadıkça hukuki anlamda eşya kabul edilmemektedir. Belirli bir miktar pirinç, kum veya kömür gibi küçük taneleri tek başına ekonomik bir değer ifade etmeyen ancak cismani olan şeyler, ancak bir araya gelerek ekonomik bütünlük oluşturduğu ölçüde tek bir eşya olarak kabul edilebilmektedir.¹⁵⁶

Bununla birlikte, birden fazla bağımsız eşya bir araya gelerek ekonomik veya işlevsel bir bütünlük oluştursa da kural olarak bu eşyaların tek bir eşya hâline geldiği

¹⁵³ Sirmen (2023), s. 7-8; Ünal/Başpınar (2020), s. 17; Oğuzman/Seliçi/Oktay Özdemir (2020), s. 6; Gürsoy/Eren/Cansel (1978), s. 21.

¹⁵⁴ Öğretide kimi yazarlarca bu unsur için “sınırlanabilir olma” ifadesine yer verilse de kanaatimizce dilbilgisi bakımından bu kullanım hatalıdır. Örneğin Antalya, eşyanın bu unsurunu ifade ederken, “Eşyanın sınırlanabilir nitelikte maddi varlığı bulunmalıdır” ve “eşyanın ortamda sınırları tanımlanabilir olmalıdır” ifadelerine yer vermektedir. Bkz. Antalya, Giriş, Temel Kavram ve İlkeler (2019), s. 70-71.

¹⁵⁵ Aynı doğrultuda bkz. Ünal/Başpınar (2020), s. 17; Sirmen (2023), s. 7-8; Gürsoy/Eren/Cansel (1978), s. 21-22.

¹⁵⁶ Sirmen (2023), s. 7-8; Ünal/Başpınar (2020), s. 18; Gürsoy/Eren/Cansel (1978), s. 22.

söylenemeyecektir. Zira bu durumda, bütünlüğü oluşturan her bir eşya ayrı bir aynî hakkın konusunu oluşturacaktır.¹⁵⁷

2.1.2.2.3. Üzerinde Hâkimiyet Kurulabilir Olma

Bir varlığın hukuki anlamda eşya sayılabilmesi için cismani ve sınırlandırılmış olması da tek başına yeterli değildir. Hukukî anlamda eşyadan söz edilebilmesi için, ilgili şeyin maddî varlığı üzerinde fiili ve hukuki olarak insan hâkimiyetinin kurulmasının mümkün olması da gerekmektedir.¹⁵⁸ Hukuki anlamda hâkimiyet kavramından kasıt; mülkiyet, rehin ve intifa gibi hukukun cevaz verdiği aynî haklara veya hukuki tasarruflara konu olabilme kabiliyetidir.¹⁵⁹ Başka bir ifadeyle, o nesnenin ele geçirilmeye, iktisap edilmeye, üzerinde tasarruf ve istifade edilmeye elverişli olması gerekmektedir.¹⁶⁰

Bu kapsamda güneş, yıldızlar, gezegenler ve uzay cisimleri gibi insanın fiilî hâkimiyet kuramadığı varlıklar ile hava, açık deniz, akarsu, nehir ve sınırlandırılmamış su kütleleri gibi üzerinde hâkimiyet kurulması mümkün olmayan varlıklar, kural olarak hukukî mânâda eşya niteliğinde değildir.¹⁶¹

2.1.2.2.4. Ekonomik Değer Taşıma

Cismani varlığı bulunan, sınırlandırılmış ve üzerinde hâkimiyet kurulabilen nitelikteki bir nesnenin eşya olarak kabul edilebilmesi için malvarlığı değeri taşıması gerekip gerekmediği öğretide tartışmalıdır. Bir görüşe göre, hukukî anlamda bir şeyin eşya kabul edilebilmesi için ekonomik bir değer taşıması şarttır.¹⁶² Bu görüşe göre maddi bir varlık, diğer özellikleri taşısa da eğer ekonomik bir değeri bulunmuyorsa, eşya olarak kabul edilmeyecektir.

Bununla birlikte öğretideki bizim de katıldığımız bir diğer görüşe göre, eşyanın diğer özelliklerini taşıyan varlıklar ekonomik bir değer taşımaları dahi eşya sıfatını

¹⁵⁷ Ünal/Başpınar (2020), s. 18.

¹⁵⁸ Sirmen (2023), s. 8; Ünal/Başpınar (2020), s. 18-19; Esener/Güven (2015), s. 41; Gürsoy/Eren/Cansel (1978), s. 22.

¹⁵⁹ Esener/Güven (2015), s. 41.

¹⁶⁰ Gürsoy/Eren/Cansel (1978), s. 22; Ünal/Başpınar (2020), s. 18-19.

¹⁶¹ Antalya, Giriş, Temel Kavram ve İlkeler (2019), s. 75-76; Esener/Güven (2015), s. 41.

¹⁶² Oğuzman/Seliçi/Oktay Özdemir (2020), s. 5-7; Esener/Güven (2015), s. 42.

kazanacaktır.¹⁶³ Örneğin Ünal/Başpınar, ekonomik hiçbir değer taşımasa da sahibi için bir önemi bulunan bir mektup yaprağının dahi eşya olarak kabul edilmesi gerektiğini belirtmektedir.¹⁶⁴

İstisnai olanlar hariç olmak üzere, kripto varlıklar büyük çoğunlukla ekonomik değer taşıyan varlıklardır.¹⁶⁵ Bu sebeple, ekonomik değer taşıma özelliği, eşya vasfının kazanımı için şart görülse dahi, kripto varlıklar hâlihazırda ekonomik değer taşıdığından, bu şart yönünden herhangi bir tartışma bulunmamaktadır.

2.1.2.2.5. Kişilik Hakkı Unsuru Olmama

Bir şeyin eşya sayılabilmesi için olumlu unsurları taşıması yanında, kişilik hakkının konusunu oluşturumaması da gerekir. Buna göre bir şey, kişinin şahıs varlığına aitse, eşyanın diğer unsurlarını taşısa dahi eşya vasfını kazanamayacaktır.¹⁶⁶ Bu kapsamda insan vücudu ve organları, bedenden ayrılan uzuvlar, insan cesedi ve parçaları, yapay uzuv ve organlar ile embriyo gibi kişinin şahıs varlığı kapsamındaki şeylerin eşya olarak kabul edilmesi mümkün değildir.¹⁶⁷

2.1.3. Kripto Varlıkların Eşyanın Unsurları Bakımından Değerlendirilmesi

Eşyanın yukarıda ele alınan unsurları, kripto varlıklar bakımından ayrı ayrı değerlendirilmeyi gerektirmektedir. Zira bu varlıkların hukukî statüsünün belirlenmesi,

¹⁶³ Sirmen (2023), s. 8; Ünal/Başpınar (2020), s. 27.

¹⁶⁴ Ünal/Başpınar (2020), s. 27.

¹⁶⁵ Yukarıda bahsedilmiş olduğu üzere, kripto varlık piyasasında 50 milyonu aşkın çeşitte kripto varlık mevcut olup, bunlardan bir kısmı ekonomik amaç taşımamakta, bir kısmı transfer edilemez nitelikte olup ekonomik değer taşıması mümkün dahi olmamaktadır. Ancak ekonomik değer taşımayan kripto varlıkların incelenmesi bu tezin kapsamını aşacağından, çalışmamızda yalnızca ekonomik değer taşıyan kripto varlıklar yönünden değerlendirme yapılacak, ekonomik değer taşımayan kripto varlıklar bakımından daha kısa açıklamalar yapılacaktır. Bu nedenle, çalışmamızda geçen “kripto varlık” ifadesinden aksi belirtilmediği sürece yalnızca ekonomik değer taşıyan ve üçüncü kişilere transfer edilebilir kripto varlıklar anlaşılmalıdır. CoinMarketCap. (t.y.). Cryptocurrencies tracked by CoinMarketCap. <https://coinmarketcap.com/charts/number-of-cryptocurrencies-tracked/> (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 30.04.2026)

¹⁶⁶ Ünal/Başpınar (2020), s. 19; Antalya, Giriş, Temel Kavram ve İlkeler (2019), s. 58; Esener/Güven (2015), s. 41.

¹⁶⁷ Detaylı bilgi için bkz. Antalya, Giriş, Temel Kavram ve İlkeler (2019), s. 58-62; Esener/Güven (2015), s. 41-42; Ünal/Başpınar (2020), s. 19-28; Gürsoy/Eren/Cansel (1978), s. 22-23. Öğretide Sirmen bu olumsuz şartı, üzerinde hukukî hâkimiyet kurulabilir olma kapsamında değerlendirmekte ve kişilik hakkı unsuru olan şeyler üzerinde hukukî hâkimiyet kurulamayacağından eşya vasfını kazanamayacağını belirtmektedir. Bkz. Sirmen (2023), s. 9-15.

bazı unsurlar yönünden tartışmasız bir sonuca ulaşılmasına imkân verirken, bazıları yönünden daha ayrıntılı bir incelemeyi zorunlu kılmaktadır.

Öncelikle belirtmek gerekir ki, kripto varlıkların büyük çoğunluğu bir piyasa değerine sahip olduğu ve alım satıma konu olabildiği için, eşya vasfının kazanılmasında öğretide şart olup olmadığı tartışmalı olan ekonomik değer taşıma unsurunu taşıması bakımından bir şüphe bulunmamaktadır. Zira blokzincir üzerinde kayıtlı bir kripto varlık, ilgili borsalarda işlem gören fiyatı ile somut bir parasal karşılığa kavuşmakta ve bu yönüyle malvarlığı içinde yer alabilecek bir değer olarak ortaya çıkmaktadır. Nitekim öğretide de kripto varlıkların ekonomik değer taşıdığı, bu sebeple söz konusu unsur yönünden ayrıca bir tartışmaya gerek bulunmadığı kabul edilmektedir.¹⁶⁸

Aynı değerlendirme, kişilik hakkı unsuru olmama şartı yönünden de geçerlidir. Kripto varlıklar, kişinin bedenine, organlarına ya da şahıs varlığı değerlerine dair bir nitelik taşımamakta; aksine, kişiden bağımsız olarak üretilen, devredilebilen ve mübadele edilebilen dijital değerler olarak ortaya çıkmaktadır. Bu yönüyle kripto varlıklar, malvarlığı kategorisinde yer alan ve kişilik hakkıyla doğrudan bir bağ kurulmasına olanak bulunmayan birer dijital kayıttır. Dolayısıyla kripto varlıkların kişilik hakkının konusunu oluşturmadığı, bu unsurun varlığında herhangi bir tereddüt bulunmadığı kesin olarak söylenebilir.¹⁶⁹

Sınırlandırılmış olma unsuru bakımından ise mesele biraz daha ayrıntılı bir incelemeyi gerektirmektedir. Kripto varlıklar, blokzincir üzerinde belirli bir adres ile eşleştirilmiş, miktar ve birim itibarıyla belirlilik arz eden kayıtlar olarak ortaya çıkmaktadır. Her bir kripto varlık birimi, ait olduğu protokolün kuralları çerçevesinde diğerlerinden ayırt edilebilmekte, ilgili dağıtık defter üzerinde benzersiz bir işlem geçmişi ve bakiye bilgisi ile temsil edilmektedir. Özellikle misli olmayan tokenlar (NFT) bakımından bu durum daha da belirgin bir hâl almakta, her bir tokenın benzersiz bir veri koduyla diğerlerinden ayrıştığı görülmektedir. Diğer yandan misli kripto varlıklarda dahi, kişinin cüzdanına

¹⁶⁸ Özdemir (2021), s. 304; Tekelioğlu, N. (2022). Eşya Kavramını Yeniden Düşünmek: NFT'lerin Eşya Niteliği ve Eşya Hukuku Bakımından Geleceği Üzerine Bir İnceleme. *Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 30(3), 1301-1329. <https://doi.org/10.15337/suhfd.1124648>, s. 1315.

¹⁶⁹ Aynı yönde bkz. Özdemir (2021), s. 304; Tekelioğlu (2022), s. 1315.

bağlı adres üzerindeki bakiye, blokzincirin şeffaflığı ve değiştirilemezliği sayesinde her an belirli ve takip edilebilir niteliktedir.

Klasik anlamda sınırlandırılmışlık ise, fiziki varlığın belirli bir kap, çerçeve veya doğal sınır içinde dış dünyadan ayrıştırılması ile gerçekleşmektedir. Kripto varlıklarda söz konusu ayrıştırma, fiziki bir sınırla değil, blokzincir üzerindeki adres ve özel anahtar ilişkisiyle, yani dijital ve hukukî bir mekanizmayla sağlanmaktadır. Şu hâlde belirtmek gerekir ki, kripto varlıkların belirlilik unsurunu taşıdığına kabul edilebilmesi, ancak bu unsurun fiziki bir sınırlandırma yerine işlevsel bir ayrıştırma şeklinde yorumlanması hâlinde mümkündür. Aksi takdirde, cismani varlığa sahip olmayan bir değer geleneksel anlamda sınırlandırılmış sayılmasının güç olduğu söylenebilir. Kanaatimizce sınırlandırılmış olma unsuru, işlevsel yönüyle ele alınmalıdır. Bu yönüyle kripto varlıkların, eşyada aranan sınırlandırılmışlık unsuruna karşılık gelebilecek bir belirliliğe sahip olduğu söylenebilir. Nitekim öğretide de kripto varlıkların, işlevsellik yönünden sınırlarının belirli olması unsurunu taşıdığı kabul edilmektedir.¹⁷⁰

Kripto varlıklar bakımından üzerinde hâkimiyet kurulabilme unsuru ise teknik altyapı ile ilişkili olarak değerlendirilmelidir. Daha önce de ifade edildiği üzere, kripto varlıklar, asimetrik kriptografi temelinde işleyen ve özel anahtar ile açık anahtar ikilisi üzerine kurulan bir sistem dâhilinde saklanmakta ve transfer edilmektedir. Bir kripto varlık üzerinde tasarrufta bulunabilmek, ilgili adresin özel anahtarına sahip olmaya bağlıdır. Özel anahtarı elinde bulunduran kişi, kripto varlığı dilediği şekilde transfer edebilmekte, dilerse soğuk veya sıcak cüzdanlarda muhafaza altına alabilmekte, dilerse bir başkasına devredebilmektedir. Blokzincir mimarisi, sisteme dâhil olan her bir varlığın tek bir özel anahtar sahibi tarafından kontrol edilmesini sağlamak ve özellikle çifte harcama (double spending) sorununun¹⁷¹ önlenmesi suretiyle hâkimiyetin münhasırlığı teknik olarak

¹⁷⁰ Bilgili, F., & Cengil, M. F. (2019). Bitcoin Özelinde Kripto Paraların Eşya Niteliği Sorunu. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3432713>, s. 10-11; aynı yönde Özdemir (2021), s. 303; Tekelioğlu (2022), s. 1312-1313; Çekin, M. S. (2022). Kripto Varlıklar Üzerinde Gerçekleştirilen İşlemlerin Borçlar Hukuku ve Eşya Hukuku Açısından Değerlendirilmesi. *İstanbul Medipol Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 9(1). <https://doi.org/10.46547/imuhfd.2022.09.1.01>, s. 9.

¹⁷¹ Çifte harcama sorunu, bir kullanıcının aynı kripto varlık birimini iki kez harcamaya çalışması durumudur. Bu sorun, kötü niyetli bir kullanıcının aynı kripto varlık birimini konu alan iki farklı işlem üretmesi ve bu işlemleri ağa yayması hâlinde gündeme gelir. Geleneksel ödeme sistemlerinde aynı değer tekrar kullanılmasını merkezi bir kurum engellerken, merkeziyetsiz

güvence altına alınmaktadır. Şu hâlde, bir kripto varlık üzerindeki fiilî hâkimiyetin özel anahtar üzerinden kurulduğu ve bu hâkimiyetin başkaları tarafından eş zamanlı olarak ileri sürülmesinin teknik olarak mümkün olmadığı söylenebilir. Dolayısıyla kripto varlıkların, eşyanın üzerinde hâkimiyet kurulabilir olma unsurunu taşıdığını söylemek mümkündür.¹⁷²

Buraya kadar yapılan değerlendirme, kripto varlıkların eşya hukuku bakımından aranan unsurların büyük bir kısmını taşıdığına işaret etmektedir. Ne var ki, bir varlığın hukukî manada eşya olarak nitelendirilebilmesi için bu unsurların kümülatif biçimde bir araya gelmesi zorunludur. Bu çerçevede üzerinde durulması gereken son ve en tartışmalı unsur, eşyanın cismanilik özelliğidir.

Yukarıda eşya kavramı çerçevesinde ifade edildiği üzere, Türk eşya hukuku bakımından bir şeyin eşya olarak nitelendirilebilmesi, kural olarak bu şeyin maddî varlığa sahip olmasını, boşlukta bir yer işgal etmesini ve üç boyutlu maddî kapsama sahip bulunmasını gerektirmektedir. Bu çerçevede ses, ışık ve enerji gibi maddî varlıktan yoksun şeyler ile alacak hakları, fikrî ve sınai haklar ve sair mutlak hakların kural olarak eşya kavramı dışında değerlendirildiği yukarıda belirtilmişti.

Kripto varlıkların fiziksel bir varlığa sahip olmadığı, başka bir ifadeyle boşlukta bir yer kaplamadığı tartışmasızdır. Kripto varlıklar, blokzincir üzerinde tutulan kayıtlar aracılığıyla temsil edilen birer veri parçası olup, gözle görülebilir, elle tutulabilir ya da herhangi bir maddî araçla doğrudan algılanabilir nitelikte değildir.

Cüzdan uygulamalarında görülen bakiyeler veya blok gezginleri¹⁷³ aracılığıyla görüntülenebilen işlem kayıtları, kripto varlığın kendisi olmayıp yalnızca onun ağ

blokzincir ağlarında böyle bir merkezi otorite bulunmadığından işlemler ağdaki düğümlere iletilir; düğümler, gönderenin yeterli varlığa sahip olup olmadığını doğrular ve geçerli işlemin bloğa eklenmesini sağlar. Birbiriyle çatışan işlemler söz konusu olduğunda ise ağ düğümleri işlemlerden birini kabul edip diğerini reddedebilmektedir. Detaylı bilgi için bkz. Kumar, A., Kumar Sah, B., Mehrotra, T., & Rajput, G. K. (2023). A review on double spending problem in blockchain. *2023 International Conference on Computational Intelligence and Sustainable Engineering Solutions (CISES)*, 881-889. <https://doi.org/10.1109/CISES58720.2023.10183579>

¹⁷² Bilgili/Cengil (2019), s. 18; Özdemir (2021), s. 303; Çekin (2022), s. 9-10.

¹⁷³ Blok gezgini, bir blokzincir ağı üzerinde gerçekleşen işlemlerin, blokların, adreslerin ve kimi zaman akıllı sözleşmelerin görüntülenmesini sağlayan çevrim içi sorgulama aracıdır. Daha basit ifadeyle blok gezgini, blokzincirin “arama motoru” gibi çalışmaktadır. Kullanıcılar bu araç

üzerindeki dijital yansımalarıdır. Aynı şekilde özel anahtarın bir kâğıt parçasına yazılması ya da soğuk cüzdan adı verilen bir donanım üzerinde saklanması da kripto varlığa fiziksel bir varlık kazandırmamakta, yalnızca dijital varlığa erişimi sağlayan anahtarın muhafazasını sağlamaktadır.

TMK m. 762 hükmünde edinmeye elverişli doğal güçlerin taşınır mülkiyetinin konusu olabileceğinin kabul edilmiş olması ve TMK m. 704 uyarınca tapu kütüğünde ayrı sayfaya kaydedilen bağımsız ve sürekli hakların taşınmaz olarak nitelendirilmesi, kanun koyucunun eşya kavramının klasik unsurlarını taşımayan bazı varlıkları açık bir düzenleme ile eşya statüsünde kabul ettiğini ortaya koymaktadır. Ne var ki söz konusu hükümler birer istisna niteliğinde olup, *numerus clausus* ilkesi gereğince kıyas yoluyla genişletilmeleri mümkün değildir.¹⁷⁴ Kripto varlıkların eşya niteliğinde kabul edilebilmesi için Türk hukukunda buna olanak tanıyan açık ve özel bir düzenleme ise bulunmamaktadır. İstisnaların dar yorumlanması gerektiğinden hareketle, kanaatimizce kripto varlıkları, Türk eşya hukukunun cismanilik unsuru bakımından kabul ettiği istisnalar kapsamında değerlendirmek de mümkün değildir.¹⁷⁵

Öğretide de kripto varlıkların cismanilik unsurundan yoksun olduğu hususunda neredeyse görüş birliği bulunmaktadır.¹⁷⁶ Bu görüş doğrultusunda, dijital ortamda kayden temsil edilen ve fizikî varlığa sahip olmayan kripto varlıkların, Türk eşya hukukunun aradığı cismanilik unsurunu taşımadıkları ifade edilmekte ve bu sebeple dar anlamda eşya niteliğinde kabul edilemeyecekleri sonucuna ulaşılmaktadır. Bizim de katıldığımız bu görüşe göre kripto varlıklar, ekonomik değer taşımaları, üzerlerinde kişiye münhasır bir

üzerinden örneğin, belirli bir işlemin gerçekleşip gerçekleşmediğini, işlemin hangi blokta yer aldığını, işlemin kaç doğrulama aldığını, hangi adresten hangi adrese ne kadar kripto varlık aktarıldığını, belirli bir adresin işlem geçmişini, blok yüksekliği, zaman damgası, işlem ücreti gibi teknik bilgileri görüntüleyebilmektedir. Bkz. <https://coinmarketcap.com/academy/glossary/block-explorer> (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 02.05.2026)

¹⁷⁴ Tekelioğlu (2022), s. 1307-1308.

¹⁷⁵ Kripto varlıkların eşya olarak kabul edilmesi gerektiği görüşü için bkz. Gürbüz (2024), s. 142.

¹⁷⁶ Çekin (2022), s. 12; Bilgili/Cengil (2019), s. 15-16; Özdemir (2021), s. 302-303; Tekelioğlu (2022), s. 1306-1307; Üzümcü, R., & Yıldırım, Y. (2022). Kripto Paraların Hukuki Statüleri ve Sözleşmeler İçerisindeki Yerleri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 13(33), 271-291. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.902422>, s. 279; Ayrıca NFT'ler özelinde bkz. Akkışla, H. S. (2025). Dijital Varlıkların Sahipliği ve NFT'lerin Eşya Hukuku Kapsamında Değerlendirilmesi. *İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 16(1), 1-15. <https://doi.org/10.21492/inuhfd.1586747>, s. 8.

hâkimiyetin teknik olarak kurulabilmesi ve kişilik hakkı kapsamında yer almamaları gibi diğer unsurları taşısalar dahi, fiziksel varlıktan yoksun olmaları sebebiyle eşya vasfını kazanamamaktadır. Türk eşya hukuku sisteminin temel kabulüne göre, cismanilik unsurunu taşımayan bir varlığın, kanun koyucu tarafından açık bir hükümle eşya olarak kabul edilmedikçe eşya niteliğinde değerlendirilmesi mümkün değildir.

Tüm bu açıklamalar ışığında, kanaatimizce kripto varlıklar, ekonomik değer taşıyan, kişilik hakkı kapsamı dışında kalan, blokzincir teknolojisi sayesinde sınırları belirlenebilir nitelikte olan ve özel anahtar aracılığıyla üzerlerinde münhasır bir hâkimiyetin kurulabildiği malvarlığı değerleridir. Bununla birlikte Türk eşya hukuku bakımından bir varlığın eşya olarak nitelendirilebilmesinin temel ve vazgeçilmez koşulu olan cismanilik unsurunu taşımadıklarından, hâlihazırdaki hukuki düzenlemeler çerçevesinde kripto varlıkların eşya niteliğinde kabul edilmeleri mümkün değildir.

Nitekim bu görüşümüzü, mevzuatımızdaki mevcut düzenlemeler de destekler niteliktedir. Türk hukukunda kripto varlıklara ilişkin ilk düzenlemelerden biri, Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelik ile yapılmış; anılan Yönetmelik'te kripto varlıklar, dağıtık defter teknolojisi veya benzer bir teknoloji kullanılarak sanal olarak oluşturulup dijital ağlar üzerinden dağıtımı yapılan, ancak itibari para, kaydi para, elektronik para, ödeme aracı, menkul kıymet veya diğer sermaye piyasası aracı olarak nitelendirilmeyen “gayri maddi varlıklar” olarak tanımlanmıştır.¹⁷⁷ Bu düzenlemede özellikle “gayri maddi varlık” nitelemesiyle, kripto varlıklar cismani bir eşya olarak kabul edilmemekte, istisnai bir şekilde eşya sayılacağına dair de bir düzenlemeye veya işarete de yer verilmemektedir.

Benzer yaklaşım, 7518 sayılı Sermaye Piyasası Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun ile 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu'na eklenen düzenlemelerde de sürdürülmüştür. Sermaye Piyasası Kanunu'nda kripto varlık, dağıtık defter teknolojisi veya benzer bir teknoloji kullanılarak elektronik olarak oluşturulup saklanabilen, dijital ağlar üzerinden dağıtımı yapılan ve değer veya hak ifade edebilen gayri maddi varlık olarak tanımlanmıştır.¹⁷⁸ Bu tanımda da “gayri maddi varlık” ibaresinin korunması, kripto

¹⁷⁷ Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelik, m. 3/1-3.

¹⁷⁸ 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu, m. 3/1-bb, m. 35/B/10, m. 35/C/6-7.

varlıkların cismani varlıklar arasında konumlandırılmadığına ilişkin görüşün devam ettiğini de ortaya koymaktadır.

Kripto varlıklara ilişkin ikincil düzenlemeler de bu sonucu güçlendirmektedir. Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıların Kuruluş ve Faaliyet Esasları Hakkında Tebliğ’de kripto varlık, SPKn’daki düzenlemeyle aynı şekilde tanımlanmış; cüzdan, Kripto varlıkların transfer edilebilmesini ve bu varlıkların ya da bu varlıklara ilişkin özel ve açık anahtarların depolanmasını sağlayan yazılım, donanım, sistem ya da uygulama olarak; özel anahtar ise cüzdanlardan transfer hakkı sağlayan gizli anahtar olarak tanımlanmıştır.¹⁷⁹ Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıların Çalışma Usul ve Esasları ile Sermaye Yeterliliği Hakkında Tebliğ’de de kripto varlıkların tanımı, transferi ve cüzdan tanımı aynı şekilde düzenlenmiştir.¹⁸⁰ Bu düzenlemeler, kripto varlıklar üzerindeki fiilî hâkimiyetin klasik anlamda bir cismani nesnenin elde bulundurulmasıyla değil; cüzdan, özel anahtar, transfer yetkisi ve saklama altyapısı gibi teknik unsurlar üzerinden kurulduğunu göstermektedir.

Nitekim Sermaye Piyasası Kanunu’nda platformların müşterilerine ait kripto varlıkların kural olarak müşterilerin kendi cüzdanlarında bulundurulmasının esas olduğu; müşterilerin kendi cüzdanlarında bulundurmayı tercih etmedikleri kripto varlıklar bakımından ise saklama hizmetinin yetkilendirilmiş kuruluşlarca sunulacağı düzenlenmiştir (SPKn m. 35/C/6). Ayrıca müşterilere ait nakit ve kripto varlıkların, kripto varlık hizmet sağlayıcıların malvarlığından ayrı olduğu; bu varlıkların hizmet sağlayıcının borçları nedeniyle haczedilemeyeceği, rehnedilemeyeceği ve iflas masasına dâhil edilemeyeceği hüküm altına alınmıştır (SPKn m. 35/C/7). Bu hükümler, kripto varlıkların hukuk düzeni tarafından korunmaya değer malvarlığı değerleri olarak kabul edildiğini göstermektedir. Bununla birlikte, SPKn. m. 35/B/10 düzenlemesiyle, kripto varlıkları konu edinen rehin sözleşmelerine 20/10/2016 tarihli ve 6750 sayılı Ticari İşlemlerde Taşınır Rehni Kanunu’nun uygulanmayacağına ayrıca belirtilmiş olması da,

¹⁷⁹ Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıların Kuruluş ve Faaliyet Esasları Hakkında Tebliğ (III-35/B.1), m. 4/1-e, 4/1-ı, 4/1-o.

¹⁸⁰ Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıların Çalışma Usul ve Esasları ile Sermaye Yeterliliği Hakkında Tebliğ (III-35/B.2), m. 4/1-d, 4/1-ı, 4/1-j, 4/1-o, 4/1-ş, 4/1-ü.

kanun koyucunun kripto varlıkları mevcut taşınır eşya rejimine doğrudan dahil etmediğini ve hükümlerin kıyasen uygulanamayacağını göstermesi bakımından önemlidir.

Bu nedenle mevcut düzenlemeler, kripto varlıkların ekonomik değer taşıyan ve teknik olarak üzerinde hâkimiyet kurulabilen malvarlığı değerleri olduğunu teyit etmekle birlikte, onları Türk eşya hukukunun klasik anlamda cismani eşyası olarak nitelendirmemektedir. Aksine, gerek Yönetmelik gerek Sermaye Piyasası Kanunu gerekse bu Kanun’a dayanılarak çıkarılan tebliğler, kripto varlıkları “gayri maddi varlık” ekseninde ele almakta, bunların alım satımı, transferi, saklanması, listelenmesi ve hizmet sağlayıcılar nezdindeki korunması bakımından özel bir düzenleme alanı oluşturmaktadır. Dolayısıyla mevzuattaki mevcut tercih, kripto varlıkların malvarlığı değeri niteliğini kabul etmekte ancak cismanilik unsurunu taşımadıkları için eşya hukukundaki eşya kavramı içine dahil etmemektedir.

Kripto varlıkların eşya statüsünü haiz olmadıklarının kabulü, kripto varlıklar üzerinde TMK anlamında mülkiyet hakkı ve sınırlı aynî hakların kurulamayacağı, zilyetlik hükümlerinin doğrudan uygulanamayacağı ve aynî hakka dayanan dava ve taleplerin ileri sürülemeyeceği sonucunu doğurmaktadır.

2.1.4. Kripto Varlıkların Mülkiyet Hakkı Bakımından Değerlendirilmesi

Mülkiyet hakkı, sahibine eşya üzerinde doğrudan kullanım, yararlanma ve tasarruf yetkilerinin tamamını veren ve herkese karşı ileri sürülebilen mutlak bir aynî haktır.¹⁸¹ Mülkiyet hakkının konusunu eşya oluşturduğundan mülkiyet, kural olarak maddi mallar üzerinde teşekkül etmektedir. Bu nedenle, bağımsız bir maddi varlığı bulunmayan haklar ve hukuki değerlerin mülkiyet hakkının konusunu oluşturması mümkün değildir.¹⁸²

¹⁸¹ Eren, Mülkiyet Hukuku (2016), s. 21. Roma hukukunda mülkiyet hakkı, en öz hâliyle, “kişinin malını kullanma ve kötüye kullanma hakkı” (ius utendi et abutendi re sua) olarak tanımlanmaktaydı. Karadeniz Çelebican, Ö. (2015). *Roma Eşya Hukuku* (5. Baskı). Turhan, s. 91.

¹⁸² Eren, Mülkiyet Hukuku (2016), s. 52-53; Tekinay, S. S., Akman, S., Burcuoğlu, H., & Altop, A. (1989). *Eşya Hukuku: Zilyetlik, Tapu Sicili, Mülkiyet* (C. 1). Filiz Kitabevi, s. 475; Akipek, J. G. (1973). *Türk Eşya Hukuku (Aynî Haklar): Mülkiyet* (2. Baskı). Sevinç Matbaası, s. 15.

Bu kapsamda kripto varlıkların eşya vasfını haiz olmadığı kabul edildiğinde, üzerinde mülkiyet hakkının kurulamayacağını ve bundan doğan hakların kullanılamayacağını söylemek mümkündür.

2.1.5. Kripto Varlıkların Zilyetlik Bakımından Değerlendirilmesi

Kripto varlıklar üzerinde zilyetliğin doğrudan kullanımı konusunda ise öğretide tartışma bulunmaktadır. Zilyetlik, TMK m. 973/I uyarınca “bir şey üzerinde fiilî hâkimiyet” olarak tanımlanmaktadır. Öğretide ise zilyetlik, fiilî hâkimiyet ile zilyetlik iradesi¹⁸³ olmak üzere iki unsur üzerinde temellendirilmektedir.¹⁸⁴ Buna göre, bir varlık üzerinde zilyetliğin söz konusu olabilmesi için, kişi ile o varlık arasında fiziki bir bağın kurulabilir nitelikte olması, başka bir ifadeyle ilgili varlığın maddi bir varlık olarak el altına alınabilir olması aranmaktadır.¹⁸⁵ Bu yönüyle zilyetlik, yapısı ve işlevi gereği kural olarak yalnızca cismani varlıklar ve hatta daha dar bir kapsamda, eşya üzerinde söz konusu olabilen bir kurumdur.¹⁸⁶ Nitekim TMK m. 973/II’de taşınmaz üzerindeki irtifak hakları ve taşınmaz yüklerinde hakkın fiilen kullanılmasının zilyetlik sayılacağını düzenlenmesi, eşya

¹⁸³ Roma hukukunda zilyetlik için fiili hâkimiyetin (*corpus*) yanı sıra, manevi unsur olarak, niyet veya irade anlamına gelebilecek *animus* aranmaktaydı. Ancak Roma hukukundaki *animus*, bugünkü iradeden farklı olarak, zilyet olunan şeyin mülkiyeti kendisine aitmiş gibi elinde bulundurmak anlamına gelmekteydi. Detaylı bilgi için bkz. Karadeniz Çelebican (2015), s. 23; Erdoğan, B. (2020). *Roma Eşya Hukuku* (8. Baskı). Der Yayınları, s. 23; Barutçu, E. (2021). Roma Hukukunda Zilyetliğin Korunmasına Yönelik Hukuki Çare: Interdictum. *Yaşar Hukuk Dergisi*, 3(2), 189-205, s. 192.

¹⁸⁴ Oğuzman/Seliçi/Oktay Özdemir (2020), s. 43-51; Sirmen (2023), s. 55-57; Ayan (2016), s. 68-73; Gürsoy/Eren/Cansel (1978), s. 81 vd.; Yelmen, A. (2025). Dijital Varlıkların "Kontrol"ü Kavramının Mülkiyet ve Zilyetlik Kavramlarıyla Karşılaştırılması. *Yıldırım Beyazıt Hukuk Dergisi*, (1), 287-316. <https://doi.org/10.33432/ybuhukuk.1509580>, s. 298; Tekinay/Akman/Burcuoğlu/Altıp (1989), s. 42; Antalya, O. G. (2019). Zilyetlik. İçinde O. G. Antalya (Ed.), *Eşya Hukuku: IV/1* (3. Baskı). Seçkin Yayıncılık, s. 198-200; Akipek, J. G. (1972). *Türk Eşya Hukuku (Aynî Haklar): Zilyetlik ve Tapu Sicili* (2. Baskı). Sevinç Matbaası, s. 148. Zilyetlik için fiili hâkimiyetin yeterli olduğu, zilyetlik iradesinin aranmayacağı görüşü için bkz. Hâtemî (2020), s. 17. İnan ise, kanunda yalnızca “fiili hâkimiyet”ten bahsedildiği için bunun yeterli olduğunu; ancak bir şey üzerinde fiili hâkimiyet kurulabilmesi için maddi bağ olan fiili hâkimiyetin yanı sıra manevi unsur olan hâkimiyet iradesinin mevcut olması gerektiğini savunmaktadır. Bkz. İnan, A. N., Ertaş, Ş., & Albaş, H. (2024). *Miras Hukuku* (12. Baskı). Seçkin Yayıncılık, s. 306-307.

¹⁸⁵ Yelmen (2025), s. 299. Ünal/Başpınar, fiili hâkimiyetin eşyayı fiilen el altında bulundurmak anlamına gelmeyeceğini ifade etmektedir. Bkz. Ünal/Başpınar (2020), s. 95-98.

¹⁸⁶ Antalya, Zilyetlik (2019), s. 190.

üzerindeki fiilî hâkimiyet dışında ancak istisnai bir hak zilyetliği kabulüne yol açmaktadır.¹⁸⁷

Öğretideki bir görüş, kripto varlıklar üzerinde TMK anlamında zilyetliğin doğrudan kurulamayacağını savunmaktadır. Bu görüşe göre, kripto varlıklar fiziksel bir varlığa sahip olmadığından, ele geçirilebilen, taşınabilen veya belirli bir yerde muhafaza edilebilen nesneler bakımından geçerli olan klasik fiilî hâkimiyet anlayışı, kripto varlıklar yönünden doğrudan uygulanamamaktadır.¹⁸⁸ Kullanıcının özel anahtarı elinde bulundurması, kripto varlığı içeren fiziksel veya dijital bir nesne üzerinde hâkimiyet kurduğu anlamına gelmemektedir. Bu durum, dağıtık defterde yer alan kayda erişebilme ve bu kayıt üzerinde transfer işlemi gerçekleştirebilme imkânını ifade etmektedir. Bu nedenle söz konusu durum, klasik anlamda fiilî hâkimiyet kavramıyla tam olarak örtüşmemektedir. Dolayısıyla bu görüş, eşya niteliği taşımayan kripto varlıklar üzerinde zilyetliğe ilişkin hükümlerin doğrudan tatbikinin mümkün olmadığını ileri sürmektedir.

Öğretideki bir diğer görüş ise, kripto varlıkların eşya niteliğinde kabul edilip edilmemesinden bağımsız olarak, fiilî hâkimiyetin bu varlıklar üzerinde teknik olarak kurulabildiğine dikkat çekmektedir. Bu görüşe göre, özel anahtara sahip olan kişi, blokzincir üzerindeki kripto varlık üzerinde başkalarını dışlayan, münhasır ve sürekli bir kontrol gücü elde etmekte; sistem mükerrer harcamaya izin vermediğinden bu kontrolün başkası tarafından eş zamanlı olarak ileri sürülmesi de mümkün olmamaktadır.¹⁸⁹ Bu yönüyle özel anahtar sahibi, kullanma, yararlanma ve tasarrufta bulunma faaliyetlerini, klasik zilyetlikteki fiilî hâkimiyete oldukça yakın bir biçimde gerçekleştirebilmektedir. Görüşe göre, bu fiilî durumun göz ardı edilmemesi ve kripto varlıklar üzerindeki ihtilaflarda zilyetliğe ilişkin hükümlerin niteliğine uygun düştüğü ölçüde kıyas yoluyla uygulanabilmesi gerekmektedir.¹⁹⁰

¹⁸⁷ Başoğlu, B. (2025). Elle Tutulmayanın Peşinde: Eşya Hukukunun Dönüşümü ve UNIDROIT Çalışmaları Işığında Dijital Varlıklar İle Doğrulanmış Karbon Kredileri Üzerinde Mutlak Hak Sahipliği. *Galatasaray Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, (1), 557-586, s. 569.

¹⁸⁸ Bu yönde bkz. Mutlu Serter (2024), s. 120; Başoğlu (2025), s. 569; Tekelioğlu (2022), s. 1316.

¹⁸⁹ Bu yönde bkz. Bilgili/Cengil (2019), s. 18; Özdemir (2021), s. 303.

¹⁹⁰ Aymaz, A. (2024). Kripto Paraların Haczi. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 72(4), 1635-1700. <https://doi.org/10.33629/auhfd.1244539>, s. 1647-1648.

Bu tartışmaya bağlı olarak, zilyetliğin korunmasına ilişkin TMK hükümlerinin kripto varlıklar bakımından nasıl tatbik edileceği de ayrı bir mesele olarak ortaya çıkmaktadır. Kripto varlıkların eşya sayılması varsayımı hâlinde, özel anahtarı ele geçirilen kişinin TMK m. 683/2 çerçevesinde istihkak davası veya el atmanın önlenmesi davası açabilmesi düşünülebilirse de bu varsayımda dahi söz konusu taleplerin kime yöneltileceği ve mahkemece verilecek kararın nasıl icra edileceği belirsizdir. Kanaatimizce bu durumun önündeki en büyük engel, merkeziyetsizliktir. Zira kripto varlık borsaları aracılığıyla oluşturulan sıcak cüzdanlar söz konusu olduğunda merkeziyetsizlikten nispeten uzaklaşıldığından, borsalara yazılacak müzekkereler aracılığıyla işlemin icrası daha mümkün hâle gelecekse de söz konusu kripto varlıklar soğuk cüzdanlar aracılığıyla saklanıyorsa, bu durumda kişinin kendisi dışında fakat onun yerine işlemi gerçekleştirebilecek bir kişi ya da kurum söz konusu olmayacağından, mahkeme kararının icrasının mümkün olmaması ihtimâli gündeme gelecektir.

TMK m. 981’de düzenlenen, zilyetliğin kuvvet kullanılarak korunmasına ilişkin savunma hakkının kripto varlıklar bakımından kullanılabilmesi ise pratik olarak mümkün değildir. Zira zilyetliğe ilişkin davaların kripto varlıkların korunması bakımından işlevsel olduğu söylenemez. Söz konusu davalar, üç boyutlu maddi varlığı bulunan eşyalar gözetilerek düzenlendiğinden, fizikî varlığı bulunmayan kripto varlıklar üzerinde doğrudan uygulanmaları güçtür.¹⁹¹

Kripto varlıkların zilyetliğe konu olup olamayacağı meselesi, yalnızca bu varlıkların cismanilik unsurundan yoksun olup olmadığıyla sınırlı değildir. Sorun, aynı zamanda cismani olmayan ve çoğu kez dağıtık bir kayıt sistemi üzerinde varlık kazanan kripto varlıklar üzerinde, klasik eşya hukukunun zilyetlik tanımına uygun şekilde fiilî hâkimiyetin kurulup kurulamayacağına ilişkindir. Yukarıda bahsedildiği üzere öğretildeki baskın görüş, kripto varlıklar üzerinde zilyetlik tanımına uygun bir fiili hâkimiyetten söz edilemeyeceği yönündedir. Bununla birlikte kripto varlıkların pratik işleyişinde, özel anahtar veya cüzdan erişimi, varlıktan yararlanma, başkalarının yararlanmasını engelleme ve varlığı başka bir kişiye aktarma bakımından fiilî bir hâkimiyet görünümü yaratmaktadır. Bu nedenle kripto varlıklar bakımından tartışma, klasik zilyetlik

¹⁹¹ Tekelioğlu (2022), s. 1316.

kavramının aynen uygulanmasından ziyade, zilyetliğin fiilî hâkimiyet fonksiyonuna benzer fakat ondan bağımsız bir kavramsal ölçütün mümkün olup olmadığı noktasındadır.

Kanaatimizce kripto varlıklar üzerinde özel anahtar aracılığıyla münhasır bir fiilî hâkimiyetin teknik olarak kurulabildiğinin kabulü zorunludur. Ne var ki bu fiilî hâkimiyet, Türk eşya hukuku çerçevesinde klasik zilyetliğin doğrudan uygulanma alanını oluşturmamaktadır. Zira yukarıda da ifade edildiği üzere, kripto varlıklar cismanilik unsurunu taşımadığından eşya niteliğinde kabul edilemediği gibi, zilyetliğe ilişkin hükümler de yapısı ve işlevi gereği maddi varlığa sahip nesneler göz önünde tutularak düzenlenmiştir. Bu sebeple kripto varlıklar bakımından zilyetlik korumasından doğrudan yararlanılması mümkün olmadığından, UNIDROIT İlkeleri'nde olduğu gibi dijital varlıkların kendine özgü yapısına uygun, kontrol kavramı esaslı bir hukuki çerçevenin yasal düzenleme yoluyla kabulü isabetli olacaktır.

Milletlerarası Özel Hukukun Yeknesaklaştırılması Enstitüsü UNIDROIT (International Institute for the Unification of Private Law) tarafından hazırlanan UNIDROIT Principles On Digital Assets And Private Law (Dijital Varlıklar ve Özel Hukuka İlişkin UNIDROIT İlkeleri veya kısaca UNIDROIT İlkeleri) kapsamında düzenlenen ve kripto varlıkları da kapsayan geniş bir dijital varlık tanımını benimseyen bu ilkelere, dijital varlıklar bakımından belirleyici kavramlardan biri olarak “kontrol” kavramına yer verilmiştir. İlke 6 uyarınca bir kişinin dijital varlık üzerinde kontrole sahip sayılabilmesi, dijital varlığın veya ilgili protokol ya da sistemin bu kişiye bazı fiilî ve teknik yetkiler sağlamasına bağlıdır. Bu yetkiler, başkalarının dijital varlıktan esas itibarıyla bütün faydayı elde etmesini münhasıran engelleyebilme, dijital varlıktan esas itibarıyla bütün faydayı elde edebilme ve bu imkânları başka bir kişiye münhasıran devredebilme şeklindedir. Ayrıca dijital varlığın veya ilgili protokol ya da sistemin, söz konusu kişinin kendisini bu imkânlarla sahip kişi olarak tanımlamasına elverişli olması gerekmektedir. Bu yönüyle kontrol, dijital varlık üzerindeki hâkimiyeti doğrudan mülkiyet hakkı veya zilyetlik sıfatı üzerinden değil, ilgili dijital varlığın teknik yapısının sağladığı olgusal hâkimiyet ve tasarruf imkânı üzerinden açıklamaktadır.¹⁹²

¹⁹² UNIDROIT Principles on Digital Assets and Private Law. (2023). International Institute for the Unification of Private Law (UNIDROIT), s. 51-52.

Bununla birlikte, UNIDROIT İlkeleri'nde benimsenen kontrol kavramı, zilyetlik kurumunun dijital varlıklara aynen uygulanması şeklinde anlaşılmamalıdır. İlke 6'da kontrol, bir kişinin dijital varlık üzerinde sahip olması gereken belirli fiilî imkânlar üzerinden tanımlanmıştır. Buna göre kontrol, dijital varlık veya ilgili protokol ya da sistemin kişiye, başkalarının dijital varlıktan sağlanan faydanın esaslı ölçüde tamamını elde etmesini engelleme, bu faydayı bizzat elde etme ve bu imkânları başka bir kişiye devretme imkânı sağlaması hâlinde söz konusu olur. Bunun yanında, ilgili dijital varlık, protokol ya da sistem, kişinin kendisini bu imkânlarla sahip kişi olarak tanımlamasına da elverişli olmalıdır.¹⁹³

Bu yönüyle kontrol, eşya üzerindeki fiilî hâkimiyeti esas alan klasik zilyetlik kavramından farklı olarak, dijital varlığın teknik mimarisi ve ilgili sistemin kişiye tanıdığı işlem yapabilme kapasitesi üzerinden şekillenmektedir. Başka bir ifadeyle UNIDROIT İlkeleri bakımından önemli olan, kişinin dijital varlığı fiziksel anlamda elinde bulundurması değil, dijital varlıktan ekonomik veya işlevsel fayda elde edebilmesi, başkalarının bu faydaya erişimini engelleyebilmesi ve bu konumu başkasına devredebilmesidir. Bu nedenle kontrol kavramı, zilyetliğin dijital varlıklar bakımından doğrudan karşılığı olarak değil, dijital ortamın yapısına uygun olarak geliştirilmiş bağımsız ve işlevsel bir hâkimiyet ölçütü olarak değerlendirilmelidir.

UNIDROIT İlkeleri esnek hukuk kuralları (*soft law*) kapsamında olduğundan, yalnızca tavsiye niteliğinde olduğunu ve hukukumuz bakımından herhangi bir bağlayıcılığı olmadığını da belirtmek gerekmektedir.

Bu sonuç, kripto varlıkların hukuk düzeninden tamamen yoksun bırakıldıkları anlamına gelmemekte, yalnızca eşya hukukunun mülkiyet, sınırlı aynî haklar ve zilyetlik gibi kurumlarının doğrudan uygulanma alanı bulamayacağını ifade etmektedir. Bu sebeple, kripto varlıkların hukukî statüsünün belirlenmesi, eşya hukuku dışında diğer hukuk dallarının incelenmesini zorunlu kılmaktadır.

¹⁹³ UNIDROIT Principles (2023), s. 51-52.

2.2. KRİPTO VARLIKLARIN PARA OLARAK NİTELENDİRİLMESİ SORUNU

Hukuk metodolojisi bakımından, bir şeyin hukuki statüsünü tespit ederken, kapsamına girip girmediğinin incelendiği kavramın özelliklerinin ortaya konulması ve şeyin, bu özellikleri hâiz olup olmadığının irdelenmesi gerekmektedir. Bu nedenle, kripto varlıkların “para” olup olmadığına dair yapılacak incelemede, tıpkı eşyanın unsurlarının incelenmesi gibi, paranın da unsurlarının incelenmesi zorunludur. Zira paranın özellikleri olarak nitelenebilecek unsurları taşımayan bir şeyin, para olarak kabul edilmesi de mümkün olmayacaktır.

Para, günlük hayatın bir parçası olarak herkesin bildiği ve herkesçe kullanılan bir varlık olup para denildiğinde herkesin aklında bir varlık canlansa da iktisadî ve hukukî açıdan paranın tanımını yapmak oldukça güçtür. von Hayek bu durumu, “*Benzer şekilde, diğer şeylerden keskin bir biçimde ayırt edilebilen ve ‘para’ olarak adlandırılan açıkça tanımlanmış tek bir şeyin var olduğu yönündeki hukuki kurgu, ... bugüne kadar hiçbir zaman doğru olmamıştır*” şeklinde ifade ederken¹⁹⁴, Proctor ise bir anekdotla açıklamaktadır. Proctor’un aktardığına göre, 1819 yılında Nakit Ödemelerin Yeniden Başlatılması Komitesi önünde dinlenen Londralı bir muhasebeciden “pound”u açıklaması istendiğinde, muhasebeci şöyle cevap vermiştir: “*Ben açıklamakta zorlanıyorum ama İngiltere’deki her beyefendi onun ne olduğunu bilir. O, bu ülkede sekiz yüz yıldır, altının tedavüle girmesinden üç yüz yıl öncesinden beri var olan bir şeydir.*”¹⁹⁵

İfade edildiği gibi, paranın tanımını yapmak oldukça güçtür. Nitekim mevzuatımızda da paranın bir tanımı bulunmamaktadır. Bu nedenle çalışmamızda paranın tanımından ziyade, disiplinlerarası bir çalışmayla, iktisat literatürüne göre taşınması gerektiği genel kabul gören özellikleri, fonksiyonları ve para teorileri üzerinde durulacak, akabinde kripto varlıkların bu niteliklere uyup uymadığına ilişkin değerlendirmemize yer verilecektir.

¹⁹⁴ von Hayek, F. A. (1990). *Denationalisation of money: The argument refined: An analysis of the theory and practice of concurrent currencies* (3rd ed.). Institute of Economic Affairs, s. 57.

¹⁹⁵ Proctor, C. (2022). *Mann and Proctor on the law of money* (8. Baskı). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/law/9780198804925.001.0001>, s. 6.

2.2.1. Paranın Özellikleri

Bir şeyin para olarak kabul edilebilmesi için taşınması gereken bazı özellikler bulunmaktadır. Bunlardan dördü pozitif özellikken, bir tanesi negatiftir.

2.2.1.1. Taşınabilir Olma

Taşınabilir olma, para olarak kabul edilen varlığın bir yerden başka bir yere kolaylıkla götürülebilmesi ve kişiler arasında zahmetsiz biçimde el değiştirebilmesi anlamına gelmektedir. Paranın mal ve hizmetlerin değişiminde kullanılan bir mübadele aracı olması, onun yalnızca değer taşınmasını değil, bu değerın ödeme yapılacak yere pratik biçimde aktarılabilmesini de gerektirmektedir. Bu nedenle para olarak nitelendirilen varlığın hafif, kullanımı kolay ve transfer edilebilir nitelikte olması beklenmektedir. Bu özellik, paranın günlük ekonomik ilişkilerde etkin biçimde kullanılmasını sağlamak ve ödeme aracı olma işlevini kolaylaştırmaktadır.¹⁹⁶

2.2.1.2. Dayanıklı Olma

Dayanıklı olma, para olarak kabul edilen varlığın elden ele dolaşımı sırasında veya değerın saklanması amacıyla elde tutulduğu süre boyunca kolayca bozulmaması, kırılmaması ya da yıpranmaması anlamına gelmektedir. Para, mübadele aracı olarak sürekli dolaşımda bulunmakta ve çok sayıda işlemde el değiştirmektedir. Bu nedenle para olarak kullanılan varlığın kısa sürede yenilenmeyi gerektirmeyen, fiziksel şartlara karşı dirençli ve uzun süre kullanılabilir nitelikte olması beklenmektedir. Bu özellik, paranın hem ödeme aracı olarak güvenilirliğini hem de değer saklama işlevini sürdürebilmesi bakımından önem taşımaktadır.¹⁹⁷

¹⁹⁶ Günel, M. (2019). *Para Banka ve Finansal Sistem* (1. Baskı). Gazi Kitabevi, s. 8; İmamoğlu, D. A. (2025). *Kripto Para Birimleri ve Türk Hukukunda Düzenlenmesi* (6. Baskı). Seçkin Yayıncılık, s. 51; Ünal, M., & Başcı Nur, H. (2023). COVID-19 Sonrası Dijital Para ve CBDC (Merkez Bankası Dijital Parası). İçinde O. M. Koçtürk, L. Oral Ataç, & D. Bakırtaş (Ed.), *Pandemi Sonrası Ekonomi Para, Finans ve Yönetim Tartışmaları* (1. Baskı, ss. 102-116). Ekin Yayınevi, s. 104; Bilgiç Ulun, A. (2025). *Paranın Dijitalleşmesi ve Merkez Bankası Parası (CBDC)* (1. Baskı). Gazi Kitabevi, s. 3.

¹⁹⁷ Bilgiç Ulun (2025), s. 4; Günel (2019), s. 9; İmamoğlu (2025), s. 51; Özbilen, Ş. (2016). *Para'nın Kitabı*. Gazi Kitabevi, s. 5-6; Ünal/Başcı Nur (2023), s. 104.

2.2.1.3. Standartlaşmış Olma

Standartlaşmış olma, para olarak kabul edilen varlığın belirli şekil, kalite ve ayırt edilebilirlik ölçütlerine bağlanmış olması anlamına gelmektedir. Ödemelerin sağlıklı biçimde yürütülebilmesi için para olarak kullanılan araçların herkes tarafından tanınabilir, diğer araçlardan ayırt edilebilir ve güvenilir nitelikte olması gerekmektedir.¹⁹⁸ Aynı zamanda standartlaşmış olma, parayı temsil eden varlığın ülkenin her yerinde aynı nominal değeri taşımasını da gerektirmektedir. Başka bir ifadeyle, belirli bir banknotun veya madeni paranın değeri, kullanıldığı yere ya da kişiye göre değişmemeli, aynı para birimi her yerde aynı değeri ifade etmelidir. Bu özellik, paraya duyulan güvenin korunmasını ve paranın toplum genelinde kabul görmesini sağlamaktadır.¹⁹⁹

2.2.1.4. Bölünebilir Olma

Bölünebilir olma, para olarak kabul edilen varlığın farklı büyüklükteki işlemlerde kullanılabilmesini sağlayacak şekilde çeşitli birimlere ayrılabilmesi anlamına gelmektedir. Para, mübadele ve ödeme aracı olarak yalnızca belirli tutarın üzerindeki ve altındaki işlemler için değil, büyük veya küçük her türlü alışveriş ve ödeme için elverişli olmalıdır. Bu nedenle paranın farklı nominal değerlere sahip birimler hâlinde düzenlenmesi, ödenecek tutara uygun miktarın kolaylıkla oluşturulmasını mümkün kılmaktadır. Bu özellik, paranın değişik ölçeklerdeki ekonomik işlemlerde kullanılabilmesini sağlamakta ve ödeme aracı olma işlevini kolaylaştırmaktadır.²⁰⁰

2.2.1.5. Taklit Edilebilir Olmama

Taklit edilebilir olmama, para olarak kabul edilen varlığın sahte biçimde üretilmemesi ve yetkisiz kişilerce piyasaya sürülememesi anlamına gelmektedir. Para basma ve tedavüle çıkarma yetkisi kural olarak devlet tarafından belirlenen yetkili kuruma ait olduğundan, bu yetki dışında para üretilmesi hukuk düzeni tarafından yasaklanmaktadır. Bu nedenle para olarak kullanılan araçların herkes tarafından tanınabilir ve sahtesinden ayırt edilebilir nitelikte olması gerekmektedir. Aksi hâlde sahte ödeme araçlarının piyasaya girmesi, paraya duyulan güveni zedelemekte ve ödemelerin sağlıklı biçimde

¹⁹⁸ Günal (2019), s. 9.

¹⁹⁹ Özbilen (2016), s. 5; Bilgiç Ulun (2025), s. 4.

²⁰⁰ Günal (2019), s. 9; İmamoğlu (2025), s. 51; Özbilen (2016), s. 5; Bilgiç Ulun (2025), s. 4.

yürütülmesini güçleştirmektedir. Bu negatif özellik, paranın güvenilirliğini korumakta ve toplum tarafından kabulünü desteklemektedir.²⁰¹

2.2.1.6. Değerlendirmemiz

Yukarıda açıklanan özellikler çerçevesinde kripto varlıkların para niteliği bakımından değerlendirilmesi gerekmektedir. Ancak bu değerlendirme yapılırken, söz konusu özelliklerin esas itibarıyla klasik anlamda para olarak kabul edilen fiziksel ödeme araçları dikkate alınarak şekillendiği gözden kaçırılmamalıdır. Kripto varlıklar ise cismani varlığa sahip olmayan, dağıtık defter teknolojisi üzerinde oluşturulan ve özel anahtarlar aracılığıyla üzerinde tasarrufta bulunulabilen dijital nitelikteki malvarlığı değerleridir. Bu nedenle paranın özellikleri bakımından yapılacak değerlendirme, her bir özelliğin kripto varlıkların dijital yapısı ile ne ölçüde bağdaştığı dikkate alınarak yapılmalıdır.

İlk olarak, taşınabilir olma özelliği yönünden kripto varlıkların önemli ölçüde elverişli olduğu söylenebilir. Zira kripto varlıklar fiziksel bir varlık şeklinde taşınmamakta, ilgili blokzincir ağı üzerinde yer alan kayıtlar ve bu kayıtlara erişim sağlayan özel anahtarlar vasıtasıyla kişiler arasında transfer edilebilmektedir. Bu yönüyle kripto varlıklar, fiziksel paraya kıyasla coğrafi sınırları aşan ve elektronik ortamda gerçekleştirilebilen transferlere konu olabilmektedir. Bununla birlikte bu taşınabilirlik, klasik anlamda paranın fiziken el değiştirmesinden farklıdır. Kripto varlıkların devri, teknik altyapının çalışmasına, ilgili ağın işlem kapasitesine, internet erişimine ve özel anahtar üzerindeki kontrolün korunmasına bağlıdır. Bu nedenle kripto varlıkların, paranın taşınabilir olma özelliğini klasik paradan farklı bir şekilde de olsa taşıdığı kanaatindeyiz.

Dayanıklı olma yönünden ise kripto varlıkların fiziksel anlamda bozulma, yıpranma veya kırılma gibi risklere maruz kalmadığı açıktır. Kripto varlıklar cismani bir varlık olmadığından, banknot veya madeni para gibi kullanıma bağlı fiziksel aşınmaya uğramazlar. Bu yönüyle ve dijital nitelikleri sebebiyle kripto varlıkların, dayanıklı olma özelliğini taşıdığı söylenebilir. Bununla birlikte kripto varlıkların varlığının ve bunlar üzerindeki tasarruf imkânının devamı, ilgili blokzincir ağının işlemeye devam etmesine, kayıtların korunmasına ve özel anahtarın kaybedilmemesine bağlıdır. Özel anahtarın

²⁰¹ Bilgiç Ulun (2025), s. 4; Günel (2019), s. 9; Özbilen (2016), s. 5.

kaybı, kripto varlıkların muhafazası başlığı altında incelenmiş olduğu üzere, kripto varlığın teknik olarak ortadan kalkmasına yol açmasa da o varlık üzerinde fiilen tasarrufta bulunulmasını imkânsız hâle getirebilmektedir. Kanaatimizce kripto varlıklar, fiziksel dayanıklılık bakımından paranın bu özelliğini de taşımaktadır. Buna karşın, teknik erişilebilirlik ve kontrolün korunması bakımından farklı riskler taşıdığıının da altını çizmek gerekmektedir.

Standartlaşmış olma bakımından kripto varlıklar, belirli ölçüde bu özelliği taşımakla birlikte önemli güçlükleri de beraberinde getirmektedir. Aynı türden bir kripto varlığın her birimi eşit nitelikte olup en küçük bölünebilir birimlerin tümü eşit değer temsil etmektedir. Ancak kripto varlık ekosistemi, her biri farklı protokol, teknik özellik ve değer yapısına sahip binlerce farklı varlığı kapsamakta, bu durum ise standartlaşmayı güçleştirmektedir. Bunun yanı sıra aynı kripto varlığın değerinin farklı borsalarda birbirinden farklılaşabilmesi, nominal değer bakımından standartlaşmış olma ölçütünün geleneksel para araçlarındaki biçimiyle karşılanamadığını ortaya koymaktadır. Zira Microsoft gibi kripto varlıklarla ödeme kabul eden şirketler dahi, bir ürün ya da hizmetin bedelini belirli bir kripto varlık olarak açıklamamış, ürünün fiyatı Amerikan Doları cinsinden sabitlenerek ödeme anındaki anlık kripto varlık kuru üzerinden çevirme işlemi yapılarak ödeme almış ancak kripto varlık piyasalarındaki olağanüstü dalgalanmalar nedeniyle kripto varlıklarla ödeme desteğini güncel olarak kesmiştir.²⁰² Devlet otoritesine dayalı resmi bir standartlaşma mekanizmasının bulunmaması da bu yönde olumsuz bir etken olarak değerlendirilebilir.

Bölünebilir olma bakımından kripto varlıkların genel olarak bu özelliğe uygun olduğu ifade edilebilir. Birçok kripto varlık, kendi protokolünde belirlenen alt birimlere ayrılabilmekte ve böylece farklı büyüklükteki işlemlerde kullanılabilecek şekilde transfer edilebilmektedir. Bu durum, kripto varlıkların yalnızca yüksek tutarlı işlemler için değil, teknik olarak daha küçük değerleri temsil eden işlemler için de kullanılabilesine imkân tanımaktadır. Bununla birlikte bu özellik her kripto varlık bakımından aynı düzeyde değildir. Bazı kripto varlıklar oldukça küçük alt birimlere bölünebilirken, bazıları teknik yapıları veya kullanım amaçları gereği sınırlı bölünebilirliğe sahip olabilir. Özellikle

²⁰² Haberin detayları için bkz. <https://www.bleepingcomputer.com/news/cryptocurrency/microsoft-halts-bitcoin-transactions-because-its-an-unstable-currency/> (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 20.05.2026)

misli olmayan nitelikteki bazı token türleri bakımından bölünebilirlik, klasik anlamda paranın bölünebilirlik özelliğiyle tam olarak örtüşmemektedir. Bu nedenle kripto varlıkların bölünebilir olma özelliğini büyük ölçüde taşıdığı kabul edilebilirse de para olarak kabul edilmek istenen her bir kripto varlık özelinde ayrı bir değerlendirme yapmak gerekmektedir.

Taklit edilebilir olmama bakımından ise kripto varlıkların kendine özgü bir yapıya sahip olduğu görülmektedir. Kripto varlıklar, blokzincir teknolojisi ve kriptografik doğrulama mekanizmaları sayesinde aynı varlık biriminin yetkisiz biçimde kopyalanmasını veya aynı birimin birden fazla kez harcanmasını engellemeye yönelik teknik bir altyapıya dayanmaktadır. Bu yönüyle, kripto varlıkların sahte biçimde çoğaltılmasına karşı belirli bir teknik koruma sağladığı söylenebilir. Ancak bu durum, klasik anlamda paranın taklit edilemezliği ile tamamen aynı nitelikte değildir. Paranın taklit edilebilir olmama özelliği, devletin para basma yetkisi, sahte para üretiminin yasaklanması ve resmî güvenlik unsurlarıyla desteklenmektedir. Kripto varlıklar bakımından ise bu koruma, hukuki bir ihraç tekeli veya devlet otoritesi tarafından sağlanan resmî güvenlik mekanizmalarından ziyade, ilgili protokolün teknik işleyişinden kaynaklanmaktadır. Ayrıca piyasada sahte token oluşturulması, yanıltıcı projeler geliştirilmesi veya kullanıcıların benzer isim ve görsellerle aldatılması gibi riskler de tamamen ortadan kalkmış değildir. Bu nedenle kripto varlıkların taklit edilemezlik özelliğini teknik anlamda belirli ölçüde taşıdığı, ancak bu özelliğin klasik paranın hukuki ve kurumsal güvenlik yapısıyla aynı düzeyde değerlendirilemeyeceği kabul edilmelidir.

Sonuç olarak kripto varlıklar, paranın yukarıda incelenen bazı özelliklerini belirli yönleriyle karşılamaktadır. Özellikle taşınabilir olma, dayanıklı olma, bölünebilir olma ve teknik anlamda taklit edilememe bakımından kripto varlıkların paraya benzer özellikler gösterdiği söylenebilir. Buna karşılık standartlaşmış olma özelliği bakımından kripto varlıkların para olma özelliği taşımadığı görülmektedir.

Bunun yanında söz konusu özelliklerin bir kısmının kripto varlıklarda mevcut olması, tek başına bunların para olarak kabul edilmesi için yeterli değildir. Zira bir varlığın para niteliği kazanması, yalnızca teknik veya ekonomik özelliklerine değil, aynı zamanda paranın fonksiyonlarını yerine getirmesine ve hukuk düzeni tarafından para olarak

tanınmasına da bağlıdır. Bu nedenle kripto varlıklar, paranın bazı özelliklerine sahip olmakla birlikte, yalnızca bu özelliklerden hareketle para olarak nitelendirilememektedir.

2.2.2. Paranın Fonksiyonları

İktisat literatüründe genel kabul gördüğü üzere, para olarak kabul edilen şeyin taşınması gereken çeşitli fonksiyonlar bulunmaktadır. Bunlar, değişim aracı olma, hesap birimi olma ve tasarruf aracı olma şeklinde sıralanabilir.²⁰³

Bununla birlikte, literatürde kimi yazarlarca bu fonksiyonlar *geleneksel fonksiyonlar* olarak kabul edilmekte ve paranın bunların yanı sıra modern türde fonksiyonları bulunduğu da belirtilmektedir. Bu görüşe göre para, devletler tarafından ekonomi politikası aracı olma, gelir dağılımını sağlama ve nüfuz aracı olma gibi *modern fonksiyonlara* sahiptir.²⁰⁴ Ancak sayılan bu modern fonksiyonlar, kanaatimizce bir şeyin para vasfını kazanabilmesi için gerekli fonksiyonlardan ziyade, modern devletlerin parayı hangi amaçlarla kullanabildiğini açıklamaya yöneliktir. Çalışmamızın amacı, kripto varlıkların hukukî statüsünü tespit etmek olduğundan, bir şeyin para vasfını haiz kabul edilebilmesi için sahip olması gereken geleneksel fonksiyonlar incelenecektir.

2.2.2.1. Değişim Aracı Olma

Paranın doğuşuna zemin hazırlayan ve onun temel tanımını oluşturan asli fonksiyonu, genel kabul görmüş bir değişim aracı olmasıdır.²⁰⁵ Modern ekonomilerde bireyler, faydalarını maksimize etmek amacıyla ihtiyaç duydukları mal ve hizmetlerin el değiştirmesi sürecinde parayı bir aracı unsur olarak kullanmaktadırlar ve böylece para doğrudan iki malın arasında yer almaktadır.²⁰⁶ Paranın bu işlevi, trampa²⁰⁷ usulünün

²⁰³ Günal (2019), s. 9-10; Erol, İ., Ünüvar, B., & Küçüközmen, C. C. (2015). Para ve Merkez Bankacılığı. İçinde N. O. Altay (Ed.), *Para İktisadı: Teori ve Politika* (ss. 1-30). Palme Yayıncılık, s. 3-4; Özbilen (2016), s. 16-19.

²⁰⁴ Parasız, İ. (2009). *Para Teorisi ve Politikası* (2. Baskı). Ezgi Kitabevi Yayınları, s. 8-9; Özbilen (2016), s. 19-20.

²⁰⁵ Özbilen (2016), s. 17.

²⁰⁶ Erol/Ünüvar/Küçüközmen (2015), s. 3; Parasız (2009), s. 7-8.

²⁰⁷ Hukuk öğretisinde iki malın birbiriyle değiştirilmesi ya da başka bir ifadeyle mal karşılığında mal değişimine trampa denilmekteyken, iktisat biliminde ve günlük hayatta bunun yerine takas kavramına yer verilmektedir. Takas kavramı hukukumuzda, “İki kişi, karşılıklı olarak bir miktar para veya özdeş diğer edimleri birbirine borçlu oldukları takdirde, her iki borç muaccel ise her biri alacağını borcuyla takas edebilir.” (TBK m. 139) denilerek borçların karşılıklı değişimi şeklinde tanımlanmıştır. Dolayısıyla takas ve trampa kavramları hukukî mânâda birbirlerinden

getirdiği zorlukları ortadan kaldırarak mal ve hizmet değişiminin gerçekleşmesi için iki kişinin isteklerinin aynı anda çakışması zorunluluğunu sonlandırmaktadır. Bu sayede, mal ve hizmetlerin el değiştirmesi sırasında zamandan tasarruf sağlanmakta ve trampa dönemlerinde oldukça yüksek olan işlem maliyetleri düşürülmektedir. İşlem maliyetlerinin azalması ise piyasalarda iş bölümü ile uzmanlaşmaya zemin hazırlayarak ekonomik etkinliği ve çalışma verimliliğini artırmaktadır.²⁰⁸

Genel bir satın alma gücüne sahip olan parayı elde eden iktisadi birimler, onu piyasadaki herhangi bir mala dönüştürebilme özgürlüğüne sahip oldukları gibi, hemen harcamak zorunda olmayıp tasarruf amacıyla para olarak da muhafaza edebilmektedirler.²⁰⁹ Bu durum, paranın değişim aracı olma işlevinin, mübadele anı ile harcama anını birbirinden ayırarak değer biriktirme fonksiyonuna yapısal bir geçiş alanı sunduğunu göstermektedir.

Değişim fonksiyonunun piyasada sorunsuz bir şekilde yürütülebilmesi, tedavülde yeterli miktarda para bulunmasına ve bu parayı piyasaya sunan bir merkez bankasının varlığına bağlı bulunmaktadır. Ekonomide üretilen mal ve hizmet miktarı ile piyasadaki para miktarı arasındaki ilişki, paranın değerini, paranın istikrarını ve fiyat istikrarı gibi temel kavramları açıklamaktadır. Paranın iktisadî faaliyetler arasındaki bu el değiştirme hızı “dolanım (dolaşım) hızı” olarak adlandırılmakta olup piyasada para bol olduğunda mübadele kolaylaşmakta, para kıt olduğunda ise mal mübadelesi yavaşlamaktadır.²¹⁰ Bu doğrultuda, paranın dolaşım hızı faktörü göz önünde bulundurularak, piyasadaki para miktarını ekonominin ihtiyaçlarını karşılayacak seviyede tutulması ve para arzının azaltılıp çoğaltılarak bu sürece müdahale edilmesi gerekmektedir.²¹¹

farklı kavramlardır. Ancak hukuk dışındaki diğer disiplinlerde trampa yerine, gündelik dile uygun olarak, çoğunlukla “takas” ifadesine yer verildiğinden, çalışmanın bu bölümünde yer alan kaynaklarda kullanılan takas ifadesiyle esasen hukukî mânâda trampanın kastedildiği unutulmamalıdır. Trampa için bkz. Feyzioğlu, F. N. (1978). *Borçlar Hukuku Hususi Kısım: Akdin Muhtelif Nevileri (Özel Borç İlişkileri)*. İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Yayınları, s. 23. Ayrıca belirtmek gerekir ki, kanun koyucu tarafından, 6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu’nun yürürlüğe girmesiyle birlikte trampa yerine “Mal Değişim Sözleşmesi” ifadesi getirilmiştir (Türk Borçlar Kanunu m. 282 vd.). Ancak öğretilde mal değişim sözleşmesi yerine trampa ifadesinin kullanılmaya devam edildiği görülmektedir. Bkz. Eren, F. (2019). *Borçlar Hukuku Özel Hükümler* (7. Baskı). Yetkin Yayınları, s. 269-277.

²⁰⁸ Özbilen (2016), s. 17; Günel (2019), s. 9.

²⁰⁹ Parasız (2009), s. 7.

²¹⁰ Erol/Ünüvar/Küçüközmen (2015), s. 3.

²¹¹ Özbilen (2016), s. 18.

2.2.2.2. Hesap Birimi Olma

Para, ekonomideki mal ve hizmetlerin değerini belirlemede, fiyatları ölçmede, kişi ile kurumların mal varlıklarını ve borçlarını hesaplamada kullanılan ortak bir hesap birimini, değer ölçüsünü ya da muhasebe birimini oluşturmaktadır.²¹² Mal ve hizmetlerin birbirine göre değerini saptayan para, uzunluğun metreyle veya ağırlığın kilogramla ölçülmesine benzer şekilde ekonomik değerlerin ölçülmesi amacına hizmet etmektedir.²¹³ Ancak para, metre veya kilogram gibi sabit fiziksel bir ölçü birimi olmayıp, değer kavramının subjektif yapısı nedeniyle konjonktürden kolayca etkilenmekte ve değer açısından devamlılık özelliğini koruyamamaktadır.²¹⁴ Paranın bulunmadığı bir düzende yeknesak bir hesap biriminin var olmaması trampa sistemlerinde fiyatlama ve düzenleme zorlukları doğururken, paranın ortak bir ölçü birimi olarak kullanılması hesaplanacak fiyatların sayısını azaltarak işlem maliyetlerini düşürmekte ve bireyleri binlerce farklı malın fiyatını akılda tutma zahmetinden kurtarmaktadır.²¹⁵

Paranın hesap birimi olma fonksiyonu, mübadele vasıtası olma işlevinden ayrı bir nitelik taşımaktadır. Trampa işlemlerinde dahi iki tarafın edimleri arasındaki eşdeğerliliğin saptanmasında para değerlerinden yararlanılabilmektedir.²¹⁶ Paranın üzerinde yazılı olan nominal değeri ile enflasyondan arındırılmış reel değeri arasındaki ilişki, fiyatlar genel seviyesinin istikrarlı olmasına bağlı bulunmaktadır.²¹⁷ Paranın devamlı değer kaybettiği yüksek enflasyon ortamlarında satın alma gücünün azalması, iç borçlanma ilişkilerini zedeleyerek ulusal paradan daha istikrarlı yabancı para birimlerine yönelimi, yani para ikamesini beraberinde getirmektedir.²¹⁸ Bir hesap birimi olarak paranın değeri öncelikle ulusal sınırlar içinde geçerlilik taşımakta, dış ülkelerle yapılan mübadelelerde ise ulusal paranın yabancı paralar cinsinden değişim oranının saptanması gibi özel hesap işlemlerine gereksinim duyulmaktadır.²¹⁹ Bu doğrultuda paranın istikrarlı bir hesap birimi

²¹² Erol/Ünüvar/Küçüközmen (2015), s. 4; Parasız (2009), s. 5; Özbilen (2016), s. 18; Günal (2019), s. 10.

²¹³ Günal (2019), s. 10; Parasız (2009), s. 5; Özbilen (2016), s. 18.

²¹⁴ Özbilen (2016), s. 18.

²¹⁵ Parasız (2009), s. 5; Günal (2019), s. 10.

²¹⁶ Parasız (2009), s. 5-6.

²¹⁷ Erol/Ünüvar/Küçüközmen (2015), s. 4; Özbilen (2016), s. 18.

²¹⁸ Erol/Ünüvar/Küçüközmen (2015), s. 4.

²¹⁹ Özbilen (2016), s. 18; Parasız (2009), s. 5-6.

olarak işlev görmesi, ekonomik birimlerin geleceğe yönelik borçlanma ve planlama kararlarında güven ortamının tesis edilmesini kolaylaştırmaktadır.

2.2.2.3. Tasarruf Aracı Olma

Bireyler ekonomik faaliyetleri sonucunda elde ettikleri gelirlerin bir kısmını tüketime yönlendirirken, bir kısmını da gelecekteki ihtiyaçlarını karşılamak üzere hemen harcamayıp tasarrufa ayırmaktadırlar.²²⁰ Para, satın alma gücünün zaman içinde elde tutulmasını ve elde edilmesi ile harcanması arasındaki sürede muhafaza edilmesini sağlayarak, değeri olan diğer varlıklar gibi gelecekteki olumsuz koşullara karşı saklanabilen bir değer biriktirme veya tasarruf aracı olma işlevi görmektedir.²²¹ Değer biriktirme amacıyla taşınmaz, motorlu araç, mücevherat, tahvil, bono ve hisse senedi gibi alternatif varlıklar da tercih edilebilmektedir. Üstelik çoğu zaman bu değer saklama yöntemlerinden bazıları paraya göre daha fazla faiz ya da getiri de sağlayabilmektedir. Buna karşılık paranın bu varlıklara kıyasla temel üstünlüğü, doğrudan değişim aracı olarak kullanılabilmesi, başka bir varlığa dönüştürülmesinin gerekmemesi ve bu nedenle en likit varlık niteliği taşımasıdır.²²²

Paranın tasarruf aracı olma fonksiyonunu sağlıklı biçimde yerine getirebilmesi, halk tarafından kabul görmesine, satın alma gücünün sık sık değişmemesine ve fiyatlar genel seviyesinin istikrarlı seyretmesine bağlıdır.²²³ Fiyatlar genel seviyesinin hızla yükseldiği enflasyonist veya hiperenflasyonist dönemlerde para değerini hızla kaybederek bu işlevini yitirmekte; bu durumda ekonomik birimler servetlerini ulusal para olarak tutmaktan vazgeçerek taşınmazlara, menkul kıymetlere, değeri artacak mallara veya yabancı para birimlerine yönelebilmektedirler. Ulusal para yerine yabancı para birimlerinin tasarruf aracı olarak tercih edilmesi ise para ikamesi olgusunu gündeme getirmektedir.²²⁴ Pek çok mali işlem belirli bir süre sonra ödeme yapılmasını gerektirdiğinden, paranın malvarlığını ve borçları ölçen bir hesap birimi olması, onun ertelenmiş ödemeler bakımından da değişmez bir ölçüt olarak kullanılmasını mümkün

²²⁰ Erol/Ünüvar/Küçüközmen (2015), s. 4; Günal (2019), s. 10.

²²¹ Parasız (2009), s. 8; Özbilen (2016), s. 18.

²²² Günal (2019), s. 10; Özbilen (2016), s. 19.

²²³ Erol/Ünüvar/Küçüközmen (2015), s. 4; Özbilen (2016), s. 18.

²²⁴ Erol/Ünüvar/Küçüközmen (2015), s. 4; Özbilen (2016), s. 19.

kılmaktadır.²²⁵ Sonuç olarak paranın sağladığı likidite avantajı, ancak makroekonomik istikrarla desteklendiği ölçüde rasyonel bir değer saklama motivasyonuna dönüşmektedir.

2.2.2.4. Değerlendirmemiz

Kripto varlıkların paranın geleneksel fonksiyonları haiz olup olmadığı değerlendirildiğinde, öncelikle değişim aracı olma fonksiyonu bakımından bu fonksiyonu ancak sınırlı ölçüde yerine getirebildikleri görülmektedir. Zira bir varlığın değişim aracı olarak kabul edilebilmesi, yalnızca teknik olarak kişiden kişiye aktarılabilmesine değil, aynı zamanda mal ve hizmetlerin mübadelesinde genel kabul görmüş, yaygın ve güvenilir bir ödeme vasıtası olarak kullanılabilmesine bağlıdır. Kripto varlıklar ise belirli platformlarda veya tarafların özel iradesiyle ödeme aracı olarak kabul edilebilmekle birlikte, toplumun ve piyasanın geneline yayılmış bir kabul düzeyine ulaşmış değildir. Bunun yanında, kripto varlıkların değerlerinde kısa zaman aralıklarında meydana gelen yüksek dalgalanma, bunların gündelik mal ve hizmet mübadelesinde istikrarlı bir ödeme aracı olarak kullanılmasını güçleştirmektedir. Uygulamada kripto varlıkların önemli ölçüde harcama saikiyle değil, değer artışı beklentisiyle elde tutulması da bu sonucu desteklemektedir. Nitekim Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası tarafından yayımlanan Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelik'in 3. maddesinde kripto varlık, dağıtık defter teknolojisi veya benzer bir teknoloji kullanılarak sanal olarak oluşturulup dijital ağlar üzerinden dağıtımı yapılan, ancak itibari para, kaydi para, elektronik para, ödeme aracı, menkul kıymet veya diğer sermaye piyasası aracı niteliği taşımayan gayri maddi varlık olarak tanımlanmıştır. Aynı Yönetmelik'in 4. maddesi uyarınca ise kripto varlıklar ödemelerde doğrudan veya dolaylı şekilde kullanılamamakta ve ödeme hizmetlerinin sunulmasında ya da elektronik para ihracında doğrudan veya dolaylı biçimde kullanılmalarına yönelik iş modelleri geliştirilememektedir. Bu nedenle, Türk hukuku bakımından kripto varlıkların değişim aracı fonksiyonunu, para sayılabilecek ölçüde yerine getirdiğini kabul etmek güçtür.

Kripto varlıkların, paranın hesap birimi olma fonksiyonunu yerine getirdiğini söylemek de güçtür. Paranın hesap birimi olma fonksiyonu, ekonomik değerlerin ortak, yeknesak ve nispeten istikrarlı bir ölçü üzerinden ifade edilmesini; mal ve hizmetlerin

²²⁵ Parasız (2009), s. 8.

fiyatlandırılmasında, borçların belirlenmesinde ve malvarlığı değerlerinin hesaplanmasında bu ölçünün esas alınmasını gerektirmektedir. Oysa kripto varlıkların değerlerinde görülen yüksek dalgalanma, bunların güvenilir ve istikrarlı bir değer ölçüsü olarak kullanılmasını önemli ölçüde sınırlandırmaktadır. Uygulamada kripto varlıkla ödeme kabul eden şirketlerin dahi mal ve hizmet fiyatlarını bir devlet parasına sabitlediklerini belirtmiştik. Bu hâliyle kripto varlıklar, ekonomik değerleri ölçen bağımsız ve genel kabul görmüş bir hesap birimi niteliği taşımamaktadır.

Tasarruf aracı olma fonksiyonu, kripto varlıkların paraya en fazla yaklaştığı alan olarak değerlendirilebilir. Gerçekten de kripto varlıklar ekonomik değer taşımaları, devredilebilir olmaları ve belirli koşullarda uzun süre elde tutulabilmeleri nedeniyle kişiler tarafından yatırım veya değer saklama amacıyla kullanılabilir. Özellikle arzı sınırlı bazı kripto varlıkların öğretilde ve uygulamada zaman zaman “dijital altın” benzetmesiyle²²⁶ açıklanması da bu değerlendirmeye bağlantılıdır. Bununla birlikte, bir varlığın tasarruf aracı olarak kabul edilebilmesi, yalnızca muhafaza edilebilir olmasına değil, satın alma gücünü makul ölçüde koruyabilmesine ve gerektiğinde likit biçimde değişim aracına dönüşebilmesine bağlıdır. Kripto varlıkların yüksek fiyat değişkenliği, spekülasyon hareketlere açıklığı ve genel kabul görmüş bir ödeme vasıtası niteliği taşımaması, bunların istikrarlı bir değer saklama aracı olarak değerlendirilmesini güçleştirmektedir. Bu nedenle kripto varlıkların fiilen yatırım amacıyla elde tutulabilmesi, onların paranın tasarruf aracı olma fonksiyonunu tam anlamıyla yerine getirdiği sonucunu doğurmamaktadır.

Bu açıklamalar bir bütün olarak değerlendirildiğinde, kripto varlıkların paranın geleneksel fonksiyonlarını kümülatif biçimde taşımadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Kripto varlıklar, değişim aracı ve hesap birimi olma fonksiyonlarını yerine getirememekte, tasarruf aracı olma fonksiyonuna ise ancak sınırlı ölçüde yaklaşmaktadır. Oysa bir varlığın para olarak nitelendirilebilmesi, paranın asli fonksiyonlarını kümülatif ve istikrarlı bir biçimde yerine getirebilmesine bağlıdır. Bu nedenle kripto varlıkların iktisadî

²²⁶ Literatürde özellikle Bitcoin için “dijital altın” (ing. Digital Gold) isimlendirmesi yapıldığı görülmektedir. Bkz. Taskinsoy, J. (2021). Bitcoin: A new digital gold standard in the 21st century? *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3941857>. Benzer şekilde bkz. Popper, N. (2016). *Digital gold: The untold story of Bitcoin*. Penguin Books.

işlevleri bakımından paraya bazı yönlerden benzemeleri, onların hukukî anlamda para olarak kabul edilmeleri için yeterli değildir. Bu nedenle kanaatimizce kripto varlıklar, paranın fonksiyonlarını yerine getiremediğinden, para olarak kabul edilmesi mümkün olmayan varlıklardır.

2.2.3. Para Teorileri

2.2.3.1. Metalist / Piyasa Kökenli Teori

Carl Menger tarafından 1892 tarihli *On the Origin of Money* adlı çalışmada açıklanmıştır. Bu teoriye göre para, devletin iradesiyle değil, bireylerin takas güçlüğüne aşmak amacıyla daha kolay elden çıkarılabilir mallara yönelmesi sonucunda, piyasa içinde kendiliğinden ortaya çıkan bir değişim aracıdır. Menger, bu süreci daha az satılabilir malların daha satılabilir mallarla değiştirilmesi ve paranın kendiliğinden doğuşu üzerinden açıklamaktadır.²²⁷

2.2.3.2. Devlet Para Teorisi / Chartalist Teori

Georg Friedrich Knapp tarafından 1905 tarihli *Staatliche Theorie des Geldes* adlı eserde ileri sürülmüş, eser 1924 yılında *The State Theory of Money* adıyla İngilizceye çevrilmiştir. Bu teoriye göre para, maddi içeriğinden veya maden değerinden ziyade, hukuk düzeninin ona ödeme aracı niteliği tanınmasıyla para hâline gelmektedir.²²⁸ Knapp'ın ifadesiyle “Para, hukukun bir ürünüdür²²⁹”.

2.2.3.3. Kredi Teorisi

A. Mitchell Innes tarafından 1913 tarihli *What is Money?* ve 1914 tarihli *The Credit Theory of Money* makalelerinde geliştirilmiştir. Bu teoriye göre para, esasen alacak-borç ilişkisini ifade eden bir kredi ilişkisidir; satış ve ödeme, malın bir metal veya nesneyle değil, alacak hakkı ile değiştirilmesi olarak açıklanmaktadır.²³⁰

²²⁷ Menger, C. (1892). On the origin of money. *The Economic Journal*, 2(6), 239-255. <https://doi.org/10.2307/2956146>

²²⁸ Knapp, G. F. (1924). *The state theory of money* (H. M. Lucas & J. Bonar, Trans.). Macmillan. (İlk baskı 1905).

²²⁹ Knapp (1924), s. 1.

²³⁰ Innes, A. M. (1913). What is money? *The Banking Law Journal*, 30, 377-408; Innes, A. M. (1914). The credit theory of money. *The Banking Law Journal*, 31, 151-168.

2.2.3.4. Toplumsal Teori

Arthur Nussbaum'un 1937 tarihli *Basic Monetary Conceptions in Law* makalesinde geliştirilmiş; daha sonra *Money in the Law* adlı eserinde 1939 ve 1950 baskılarıyla genişletilmiştir. Bu yaklaşıma göre bir şeyin para niteliği kazanması yalnızca devletin tanınmasına bağlı olmayıp, toplumun ve teamülün onu fiilen para olarak kabul etmesine de bağlıdır.²³¹

2.2.3.5. Kurumsal Para Teorisi

Antonio Sáinz de Vicuña tarafından 2004 tarihli *The Concept of Money in the XXIst Century* sunumunda ileri sürülmüş ve 2010 tarihli *An Institutional Theory of Money* başlıklı çalışmada sistematikleştirilmiştir. Bu teoriye göre para, toplum ve piyasaların güvenini sağlayan kurumsal çerçeve içinde; merkez bankası, denetlenen kredi kuruluşları, ödeme altyapısı ve hukuki güvenlik mekanizmaları aracılığıyla anlam kazanan bir kurumdur.²³²

2.2.4. Değerlendirmemiz

Yukarıda paranın hukukî ve iktisadî niteliğini açıklamak üzere ileri sürülen çeşitli teorilere kısaca yer verilmiştir. Bununla birlikte, bu teorilerin her birinin kripto varlıklar bakımından ayrı ayrı incelenmesi, çalışmanın kapsamını aşacak niteliktedir. Bu nedenle değerlendirme, Türk hukukunda paranın belirlenmesi bakımından ağırlıklı olarak kabul gören devlet para teorisi, diğer bir ifadeyle resmî para teorisi çerçevesinde yapılacaktır.

Devlet teorisine göre bir varlığın para niteliği kazanması, yalnızca ekonomik hayatta değişim aracı olarak kullanılmasına veya kişiler arasında fiilen kabul görmesine bağlı değildir. Bu teori bakımından belirleyici olan husus, söz konusu varlığın hukuk düzeni tarafından para olarak tanınması ve ödeme aracı niteliğinin devlet otoritesi tarafından kabul edilmesidir. Nitekim Knapp'ın devlet teorisinin çıkış noktası da paranın hukuki bir

²³¹ Nussbaum, A. (1937). *Basic monetary conceptions in law*. *Michigan Law Review*, 35(6), 865-907; Nussbaum, A. (1950). *Money in the law: National and international: A comparative study in the borderline of law and economics* (Rev. ed.). Foundation Press. İlk baskı 1939.

²³² Sáinz de Vicuña, A. (2004). *The concept of money in the XXIst century*. MOCOMILA Tokyo International Monetary Law Seminar; Sáinz de Vicuña, A. (2010). *An institutional theory of money*. İçinde M. Giovanoli & D. Devos (Eds.), *International monetary and financial law: The global crisis* (ss. 517-532). Oxford University Press.

yaratım olduğu, başka bir ifadeyle para niteliğinin devletin tanıma ve düzenleme yetkisiyle belirlendiğı düşüncesidir.

Türk hukuku bakımından da bu yaklaşımı destekleyen düzenlemeler bulunmaktadır. 5083 sayılı Türkiye Cumhuriyeti Devletinin Para Birimi Hakkında Kanun’da Türkiye Cumhuriyeti Devleti’nin para birimi Türk Lirası olarak belirlenmiş (5083 sk. m. 1), 1211 sayılı Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Kanunu’nda ise Türkiye’de banknot ihracı imtiyazının tek elden Merkez Bankasına ait olduğı (1211 sk. m. 4/3/II-a) ve Merkez Bankası tarafından ihraç edilen banknotların zorunlu tedavüle sahip bulunduğı (1211 sk. m. 36) düzenlenmiştir. Bu nedenle Türk hukuku bakımından para, kural olarak devlet tarafından para birimi olarak belirlenen, yetkili otorite tarafından tedavüle çıkarılan ve ödeme gücü hukuk düzeni tarafından tanınan değeri ifade etmektedir. Başka bir ifadeyle hukukumuzda, devlet para teorisinin benimsendiğı açıktır.

Bu çerçevede kripto varlıkların Türk hukuku bakımından para olarak nitelendirilmesi mümkün görünmemektedir. Zira kripto varlıklar, devlet tarafından para birimi olarak belirlenmemekte, Merkez Bankası tarafından tedavüle çıkarılmamakta ve hukuken zorunlu ödeme aracı niteliğı taşımamaktadır. Aksine, Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelik’te kripto varlıklar; itibari para, kaydi para, elektronik para, ödeme aracı, menkul kıymet veya diğer sermaye piyasası aracı olarak nitelendirilmeyen gayri maddi varlıklar şeklinde tanımlanmış ve kripto varlıkların ödemelerde doğrudan veya dolaylı şekilde kullanılamayacağı açıkça düzenlenmiştir.

Nitekim 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu’na eklenen tanımda da kripto varlıklar, dağıtık defter teknolojisi veya benzer bir teknoloji kullanılarak elektronik olarak oluşturulup saklanabilen, dijital ağlar üzerinden dağıtımı yapılan ve değer veya hak ifade edebilen gayri maddi varlıklar olarak tanımlanmıştır. Bu tanım da kripto varlıklara para niteliğı tanımamakta; aksine onları değer veya hak ifade edebilen ayrı bir gayri maddi varlık kategorisi içinde ele almaktadır. Dolayısıyla kripto varlıkların ekonomik değer taşıması, kişiler arasında alım satım konu olması veya kimi durumlarda fiili değişim aracı gibi kullanılmaya çalışılması, benimsenen para teorisi bakımından, onların hukuken para olarak kabulü için yeterli değildir.

Bütün bu açıklamalar bir arada değerlendirildiğinde, kripto varlıkların para statüsünü haiz olmadığı kanaatindeyiz. Zira kripto varlıklar, paranın özelliklerinin bir kısmını dijital nitelikleri ölçüsünde karşılasalar ve hatta tasarruf aracı olma fonksiyonuna kısmen yaklaşırsalar dahi, paranın asli fonksiyonlarını kümülatif ve istikrarlı biçimde yerine getirememekte; her şeyden önce, Türk hukukunda benimsenen devlet para teorisi ile yürürlükteki pozitif düzenlemeler karşısında devlet tarafından para birimi olarak tanınmamakta ve zorunlu ödeme gücüne sahip bulunmamaktadırlar. Nitekim mevzuatta kripto varlıkların para, elektronik para, ödeme aracı veya menkul kıymet olarak değil, elektronik ortamda oluşturulup saklanabilen, değer veya hak ifade edebilen gayri maddi malvarlığı değerleri olarak tanımlanması da bu sonucu desteklemektedir. Bu nedenle kripto varlıkların, mevcut pozitif hukuk düzeni çerçevesinde para olarak değil, kendine özgü nitelikler taşıyan gayri maddi malvarlığı değerleri olarak ele alınması gerektiği kanaatindeyiz.

2.3. KRİPTO VARLIKLARIN SERMAYE PİYASASI HUKUKU BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

Yukarıda, kripto varlıkların eşya hukuku bağlamında değerlendirilmesi ve para olarak kabul edilip edilemeyeceğine ilişkin incelemeye yer verilmişti. Bunlar dışında, öğretide kripto varlıkların hukukî statüsüne ilişkin yapılan bir diğer tartışma ise, sermaye piyasası hukuku kapsamındadır.²³³ Zira kripto varlıkların hukukî statüsünün belirlenmesinde cevaplandırılması gereken sorulardan biri, bu varlıkların sermaye piyasası aracı veya menkul kıymet olarak nitelendirilip nitelendirilemeyeceğidir.

2.3.1. Kripto Varlıklar Sermaye Piyasası Aracı Olabilir Mi?

6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu'nda sermaye piyasası araçları, Kanun'un 3/1-ş maddesinde tanımlanmıştır. Madde metnine göre sermaye piyasası araçları, “menkul kıymetler ve türev araçlar ile yatırım sözleşmeleri de dâhil olmak üzere Kurulca bu kapsamda olduğu belirlenen diğer sermaye piyasası araçlarını” ifade etmektedir.

²³³ Kripto varlıkların sermaye piyasası aracı olup olmadığına ilişkin tartışmalar için bkz. Koç, H. (2025). 7518 Sayılı Kanunla Getirilen Düzendeki Kripto Varlıklara Yönelik Bir Analiz. *Süleyman Demirel Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 15(1), 901-951. <https://doi.org/10.52273/sduhd.1628595>; Yücel, Ö. (2025). Kripto Varlıkların Gayri Maddi Varlık Olarak Kabulünün Türk Vergi Mevzuatındaki Yansımaları ve Eleştirisi. *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*, 38(179), 235-276; Üzümcü/Yıldırım (2022).

Dolayısıyla kanun koyucu, sermaye piyasası araçlarını dörtlü tasnife tâbi tutmuştur. Buna göre sermaye piyasası araçları menkul kıymetler, türev araçlar, yatırım sözleşmeleri ve kurulca belirlenen diğerleri şeklinde sıralanabilir.

Kripto varlıkların menkul kıymet olup olmadığı tartışması bir sonraki başlıkta irdelenecektir.

Sermaye piyasası hukukunda türev araç, bir malın veya başka bir finansal varlığın değerine doğrudan bağlı olan finansal araçlar olarak tanımlanmaktadır.²³⁴ SPKn m. 3/1-u'ya göre türev araçlar, bu bentte sayılanlar ile Sermaye Piyasası Kurulu tarafından bu kapsamda olduğu belirlenenlerdir. Kripto varlıklar, kurul tarafından türev araç olarak belirlenmediğinden, ancak bentte sayılanların kapsamına girerse türev araç olarak kabul edilecektir. Ancak öğretilde de belirtildiği üzere, kripto varlıkların bu kapsamda sayılması da mümkün değildir.²³⁵ Nitekim 27.11.2017 tarih ve 43 sayılı toplantıya istinaden Sermaye Piyasası Kurulu tarafından Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği'nden bu konuda üyelerine duyuru yapılmasını istediği, 32992422-299-E.13447 sayılı, "Sanal paralara dayalı işlemler hk." konulu ve 01.12.2017 tarihli yazıda,²³⁶ Bitcoin de sanal para sayılarak, sanal paraların türev araçlara dayanak teşkil edebilecek unsurlardan olmadığı açıkça ifade edilmiştir. Dolayısıyla kripto varlıkların, sermaye piyasası hukuku bağlamında türev araç olarak kabul edilmesi mümkün değildir.

SPKn'de düzenlenen bir diğer sermaye piyasası aracı, yatırım sözleşmeleridir. Kanunda yatırım sözleşmelerine ilişkin bir tanıma yer verilmemiştir. Öğretilde ise yatırım sözleşmeleri, *Howey Testi* ve *Risk Sermayesi Testi* kriterlerini sağlayan sözleşmeler olarak kabul edilmektedir.²³⁷ Ancak kripto varlıklar, yatırımcılar tarafından bir proje veya

²³⁴ Kayıhan, Ş., Kayacan, M., & Kuru, O. (2025). *Sermaye Piyasası Hukuku* (1. Baskı). Seçkin Yayıncılık, s. 127; Adıgüzel, B. (2017). 6362 Sayılı Sermaye Piyasası Kanunu'nda Sermaye Piyasası Aracı Kavramı. *Ticaret ve Fikri Mülkiyet Hukuku Dergisi*, 3(1), 1-8, s. 4.

²³⁵ Mercan, C. (2024). *Kambiyo Senetlerinin Kripto Varlıklarla Blockchain Altyapısında Tedaviyle Çıkması* (1. Baskı). Adalet Yayınevi, s. 82; Üzümcü/Yıldırım (2022), s. 278; Kripto varlıklara dayalı türev sözleşme kurulmasının mümkün olduğu görüşü için bkz. Demirbaş, A. A. (2022). *Kripto Varlıkların Sermaye Piyasası Hukuku Açısından Değerlendirilmesi* (1. Baskı). Seçkin, s. 207 vd.

²³⁶ Üst yazı için bkz. https://tspb.org.tr/genel_mektuplar/sanal-paralara-dayali-islemler-hk/ (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 02.05.2026)

²³⁷ Detaylı bilgi için bkz. Yılmaz, A. (2023). *Türk Sermaye Piyasası Hukuku Açısından Kripto Para Birimi Bitcoin* (2. Baskı). Seçkin, s. 83-86.

şirketten kâr elde etme amacıyla edinilmediğinden, SPKn kapsamında yatırım sözleşmesi olarak kabul edilmesi mümkün değildir.

Ayrıca 2026 tarihi itibarıyla kripto varlıklar, Sermaye Piyasası Kurulu tarafından özel olarak sermaye piyasası aracı kabul edilmediğinden, SPKn’de düzenlenen son sermaye piyasası aracı tipine de uymamaktadır.

Bu noktada özellikle belirtmek gerekir ki, kripto varlıkların sermaye piyasası hukuku bakımından nitelendirilmesinde asıl tartışma, bu varlıkların menkul kıymet olarak kabul edilip edilemeyeceğine ilişkindir. Nitekim türev araçlar, yatırım sözleşmeleri ve Kurul tarafından belirlenecek diğer sermaye piyasası araçları bakımından yapılan değerlendirmeler, kripto varlıkların sermaye piyasası hukuku bağlamında değerlendirilmesi bakımından önem taşımakla birlikte, öğretideki asıl tartışmanın kripto varlıkların menkul kıymet niteliği taşıyıp taşımadığı noktasında yoğunlaştığı görülmektedir.

2.3.2. Kripto Varlıklar Menkul Kıymet Olabilir Mi?

6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu’nda menkul kıymet kavramı, genel ve soyut bir tanımdan ziyade sayma yöntemiyle belirlenmiştir. Kanunun m. 3/1-o hükmüne göre para, çek, poliçe ve bono hariç olmak üzere paylar, pay benzeri diğer kıymetler ile söz konusu paylara ilişkin depo sertifikaları ile borçlanma araçları veya menkul kıymetleştirilmiş varlık ve gelirlere dayalı borçlanma araçları ile söz konusu kıymetlere ilişkin depo sertifikaları menkul kıymet kapsamındadır. Dolayısıyla bir varlığın yatırım amacıyla edinilmesi, değer artışı beklentisi yaratması veya ikincil piyasada alınıp satılması tek başına o varlığın menkul kıymet hâline getirmemektedir.

Mevzuatımızda kripto varlıklara ilişkin ilk tanıma, 2021 tarihli Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelik’te yer verildiğinden bahsetmiştik. Anılan Yönetmelik’te kripto varlıklar, dağıtık defter teknolojisi veya benzeri teknoloji kullanılarak sanal olarak oluşturulan, dijital ağlar üzerinden dağıtımı yapılan ancak menkul kıymet veya diğer sermaye piyasası aracı olarak nitelendirilmeyen gayri maddi varlıklar olarak tanımlanmıştı. Bu tanım, kripto varlıkları menkul kıymet ve diğer sermaye piyasası araçları dışında konumlandıran negatif bir tanım niteliğindeydi.

Bununla birlikte, 7518 sayılı kanun ile 6362 sayılı SPKn'ye eklenen tanımda ise kanun koyucunun farklı bir niteleme yaptığı görülmektedir. Kanun'daki tanıma göre kripto varlıklar, dağıtık defter teknolojisi veya benzer bir teknoloji kullanılarak elektronik olarak oluşturulup saklanabilen, dijital ağlar üzerinden dağıtımı yapılan ve değer veya hak ifade edebilen gayri maddi varlıkları ifade etmektedir (SPKn m. 3/bb). Bu tanımda, 2021 tarihli Yönetmelik'teki “menkul kıymet veya diğer sermaye piyasası aracı olarak nitelendirilmeyen” ibaresine yer verilmemiştir. Ancak belirtmek gerekir ki, kanun koyucunun bu tercihi, tüm kripto varlıkların menkul kıymet hâline geldiği anlamına da gelmemektedir. Zira kanunda, kripto varlıkları sermaye piyasası aracı olarak niteleyen bir düzenleme bulunmamaktadır.

SPKn m. 13/1'e 7518 sayılı kanunun 2. maddesi ile eklenen cümle ile Sermaye Piyasası Kuruluna, sermaye piyasası araçlarının bu madde hükümlerine göre kayden ihraç edilerek Merkezî Kayıt Kuruluşu Anonim Şirketi tarafından izlenmesi yerine, kripto varlık olarak ihracına ve bunların oluşturulup saklandıkları kripto varlık hizmet sağlayıcıları tarafından sunulan elektronik ortam nezdinde kayden izlenmesine ilişkin esasları belirleme yetkisi tanınmıştır. Kanunda düzenlenen bu hüküm, sermaye piyasası araçlarının kripto varlık şeklinde ihraç edilebilmesini mümkün kılmaktadır. Bu yönüyle madde, kripto varlıkların menkul kıymet olmasını değil, menkul kıymetlerin veya diğer sermaye piyasası araçlarının kripto varlık formunda ihraç edilmesini düzenlemektedir. Başka bir ifadeyle kripto varlıklar, menkul kıymet niteliğindeki bir hakkı temsil edecek şekilde ve mevzuatın öngördüğü şartlar altında kripto varlık olarak ihraç edilebilmekte, ancak bu durum kripto varlıklara menkul kıymet statüsü kazandırmamaktadır.

Kripto varlık türlerinin özelliklerini Kripto Varlıkların Sınıflandırılması başlığı altında incelemiştik.²³⁸ Nitekim kripto varlıkların menkul kıymet sayılıp sayılamayacağı her kripto varlık için ayrı değerlendirilmelidir. Bununla birlikte, her kripto varlık için ayrı değerlendirme yapmak işbu tezin kapsamını aşacağından, kripto varlık türlerinin

²³⁸ Bu başlıkta yalnızca menkul kıymet niteliği bakımından değerlendirme yapılacağı için, coin ve tokenlara ilişkin daha detaylı açıklama için Kripto Varlıkların Sınıflandırılması başlığına bakılabilir.

katagorik olarak Türk sermaye piyasası hukuku bağlamında menkul kıymet niteliğini hâiz olup olmadığının değerlendirilmesi de mümkündür.

2.3.2.1. Coin ve Ödeme Tokenları

Coinler, kural olarak kendi blokzincirinin yerel kripto varlığı olup, genellikle bir ortaklık hakkı, alacak hakkı, kâr payı hakkı, tasfiye bakiyesine katılma hakkı veya ihraççıya karşı ileri sürülebilecek bir edim talebi sağlamamaktadır. Bu nedenle SPKn m. 3/1-o'daki pay, pay benzeri kıymet, depo sertifikası, borçlanma aracı veya menkul kıymetleştirilmiş varlık ve gelire dayalı borçlanma aracı kategorilerine girmesi mümkün görünmemektedir.

Ödeme tokenları, mal veya hizmet ediniminde ödeme aracı olarak veya para ya da değer transferi amacıyla kullanılan tokenlardır. Dolayısıyla bu kripto varlıkların SPKn. m. 3/1-o kapsamına girmesi kanaatimizce mümkün değildir.

2.3.2.2. Hizmet Tokenları

Belirli bir platforma erişim, indirim, üyelik, kullanım veya hizmet alma imkânı sağlayan hizmet tokenları bakımından da aynı sonuca ulaşılabileceği söylenebilir. Bu tokenlar, sahibine bir sermaye katılımı veya borçlanma aracı niteliğinde alacak hakkı değil, belirli bir dijital hizmetten yararlanma imkânı sağlamaktadır. Dolayısıyla bu kripto varlıkların da SPKn. m. 3/1-o kapsamına girmesi kanaatimizce mümkün değildir.

2.3.2.3. Menkul Kıymet Tokenları

Menkul kıymet tokenları bakımından ise değerlendirmenin daha dikkatli yapılması gerekmektedir. Zira menkul kıymet tokenı olarak adlandırılan tokenlar, esasında sahibine yatırım, ortaklık, alacak, kâr payı veya benzeri ekonomik haklar sağlayabilen kripto varlıklar olarak kabul edilmekte ve bu yönüyle doğrudan sermaye piyasası aracı gibi görünmektedir. Bununla birlikte Türk sermaye piyasası hukukunda menkul kıymet ile kastedilen, SPKn kapsamında bir sermaye piyasası aracıdır. Başka bir ifadeyle, SPKn kapsamında menkul kıymet kabul edilemeyecek kripto varlıkların, diğer sermaye piyasası araçları kapsamına da girmediğinden sermaye piyasası aracı olması da mümkün olmayacaktır.

2.3.2.4. Değerlendirmemiz

Öğretide bizim de katıldığımız görüşe göre, kripto varlıkların Türk sermaye piyasası hukuku kapsamında menkul kıymet sayılması henüz mümkün değildir.²³⁹ Zira kanun koyucu bu konuda bir irade göstermemiş, Sermaye Piyasası Kanunu'nda değişiklik yaparken yalnızca hâlihazırda sermaye piyasası araçlarının kripto varlık olarak ihraç edilebilmesine imkân tanımıştır. Kaldı ki, elektronik sistemlerde işlem gören menkul kıymetlerin fiziki ortama aktarılması mümkünken, kripto varlıklarda bu imkân bulunmamaktadır.

Ayrıca SPKn m. 3'te yer alan tanımda, kanun koyucunun kripto varlıkların hukuki statüsüne ilişkin bir nitelemeye de yer verilmediği görülmektedir. Bunun yerine düzenlemede “gayri maddi varlık” denilerek, kripto varlıkların cismani olmadığı vurgulanmıştır. Kanaatimizce kanun koyucunun kripto varlıkların hukuki statüsünü belirlememesi bilinçli bir tercihtir. Zira çalışmamızda da incelendiği üzere kripto varlıklar, yürürlükteki mevzuatın kabul ettiği klasik varlık tiplerinin hiçbirine birebir uymamaktadır. Bu yönüyle kripto varlıkların hukukî statüsüne ilişkin öğretide ve uygulamada tartışmanın devam edeceği de açıktır.

²³⁹ Koç (2025), s. 929. Demirbaş ise Bitcoin özelinde değerlendirme yaparak Bitcoin'in menkul kıymet olarak kabul edilemeyeceğini belirtmektedir. Bkz. Demirbaş (2022), s. 210.

3. BÖLÜM

KRİPTO VARLIKLARIN

MİRAS HUKUKU BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

3.1. KONUNUN ÖNEMİ

Modern devlet anlayışında miras, özel mülkiyet hakkının ayrılmaz bir parçasıdır. İnsanlar, yaşam boyu edindikleri malvarlıklarını ölümlerinden sonra da ailesine ve sevdiklerine bırakma eğilimindedir. Platon'un Yasalar eserinde, ölüm döşeğindeki bir Atinalının da dediği gibi:

*“Ey tanrılar! Kendi malımı hastalığımda, yaşlılığım ve hayatın türlü hâllerinde bana karşı tutumu açıkça sınanmış olan kimselerden dilediğime daha çoğunu, dilediğime daha azını bırakma imkânından yoksun olmam ne korkunçtur!”*²⁴⁰

Nitekim bu doğrultuda insanlar, kimi zaman yatırımlarını kendi yaşam sürelerinin ötesinde, ailesine rahat bir yaşam sağlamak amacıyla uzun vâdeli yapmaktadır. Bu kapsamda, günümüzün en büyük yatırım araçlarından birisi hâline gelen²⁴¹ ve birim değeri dahi milyonları aşan²⁴² kripto varlıkların mirasa konu edilip edilemeyeceği sorunu büyük bir önem taşımaktadır.

Kripto varlıkların hukukî statüsünün tespitinin kolay olmadığına yukarıda değinmiştik. Ancak aşağıda inceleneceği üzere, bir varlığın hukukî statüsü yahut hangi hakkın kapsamına gireceği, bu şeyin miras hukuku bağlamında terekeye dâhil olup olmayacağının tespiti bakımından önem taşımaktadır. Ne var ki, bir varlığın eşya sayılmaması, onun kendiliğinden terekenin dışında kalacağı anlamına gelmemektedir.

²⁴⁰ Plato, Laws XI, 922d. İngilizce metni için bkz. Plato. (2025). *Laws: Book 11* (D. Horan, Trans.). Platonic Foundation. Erişim adresi: <https://www.platonicfoundation.org/translation/laws/laws-book-11/>. Türkçe Çevirisi için bkz. Platon. (2007). *Yasalar* (C. Şentuna & S. Babür, Çev.; 3. Baskı). Kabalcı Yayınevi, s. 433.

²⁴¹ Anadolu Ajansı'nın bir haberine göre, 2024 yılı itibarıyla Türkiye'de her beş kişiden biri kripto varlık yatırımcısıdır. Haberin detayları için bkz. <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/turkiyede-her-5-kisiden-biri-kripto-yatirimcisi/3416905> (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 21.05.2026)

²⁴² Örneğin Coinmarketcap verilerine göre 13.07.2025 tarihinde 1 BTC'nin değeri 119.000 Amerikan Dolarını aşmıştır. Bkz. <https://coinmarketcap.com/historical/20250713/> (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 21.05.2026)

Zira tereke yalnızca eşyalardan ve aynî haklardan ibaret olmayıp, aşağıda açıklanacağı üzere devredilebilir nitelikteki ve kişiye sıkı sıkıya bağlı olmayan tüm malvarlığı değerlerini kapsamaktadır. Bu yönüyle kripto varlıklara miras hukuku bağlamında uygulanacak hükümlerin, kripto varlık ve somut olay özelinde değerlendirilmesi gerekmektedir.

3.2. MİRAS HUKUKUNUN TEMEL KAVRAMLARI

3.2.1. Ölüm

Ölüm, miras hukukunda miras hükümlerinin uygulanmasını sağlayan ve mirasın açılmasına neden olan temel hukuki olaydır.²⁴³ Nitekim TMK m. 575 ve 599 hükümleri gereğince miras, ölümün gerçekleşmesiyle açılmaktadır.

Bir gerçek kişinin mirasbırakan olabilmesi için kural olarak ölümün gerçekleşmesi gerekse de kanun koyucu tarafından düzenlenen birtakım karineler de öldüğü kesin olmayan kişiler hakkında miras hükümlerinin uygulanmasına sebebiyet vermektedir. Örneğin TMK m. 584'te düzenlenen gaiplik hükümlerine göre, hakkında gaiplik kararı verilmiş bir kimse de mirasbırakan kabul edilmektedir. Bununla birlikte gaiplik, ölümden farklı olarak gaibin hayatta olma ve sonradan ortaya çıkma ihtimalini tamamen ortadan kaldırmadığından, gaibin haklarının korunmasına ilişkin özel hükümler uygulanmaktadır (TMK m. 584 vd.). Benzer şekilde ölüm karinesi (TMK m. 31, m. 44) ve birlikte ölüm karinesi (TMK m. 29/2) hallerinde de kişinin ölü olduğu ispat edilemese de içinde bulunduğu durum nedeniyle kanun koyucu tarafından ölmüş kabul edilmektedir.

²⁴³ İmre, Z., & Erman, H. (2024). *Miras Hukuku: Yasal Mirasçılık, Ölüme Bağlı Tasarruflar, Mirasın Geçmesi, Mirasın Taksimi* (17. Baskı). Der Yayınları, s. 9; Öztan, B. (2023). *Miras Hukuku: Tablolar ve Örneklerle* (13. Baskı). Yetkin Yayınları, s. 14; TMK m. 575.

3.2.2. Mirasbırakan (Muris)

Mirasbırakan²⁴⁴, ölümü, gaipliği veya ölmüş sayılması söz konusu olduğunda, terekesi mirasçılara geçen gerçek kişiyi ifade etmektedir.²⁴⁵ Tüzel kişilerin sona ermesi ise miras hükümlerine tâbi olmayıp, tüzel kişiliğin türüne göre Türk Borçlar Kanunu, Türk Ticaret Kanunu veya ilgili özel mevzuat hükümlerine göre sonuç doğurmaktadır.²⁴⁶

Her miras olayında zorunlu olarak bir mirasbırakan bulunmaktadır. Zira mirasbırakan olmaksızın mirasın açılması, terekenin belirlenmesi veya mirasın mirasçılara geçmesi söz konusu olamaz (TMK m. 575).

Öğretide mirasbırakan kavramı yerine, “muris²⁴⁷” ve “müteveffa²⁴⁸” terimlerinin de kullanıldığı görülmektedir. Ancak 4721 sayılı Türk Medenî Kanunu’nda “mirasbırakan” ifadesine yer verilmektedir.²⁴⁹ Bununla birlikte Türk Medenî Kanunu, mirasbırakanı tanımlamak yerine mirasın ölümle açılacağını ve mirasçılarının mirasbırakanın ölümüyle mirası bir bütün olarak kazanacağını düzenlemek suretiyle kavramın içeriğini belirlemiştir (TMK m. 575, m. 599).

3.2.3. Mirasçı

Mirasçı, mirasbırakanın ölümü, gaipliği veya ölmüş sayılması üzerine terekenin kendisine geçtiği gerçek veya tüzel kişiyi ifade etmektedir.²⁵⁰

²⁴⁴ Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlüğü’ne göre kavramın doğru yazılışı “miras bırakan” şeklindedir. Ancak kanunda istisnai iki madde dışında (TMK m. 25 ve m. 505) “mirasbırakan” şeklinde birleşik yazıldığından bu çalışmada da kanuna uygun olacak şekilde birleşik yazılacaktır. Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlüğü muris maddesi için bkz. <https://sozluk.gov.tr/?ara=muris> (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 02.04.2026)

²⁴⁵ Akıntürk, T., & Ateş, D. (2024). *Medenî Hukuk* (28. Baskı). Beta Yayıncılık, s. 331; Kılıçoğlu, A. M. (2023). *Miras Hukuku* (13. Baskı). Turhan Kitabevi, s. 24; Öztan (2023), s. 14; Antalya, O. G. (2021). *Miras Hukuku: III* (5. Baskı). Seçkin Yayıncılık, s. 75.

²⁴⁶ Sarı, S. (2020). *Uygulamalı Miras Hukuku: Temel Kavramlar - Yasal Mirasçılık - Saklı Paylar - Tasarruf Oranı - Tenkis* (9. Baskı). Filiz Kitabevi, s. 16; Özüğür, A. İ. (2016). *Türk Medeni Kanunundan Önce ve Sonra Miras Hukuku* (4. Baskı, C. 1). Seçkin Yayıncılık, s. 28.

²⁴⁷ İmre/Erman (2024), s. 9; Öztan (2023), s. 14; Akıntürk/Ateş (2024), s. 331; Sarı (2020), s. 16.

²⁴⁸ Öztan (2023), s. 14; Sarı (2020), s. 16.

²⁴⁹ Örnek olarak bkz. 4721 sayılı Türk Medeni Kanunu, m. 105, 240, 358, 495. Ancak kanun koyucu tarafından kanaatimizce yeknesaklığa aykırı olarak ve haklı bir gerekçeye dayanmadığı hâlde iki maddede “miras bırakan” şeklinde yazılmıştır. Bkz. TMK m. 25 ve m. 505.

²⁵⁰ İnan/Ertas/Albaş (2024), s. 67; Akıntürk/Ateş (2024), s. 331; İmre/Erman (2024), s. 13; Sarı (2020), s. 19; Öztan (2023), s. 14; Antalya, Miras Hukuku (2021), s. 76.

Mirasçı sıfatı, terekeden küllî halefiyet yoluyla hak elde eden kişilere özgü olup, terekeden yalnızca belirli bir mal veya alacak hakkı elde eden kişilere vasiyet alacaklısı denilmekte ve bu kişiler teknik anlamda mirasçı sayılmamaktadır.²⁵¹ Tüzel kişiler ise mirasbırakan olamamakla birlikte mirasçı sıfatı kazanabilmektedir.

Mirasçılar temel olarak yasal mirasçı ve atanmış mirasçı şeklinde ikiye ayrılmaktadır.²⁵² Yasal mirasçı, mirasçılık sıfatını mirasbırakanın iradesinden değil, doğrudan kanun hükmünden alan kişidir.²⁵³ Türk Medenî Kanunu'nda yasal mirasçı olarak altsoy, ana ve baba, büyük ana ve büyük baba, evlilik dışı hısımlar, sağ kalan eş, evlâtlıklar ve Devlet²⁵⁴ sayılmaktadır (TMK m. 495-501).

Atanmış mirasçı ise mirasçılık sıfatını mirasbırakanın ölümüne bağlı tasarrufundan alan ve mirasbırakan tarafından mirasçı olarak belirlenen kişidir²⁵⁵ (TMK m. 516). Atanmış mirasçılık, yasal mirasçılıktan farklı olarak mirasbırakanın iradesine dayanmaktadır. Buna karşın TMK m. 599/3'te açıkça düzenlenmiş olduğu üzere atanmış mirasçılar da kural olarak yasal mirasçılar gibi küllî halef sıfatıyla terekeye hak kazanmaktadır.

3.2.4. Tereke²⁵⁶

Tereke, mirasbırakanın ölümü, gaipliği veya ölmüş sayılmasına karar verilmesi üzerine mirasçılara intikale elverişli olan malvarlığının bütünüdür.²⁵⁷ Terekenin

²⁵¹ İnan/Ertas/Albaş (2024), s. 67.

²⁵² İmre/Erman (2024), s. 13; Kılıçoğlu (2023), s. 25; Sarı (2020), s. 19.

²⁵³ Kılıçoğlu (2023), s. 25; Sarı (2020), s. 19.

²⁵⁴ Kural olarak tüzel kişilerin yasal mirasçı olması mümkün değildir. Ancak TMK m. 501'de düzenlenen istisnaya göre devlet, mirasçı bırakmaksızın ölen kimselerin yasal mirasçısıdır. Bu nedenle, yasal mirasçı sıfatı kazanabilen tek tüzel kişiliğin devlet tüzel kişiliği olduğunu söylemek mümkündür.

²⁵⁵ İmre/Erman (2024), s. 13; İnan/Ertas/Albaş (2024), s. 68.

²⁵⁶ Tereke ile miras kavramları uygulamada çoğu zaman eş anlamlı kullanılmaktadır. Örnek olarak bkz. İmre/Erman (2024), s. 10; Öztan (2023), s. 13. Farklı bir görüş olarak, TMK'da miras kavramının bir üst kavram, tereke kavramının ise malvarlığı değerlerine veya matematiksel tespitlere ilişkin hususlarda kullanıldığına dair görüş için bkz. Akkurt (2022), s. 23. Burada ayrıca belirtmek gerekir ki, gittikçe daha da fazla dijitalleşen dünyada, tereke veya miras kavramına ilişkin de yeni görüşler geliştirilmekte ve bu doğrultuda "dijital miras" kavramı öne sürülmektedir. Karşılaştırmalı hukukta dijital miras kavramına ilişkin bkz. Gönül Koşar, G. (2023). Dijital Miras Üzerine Değerlendirmeler. *Bahçeşehir Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 18(216), 1065-1101, s. 1067-1071.

²⁵⁷ Akıntürk/Ateş (2024), s. 331; İnan/Ertas/Albaş (2024), s. 66; Köprülü, B. (1975). *Miras Hukuku Dersleri: I*. İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi, s. 9.

mirasçılara geçişi küllî halefiyet ilkesiyle gerçekleştiğinden, mirasçılar mirasbırakanın ölümüyle mirası bir bütün olarak ve kanun gereğince kazanmaktadır.²⁵⁸

Türk Medenî Kanunumuz bakımından miras, mirasbırakanın ölümüyle açılmakta ve mirasın açılması kural olarak mirasbırakanın bütün malvarlığını kapsamaktadır (TMK m. 575-576, 599). Mirasbırakanın kural olarak terekeye dâhil olacak malvarlığı TMK m. 599/2’de düzenlenmiştir. Kanun hükmüne göre, “Kanunda öngörülen ayrık durumlar saklı kalmak üzere mirasçılar, mirasbırakanın aynî haklarını, alacaklarını, diğer malvarlığı haklarını, taşınır ve taşınmazlar üzerindeki zilyetliklerini doğrudan doğruya kazanırlar ve mirasbırakanın borçlarından kişisel olarak sorumlu olurlar.”

Bu hükümden terekeye ilişkin iki sonuç çıkmaktadır. İlk olarak tereke kavramı, yalnızca mirasbırakanın aktif malvarlığı değerlerini değil, intikale elverişli borçlarını veya başka bir ifadeyle pasif malvarlığı değerlerini de kapsayan bir bütün olarak ele alınmalıdır.²⁵⁹ Ayrıca belirtmek gerekir ki, her ne kadar terekenin tanımı yapılırken malvarlığından bahsedilse de kişinin sağ iken malvarlığına dâhil olup terekesine dâhil olmayan veya öldükten sonra terekesine dâhil olup sağ iken malvarlığında yer almayan çeşitli hukukî ilişkiler de mevcuttur. Örneğin TMK m. 797’de düzenlenen intifa hakkı ile TMK m. 823’te düzenlenen oturma hakkı kişinin malvarlığına dâhil değerlerken, mirasbırakanın şahsına bağlı olduklarından ölümle sona ermekte ve terekeye dâhil kabul edilmemektedirler. Benzer şekilde TMK m. 25/4’te düzenlenen manevi tazminat istemi de, mirasbırakan tarafından hayattayken öne sürülmüş olmadıkça, ölümünün ardından terekeye dâhil edilmemekte ve mirasçılara geçmemektedir.²⁶⁰

Mirasbırakanın terekesinde bulunan ancak sağ iken malvarlığında bulunmayan istisnâî özel hukuk ilişkileri de mevcuttur.²⁶¹ Örneğin TMK m. 669’da düzenlenen denkleştirmeye tâbi değerler bunlara örnek olarak sayılabilir. Zira madde metninden de anlaşılacağı üzere bu değerler, mirasbırakan tarafından sağ iken tasarrufa konu edilmiş ve şahsî malvarlığından çıkarılmıştır. Dolayısıyla mirasbırakan hayattayken

²⁵⁸ İmre/Erman (2024), s. 11-12; Sarı (2020), s. 21. Ayrıca TMK m. 599/1.

²⁵⁹ Aynı yönde bkz. Sarı (2020), s. 17-18; Özügür (2016), s. 29.

²⁶⁰ Dural, M., & Öz, T. (2021). *Türk Özel Hukuku: Miras Hukuku: IV* (17. Baskı, IV). Filiz Kitabevi, s. 8-9.

²⁶¹ Dural/Öz (2021), s. 10.

malvarlığında bulunmayan bu karşılıksız kazandırma işlemine konu edilmiş değerler, mirasbırakanın ölümünün ardından terekeye dâhil edilmektedir.

İkinci olarak ise bu maddeden, kural olarak tereke kavramına özel hukuk ilişkilerinden hangilerinin dahil olacağı tespit edilebilmektedir.

3.2.4.1. Aynî Haklar

TMK m. 599/2'ye göre öncelikle mirasbırakanın aynî haklarının terekeye dâhil olduğu açıktır. İsviçre ve Türk hukukunda hâkim olan görüşe göre aynî haklar, bir eşya üzerinde doğrudan hâkimiyet kurulabilmesini sağlayan ve herkese karşı ileri sürülebilen haklardır²⁶². Bu kapsamda aynî haklar, sağladıkları yetkiye göre mülkiyet hakkı ve sınırlı aynî haklar olarak ikiye ayrılmaktadır.

Mülkiyet hakkı, kişiye tam ve en geniş yetki sağlayarak, eşya üzerinde kullanma, yararlanma ve tasarrufta bulunma yetkileri tanımaktadır.²⁶³ Mülkiyet, TMK'nın Eşya Hukuku konulu dördüncü kitabının, "Mülkiyet" başlıklı birinci kısmının 683 ve 778. maddeleri arasında düzenlenmiştir. TMK m. 683'e göre, "Bir şeye malik olan kimse, hukuk düzeninin sınırları içinde, o şey üzerinde dilediği gibi kullanma, yararlanma ve tasarrufta bulunma yetkisine sahiptir.". Ancak Anayasamızın 35. maddesinde, mülkiyet hakkının sınırsız olmadığı açık bir şekilde ifade edilmiştir. Herkesin mülkiyet hakkına sahip olduğu belirtildikten sonra, "Bu haklar, ancak kamu yararı amacıyla, kanunla sınırlanabilir. Mülkiyet hakkının kullanılması toplum yararına aykırı olamaz." denilerek, mülkiyet hakkının sınırları çizilmiştir. Dolayısıyla TMK m. 683'te tanzim edilen "dilediği gibi" ifadesinin Anayasanın 35. maddesiyle birlikte okunması gerekmektedir.

TMK sistematğine göre mülkiyet hakkı, temelde taşınır ve taşınmazlar üzerinde kurulmaktadır.

²⁶² Sirmen (2023), s. 4; Oğuzman/Seliçi/Oktay Özdemir (2020), s. 3.

²⁶³ Oğuzman/Seliçi/Oktay Özdemir (2020), s. 28.

Sınırlı aynî haklar ise, sahibine kullanma, yararlanma ve tasarrufta bulunma yetkilerinden biri veya ikisini aynı anda sağlayan haklardır. Bunlara örnek olarak irtifak hakları, rehin hakları, taşınmaz yükleri gösterilebilir.²⁶⁴

İrtifak hakları, mülkiyet hakkı sahibinin, bir eşya üzerindeki kullanma ve yararlanma haklarının bir kısmını veya tamamını hak sahibine tanıyan yahut bu hakların malik tarafından kullanılmasını hak sahibi lehine kısıtlandıran haklar olarak ifade edilebilir.²⁶⁵

Rehin hakları, hak sahibinin alacağını güvence altına alan ve hak sahibi alacağını tahsil edemediği durumlarda rehnedilen eşyanın satılması suretiyle elde edilecek para ile alacağın karşılanmasını sağlayan haklardır.²⁶⁶

Taşınmaz yükü ise bir taşınmaz malikinin, malik olduğu taşınmaz dolayısıyla ve o taşınmaz karşılık olmak üzere, üçüncü bir kimse lehine bir şey vermek ya da yapmakla yükümlü tutulmasıdır. Alacak hakkı türü olan bu aynî hakka aynîlik sıfatını veren, malın paraya çevrilmesi konusunda hak sahibine tanıdığı doğrudan yetkidir.²⁶⁷

3.2.4.2. Alacak Hakları

TMK m. 599/2’de kanun koyucu, alacak haklarının da terekeye dâhil olduğunu düzenlemiştir. Alacak hakkı, bir borç ilişkisinde alacaklı olan kişiye, borçludan edimini ifa etmesini isteme hakkı veren haktır.²⁶⁸ Dolayısıyla alacak hakkının dayanağı, gerçek ya da tüzel olduğu fark etmeksizin, iki kişi arasındaki hukukî ilişkidir.²⁶⁹

Alacak hakkı öncelikle bir nispi haktır. Dolayısıyla bir tarafa alacak hakkı tanıyan taraflar arasındaki borç ilişkisi, yalnızca bu ilişkinin tarafları arasında hüküm ve sonuçlarını

²⁶⁴ Oğuzman/Seliçi/Oktay Özdemir (2020), s. 29.

²⁶⁵ Sirmen (2023), s. 39.

²⁶⁶ Sirmen (2023), s. 40; Oğuzman/Seliçi/Oktay Özdemir (2020), s. 29.

²⁶⁷ Oğuzman/Seliçi/Oktay Özdemir (2020), s. 29; Sirmen (2023), s. 41.

²⁶⁸ Dural, M., & Öz, T. (2018). *Türk Özel Hukuku: Temel Kavramlar ve Medenî Kanunun Başlangıç Hükümleri* (13. Baskı, C. 1). Filiz Kitabevi, s. 166; Eren, F., & Dönmez, Ü. (2023). *Borçlar Hukuku Şerhi* (2. Baskı, C. 1). Yetkin Yayınları, s. 74; Oğuzman, M. K., & Öz, M. T. (2019). *Borçlar Hukuku Genel Hükümler* (17. Baskı, C. 1). Vedat Kitapçılık, s. 15.

²⁶⁹ Dural/Öz (2018), s. 166.

doğurmaktadır. Bu yönüyle alacak hakkı, eşya hukuku bağlamında mutlak haklar olan aynî haklardan ayrılmaktadır.²⁷⁰

Ayrıca öğretilerde de belirtildiği üzere alacak hakkı, sayısı ve içeriği belirli tip ve konularla sınırlı olmayan²⁷¹, hak sahibine yararlanma hakkı sağlayan²⁷² bir geçici hak olup²⁷³, nitelik itibarıyla malvarlığı haklarından²⁷⁴.

3.2.4.3. Taşınır ve Taşınmazlar Üzerindeki Zilyetlikleri

Türk eşya hukuku bakımından zilyetliğin tanımı ve kapsamını Kripto Varlıkların Zilyetlik Bakımından Değerlendirilmesi başlığı altında açıklamıştık. Bu doğrultuda zilyetlik, kural olarak cismanî eşya üzerinde kurulmaktadır. Nitekim TMK m. 599/2 hükmünde, terekenin kapsamına dâhil olan zilyetliklerin, taşınır ve taşınmaz zilyetlikleri olduğu açıkça düzenlenmiştir.

3.2.4.4. Diğer Malvarlığı Hakları

TMK m. 599/2’de kanun koyucu, aynî haklar, zilyetlikler ve alacak haklarını sayarken, gelişmeye karşı da açık olarak, diğer malvarlığı haklarının da terekeye dâhil olacağını belirtmiştir. Böylece kanun koyucu, malvarlığı değeri taşıyan ve maddede sayılı olmayan diğer tüm şeylerin de terekeye dâhil olacağını belirterek terekenin kapsamını oldukça geniş tutmuştur. Bu doğrultuda, kanunda sayılan hak kategorileri kapsamında değerlendirilemeyen bir değer terekeye dâhil olup olmayacağı bakımından belirleyici olan ölçüt, söz konusu değer malvarlığı değeri taşıyıp taşımadığıdır.

3.2.5. Ölüme Bağlı Tasarruf

Ölüme bağlı tasarruf, mirasbırakanın ölümünden sonra hüküm doğurması amaçlanan ve terekesine ilişkin son arzularını açıklayan hukukî işlemi ifade etmektedir.²⁷⁵ Bu yönüyle

²⁷⁰ Eren/Dönmez (2023), s. 78-85; Antalya, O. G. (2019). *Borçlar Hukuku Genel Hükümler: 1,1: Temel Kavramlar, Sözleşmeden Doğan Borç İlişkileri: Cilt V* (2. Baskı). Seçkin Yayıncılık, s. 69-70.

²⁷¹ Eren/Dönmez (2023), s. 85-86.

²⁷² Eren/Dönmez (2023), s. 75-77; Antalya, Borçlar Hukuku (2019), s. 69.

²⁷³ Eren/Dönmez (2023), s. 86.

²⁷⁴ Eren/Dönmez (2023), s. 77-78; Antalya, Borçlar Hukuku (2019), s. 69.

²⁷⁵ Sarı (2020), s. 20; Öztan (2023), s. 18; Dural/Öz (2021), s. 12.

ölüme bağlı tasarruf, sonuçlarını işlem taraflarının sağlığında doğuran sağlararası hukukî işlemlerden ayrılmakta, hukukî sonucunu ölümden sonra meydana getirmektedir.²⁷⁶

Ölüme bağlı tasarruflar, maddî anlamda ve şeklî anlamda olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Maddî anlamda ölüme bağlı tasarruf, mirasbırakanın terekesinin geleceğini belirleyen ölüm sonrası iradesini ifade etmekte; mirasçı atama, belirli mal bırakma ve tereke değerleriyle vakıf kurulmasını isteme bu kapsamda değerlendirilmektedir. Şeklî anlamda ölüme bağlı tasarruf ise mirasbırakanın bu son arzularını açıklarken uyması gereken kanunî şekil şartlarını ifade etmekte; vasiyetname ve miras sözleşmesi şeklî anlamda ölüme bağlı tasarruf örnekleri olarak sayılmaktadır.²⁷⁷

3.2.6. Küllî Halefîyet

Küllî halefîyet²⁷⁸, mirasbırakanın ölümüyle intikale elverişli özel hukuk ilişkilerinin, ayrı ayrı devir işlemlerine gerek olmaksızın, aktif ve pasifiyle bir bütün olarak mirasçılara geçmesini ifade etmektedir.²⁷⁹ TMK m. 599/1’de bu ilke, “Mirasçılar, mirasbırakanın ölümü ile mirası bir bütün olarak, kanun gereğince kazanırlar.” şeklinde ifade edilmiş ve Türk miras hukukunun genel prensibi olarak kabul edilmiştir.

Maddenin lafzi yorumundan elde edilen sonuca göre mirasın kazanılması, kural olarak mirasçıların talebine, kabul beyanına veya terekeye dâhil her bir malvarlığı değerinin ayrı ayrı devrine bağlı değildir. Bu nedenle mirasbırakanın intikale elverişli aynî hakları, alacakları, diğer malvarlığı hakları, zilyetliği ve borçları kural olarak aynı anda mirasçılara geçmektedir.

²⁷⁶ Sarı (2020), s. 20; Öztan (2023), s. 18; Dural/Öz (2021), s. 12.

²⁷⁷ Sarı (2020), s. 20-21; Öztan (2023), s. 18; Dural/Öz (2021), s. 12.

²⁷⁸ Halefîyet kelimesi “birinin ardından gelen veya yerine geçen” anlamına gelen Arapça khalaf (خَلَف) kökünden gelmekte olup, bu kök -iyyet (yapma) mastar ekiyle “birinin yerine geçme” anlamı kazanmaktadır. Küllî ise yine Arapça “bütün, tüm” anlamına gelen kull (كُلُّ) kelimesinin Arapça ve Farsça -î nisbet ekiyle “bütüne ilişkin” anlamı kazanmıştır. Özetle, halefîyet kelimesi “birinin yerine geçme”, küllî ise “bütün hâlinde” anlamında kullanılmaktadır. Dolayısıyla “küllî halefîyet” ile kastedilen, bütün hâlinde birinin yerine geçmedir. TMK m. 599/1’de yer alan “Mirasçılar (...) mirası bir bütün olarak (...) kazanırlar.” ifadesi bu bilgi ışığında okunursa daha anlamlı hâle gelecektir. (bkz. <https://www.nisanyansozluk.com/kelime/küllî> ve <https://www.nisanyansozluk.com/kelime/halef> Çevrimiçi Erişim Tarihi: 11.02.2026)

²⁷⁹ İnan/Ertaş/Albaş (2024), s. 71-72; İmre/Erman (2024), s. 11-12.

Mirasın geçişi ölüm olgusuna bağlandığından ve kanun hükmü gereğince bu intikal herhangi bir talebe veya kabul beyanına bağlı olmadığından, mirasçılar mirası mirasbırakanın ölümünü öğrenmeden önce dahi kanun gereğince kazanmış olurlar. Dolayısıyla küllî halefiyet ilkesinin doğal sonucu olarak, taşınmazların geçişinde tescil, taşınırınların geçişinde teslim, alacakların geçişinde temlik ve borçların geçişinde borcun nakli işlemleri kural olarak aranmaz.²⁸⁰

İlke, terekenin aktif değerleri yanında pasif değerlerini de kapsadığından, mirasçılar mirasbırakanın intikale elverişli borçlarından da sorumlu hâle gelmektedir (TMK m. 641). Böylece kanun koyucu, mirasbırakanın alacaklılarını da koruyarak, mirasçılarının yalnızca mirasbırakanın aktif malvarlığını miras olarak kabul edip pasif malvarlığını kabul etmemesi gibi hukuken sakıncalı ihtimalleri ortadan kaldırmış bulunmaktadır.

TMK m. 640 hükmüne göre, “Birden çok mirasçı bulunması hâlinde, mirasın geçmesiyle birlikte paylaşmaya kadar, mirasçılar arasında terekedeki bütün hak ve borçları kapsayan bir ortaklık meydana gelir.” Bu dönemde mirasçılar tereke üzerinde elbirliği hâlinde hak sahibi olduklarından, her mirasçının hakkı belirli bir tereke malı üzerinde değil, terekenin bütünü üzerinde söz konusu olmaktadır²⁸¹ (TMK m. 640/1, m. 701).

Küllî halefiyet yalnızca yasal mirasçılar bakımından değil, atanmış mirasçılar bakımından da geçerli olup, atanmış mirasçılar da yasal mirasçılar gibi küllî halef sıfatını kazanmaktadır²⁸² (TMK m. 599/3).

Türk miras hukukunda genel kural küllî halefiyet iken, istisnai olarak cüz’i halefiyet de düzenlenmiştir. Cüz’i halefiyette mirasbırakan, sağ iken yapmış olduğu bir ölümüne bağlı tasarruf ile, terekesinden belirli bir malvarlığı değerini mirasçılarından birine yahut üçüncü bir kişiye bırakmaktadır.²⁸³ Vasiyet alacaklısı olarak da ifade edilen²⁸⁴ bu kişiler

²⁸⁰ Aynı yönde bkz. İmre/Erman (2024), s. 12; İnan/Ertas/Albaş (2024), s. 72-73; Öztan (2023), s. 21-22.

²⁸¹ Aynı yönde bkz. Kılıçoğlu (2023), s. 25; İmre/Erman (2024), s. 12.

²⁸² Yargıtay Hukuk Genel Kurulu, 07.07.2021 tarihli ve 2018/825 E., 2021/964 K. sayılı kararı: “Ölen her kimsenin mutlaka bir küllî halefi vardır. Miras bırakanın küllî halefleri, onun kanunî veya atanmış mirasçılarıdır. Bu küllî halef mirasçılar, yani miras bırakanın kanunî veya atanmış mirasçıları, gerçek kişi olabileceği gibi tüzel kişi de olabilir.” (www.lexpera.com.tr/)

²⁸³ Dural/Öz (2021), s. 15; Özügür (2016), s. 37.

²⁸⁴ Öztan (2023), s. 18.

cüz'i halef olmaktadır. Ancak cüz'i halefiyetin incelenmesi tezimizin konusunun dışına çıkacağından bu kadarıyla yetinmekteyiz.

3.3. KRİPTO VARLIKLARIN TEREKEYE DÂHİL EDİLİP EDİLEMEYECEĞİ SORUNU

Bir şeyin terekeye dâhil olabilmesi için ya kanunda istisnai ve özel olarak terekeye dâhil kabul edilmiş olması ya da TMK m. 599/2'de sayılan şeylerden en az birinin kapsamına girmesi gerekmektedir.

Bu çalışmamızın hazırlandığı tarih itibarıyla mevzuatımızda henüz kripto varlıkların terekeye dâhil olabileceğine dair kabul edilmiş özel bir düzenleme bulunmamaktadır. O halde kripto varlıkların terekeye dâhil kabul edilip edilemeyeceği sorunu, esasen kripto varlıkların TMK m. 599/2'de sayılanlardan herhangi birinin kapsamına girip girmediği sorunuyla eşdeğerdir. O halde değerlendirmenin de bu kapsamda yapılması gerekmektedir.²⁸⁵

3.3.1. Aynî Hak Kapsamında Değerlendirme

TMK m. 599/2'ye göre terekeye dâhil olan ilk hak, aynî haklardır. Aynî haklar, adından da anlaşılacağı üzere²⁸⁶ eşyaya ilişkin olan ve mutlak hak niteliği taşıyan haklardır. Başka bir ifadeyle aynî hakkın konusunu eşya oluşturmaktadır. Ancak kripto varlıklar, eşyanın cismanîlik unsurunu taşımadığından, Türk eşya hukuku kapsamında eşya olarak kabul edilmesi mümkün değildir. O halde kripto varlıkların aynî haklar kapsamına girmediği açıktır.

3.3.2. Taşınır ve Taşınmaz Zilyetlikleri Kapsamında Değerlendirme

TMK m. 599/2'ye göre terekeye dâhil olan bir diğer hak, taşınır ve taşınmazlar üzerindeki zilyetliklerdir. Kripto varlıklar üzerinde zilyetlik hükümlerinin uygulanıp

²⁸⁵ Terekeye dâhil olan özel hukuk ilişkilerinin tanımları ve özellikleri, temel kavramların Tereke başlığı altında incelenmiştir. Bu nedenle bu başlık altında tekrara düşmemek adına tekrar aynı açıklamalara yer verilmeyecek, bunun yerine kripto varlıkların bu özellikleri taşıyıp taşımadığı tartışılacaktır. Söz konusu özel hukuk ilişkilerine ilişkin açıklamalarımız için ilgili başlığa bakılmalıdır.

²⁸⁶ Aynî kelimesi Arapça eşya anlamına gelen ayn (عين) kelime kökünün nisbet ekiyle çekimlenmiş hâlidir ve “eşyaya ilişkin” anlamı taşımaktadır. Bkz. <https://www.nisanyansozluk.com/kelime/ayn> (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 14.05.2026)

uygulanamayacağına ilişkin öğretide görüş birliğinin olmadığından bahsetmiştik. Kanaatimizce kripto varlıklar üzerinde zilyetlik hükümlerinin uygulanması mümkün değildir. Zira her ne kadar kripto varlıklar üzerinde özel anahtarlar aracılığıyla münhasır bir fiilî hâkimiyet kurulabilmekteyse de bu hâkimiyet, maddî varlığa sahip bir eşya üzerinde kurulan klasik fiilî hâkimiyetle aynı nitelikte değildir. Özel anahtarın sağladığı imkân, kripto varlığın fiziksel anlamda elde bulundurulması değil, blokzincir üzerindeki kayıt üzerinde tasarrufta bulunulabilmesi, diğer bir ifadeyle ilgili kripto varlığın transfer edilebilmesidir. Bu nedenle burada zilyetlikten ziyade, teknik anlamda kontrol imkânından söz edilmesi daha isabetlidir.

Nitekim TMK m. 599/2’de yer alan “taşınır ve taşınmazlar üzerindeki zilyetlikler” ifadesi de zilyetliğin eşya hukukuna özgü yapısını ortaya koymaktadır. Kripto varlıklar ise cismani varlığa sahip olmadığından taşınır veya taşınmaz eşya niteliğinde kabul edilmesi mümkün değildir. Bu sebeple kripto varlıkların, taşınır ve taşınmaz zilyetlikleri kapsamına girmediği de açıktır.

3.3.3. Alacak Hakkı Kapsamında Değerlendirme

TMK m. 599/2’ye göre terekeye dâhil olan bir diğer hak, alacak hakkıdır. Kanaatimizce coin ve ödeme tokenları gibi aslî işlevi değer transferi veya ödeme aracı olarak kullanılmak olan kripto varlıkların kural olarak alacak hakkı niteliğinde kabul edilmesi mümkün değildir. Zira alacak hakkından söz edilebilmesi için, borç ilişkisinin tarafları arasında, alacaklıya borçludan belirli bir edimin ifasını talep etme yetkisi veren bir hukukî ilişkinin bulunması gerekir. Oysa özellikle Bitcoin ve benzeri merkeziyetsiz kripto varlıklarda, kripto varlık sahibine karşı belirli bir edimi ifa etmekle yükümlü bir borçlu bulunmamaktadır. Bu tür kripto varlıklarda özel anahtara sahip olan kişi, herhangi bir borçluya yönelerek edimin ifası talebinde bulunmamakta, yalnızca blokzincir üzerindeki teknik işleyiş çerçevesinde ilgili kripto varlığı transfer edebilme imkânına sahip olmaktadır. Dolayısıyla bu kripto varlıklar bakımından alacak hakkına özgü alacaklı ve borçlu arasındaki nispi ilişki ile ifa talebi mevcut değildir. Bu sebeple kripto varlıkların sırf ekonomik değer taşıması veya üzerinde teknik anlamda tasarruf imkânı bulunması, onların alacak hakkı olarak nitelendirilmesi sonucunu doğurmamaktadır.

Bu noktada özellikle fayda tokenları bakımından ayrı bir değerlendirme yapılması gerekmektedir. Fayda tokenları, kural olarak sahibine belirli bir mal veya hizmete erişim, bir platformdan yararlanma, indirimden faydalanma ya da belirli bir dijital ekosistem içinde işlem yapabilme imkânı sağlayan kripto varlıklar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle fayda tokenının sahibine teknik anlamda bir kullanım imkânı sağlaması ile ihraççıya veya platform işletmecisine karşı belirli bir edimin ifasını talep etme hakkı vermesi birbirinden ayrılmalıdır. Token sahibinin, belirli bir kişiden belirli bir hizmetin sunulmasını veya bir edimin yerine getirilmesini talep edebildiği hâllerde, tokenla bağlantılı olarak alacak hakkından söz edilmesi mümkündür. Buna karşılık tokenın yalnızca blokzincir veya ilgili uygulama içinde teknik erişim, kullanım veya işlem yapabilme fonksiyonu sağlaması, tek başına alacak hakkının varlığı için yeterli değildir. Zira bu durumda token sahibinin karşısında, borçlar hukuku anlamında belirli bir edimi ifa etmekle yükümlü bir borçlu bulunmama ihtimâli bulunmaktadır.

Dolayısıyla fayda tokenları bakımından yapılacak değerlendirme, tokenın adı veya piyasadaki sınıflandırması üzerinden değil, sahibine sağladığı hukukî hakkın içeriği üzerinden yapılmalıdır. Eğer fayda tokenı, sahibine ihraççıya veya belirli bir hizmet sağlayıcıya karşı ileri sürülebilecek bir talep hakkı tanıyorsa, bu hak alacak hakkı niteliği taşıyabileceğinden mirasbırakanın ölümüyle birlikte terekeye dâhil olacaktır. Ancak böyle bir talep hakkı bulunmayan, yalnızca dijital sistem içinde kullanım veya erişim fonksiyonu gören fayda tokenlarının doğrudan alacak hakkı olarak nitelendirilmesi mümkün değildir.

Menkul kıymet tokenları bakımından da durum benzerdir. Bu tür tokenlar, sahibine kâr payı, faiz, geri ödeme, tasfiye bakiyesine katılma veya benzeri nitelikte bir ekonomik talep hakkı sağlayabilmektedir. Bu durumda tokenın, salt teknik nitelikte bir dijital kayıt olmanın ötesinde, belirli bir kişi ya da ihraççıya yöneltilebilecek bir alacak hakkını temsil ettiği söylenebilir. Ancak burada da tokenın menkul kıymet tokenı olarak isimlendirilmesi tek başına yeterli değildir. Token sahibine tanınan hakkın içeriği incelenmeli, belirli bir borçluya yöneltilebilecek alacak hakkı mevcutsa, bu alacak hakkının mirasbırakanın ölümüyle birlikte terekeye dâhil olacağı kabul edilmelidir.

NFT'ler bakımından ise kural olarak alacak hakkından söz edilmesi mümkün değildir. Zira NFT, çoğu durumda blokzincir üzerinde belirli ve tekil bir dijital kaydı ifade etmekte,

sahibine doğrudan belirli bir kişiden edim talep etme hakkı vermemektedir. Dolayısıyla NFT'lerin alacak hakkı kapsamına girmediği açıktır.

Burada ayrıca belirtmek gerekir ki, bu çalışmanın önceki bölümlerinde de ortaya konulduğu üzere, kripto varlıkların sınıflandırılmasına ilişkin evrensel düzeyde kabul görmüş yeknesak bir tasnif bulunmamaktadır. Öğretide, uluslararası düzenleyici metinlerde ve çeşitli çalışmalarda farklı ölçütlere dayanan sınıflandırmalar benimsenmektedir. Bu tezde esas alınan sınıflandırma da kripto varlıkların incelenmesini sistematik hâle getirmeye yönelik genel bir çerçeve niteliğindedir. Bu nedenle bir kripto varlığın belirli bir sınıf içerisinde ele alınması, onun alacak hakkı niteliği bakımından ilk değerlendirmede yönlendirici bir emare oluştursa da tek başına kesin ve değişmez bir sonuç doğurmayacaktır. Bu hususta belirleyici olan, kripto varlığa verilen ad veya onun dâhil edildiği kategori değil, somut işlevi, sahibine sağladığı hukukî yetkiler ve özellikle de belirli bir kişiden belirli bir edimin ifasını talep etme yetkisi verip vermediğidir. Buna göre, hangi ad veya sınıfla anılırsa anılsın, sahibine belirli bir borçluya karşı ileri sürülebilecek bir talep hakkı sağlayan kripto varlıklar miras hukuku bakımından terekeye dâhil olabilecek ve bu hak TMK m. 599/2 uyarınca mirasbırakanın ölümüyle birlikte mirasçılara geçecektir. Buna karşılık salt ekonomik değer taşıması veya teknik anlamda erişim, kullanım ya da tasarruf imkânı sağlaması, bir kripto varlığın alacak hakkı olarak nitelendirilmesi için yeterli değildir. Dolayısıyla yukarıda yer verilen sınıflandırmalar, bu konuda genel ve kesin bir hukukî kural olarak kabul edilmemeli, her bir kripto varlık, ihraç ve kullanım koşulları, teknik yapısı, somut işlevi ve sahibine tanıdığı hukukî yetkiler dikkate alınarak kendi özellikleri çerçevesinde değerlendirilmelidir.

3.3.4. Diğer Malvarlığı Hakları Kapsamında Değerlendirme

TMK m. 599/2'ye göre terekeye ayrıca, maddede sayılmayan ancak malvarlığı değeri kapsamında bulunan diğer tüm haklar dâhil kabul edilmektedir. Kripto varlıkların TMK m. 599/2'de yer alan “diğer malvarlığı hakları” kapsamında terekeye dâhil olup olmayacağı değerlendirilirken, öncelikle bu varlıkların malvarlığı değeri taşıyıp taşımadığı belirlenmelidir.

Malvarlığı, bir kişiye ait, ekonomik değer taşıyan ve hukukî bakımdan bir bütünlük içinde değerlendirilen, para ile ölçülebilen hak ve borçlarının tümünü ifade etmektedir.²⁸⁷ Dolayısıyla bir hakkın malvarlığı kapsamına girmesi için mutlaka ekonomik bir değer taşınması gerekmektedir.²⁸⁸

Coin ve ödeme tokenlarının ekonomik değer taşıdığı tartışmasıdır. Zira bu tür kripto varlıklar gerek kripto varlık borsalarında gerekse borsa dışı işlemlerde alım satıma konu edilmekte, arz ve talebe bağlı olarak para ile ölçülebilen bir piyasa değerine sahip olmaktadır. Birim değeri dahi kimi zaman milyonları aşan ve sahibine devredebilme veya paraya çevirebilme imkânı tanıdığından, ekonomik değeri haiz ve para ile ölçülebilen bu varlıkların aynî hak, zilyetlik veya alacak hakkı kapsamına girmediği yukarıda açıklanmış olmakla birlikte, taşıdıkları ekonomik değer nedeniyle TMK m. 599/2 bağlamında diğer malvarlığı hakları kapsamında terekeye dâhil oldukları kabul edilmelidir.

Fayda tokenları bakımından da belirleyici ölçüt, tokenın taşıdığı ekonomik değerdir. Bir fayda tokenı, yalnızca dijital sistem içinde kullanım veya erişim fonksiyonu görse dahi, tokenın ikincil piyasada alım satıma konu edilebilmesi ve para ile ölçülebilen bir değere sahip olması hâlinde diğer malvarlığı hakları kapsamında terekeye dâhil olacağı kabul edilmelidir.

Menkul kıymet tokenları bakımından da ekonomik değer varlığı açıktır. Bu tür tokenlar, sahibine kâr payı, faiz, geri ödeme veya tasfiye bakiyesine katılma gibi nitelikte bir ekonomik talep hakkı sağladığından menkul kıymet tokenları, ikincil piyasada alım satıma konu edilebilen ve para ile ölçülebilen bir piyasa değerine de sahiptir. Bu nedenle menkul kıymet tokenlarının terekeye dâhil olduğu kanaatindeyiz.

NFT'ler bakımından ise önemli bir tartışma bulunmamaktadır. NFT'ler, blokzincir üzerinde tekil ve benzersiz bir dijital varlığı temsil etmesi nedeniyle çoğu zaman alım satıma konu edilen ve para ile ölçülebilen bir piyasa değerine sahiptir. Sahibine devredebilme ve paraya çevirebilme imkânı tanıyan bu varlıklar, kişilik hakkı unsuru olmama ve devredilebilir nitelikte olma yönleriyle bir malvarlığı unsuru

²⁸⁷ Eren/Dönmez (2023), s. 77.

²⁸⁸ Dural/Öz (2018), s. 172.

oluşturduğundan, ekonomik değer taşıdıkları ölçüde TMK m. 599/2 anlamında diğer malvarlığı hakları kapsamında terekeye dâhil olacaktır.

Sonuç olarak, kanaatimizce kripto varlıkların büyük bir bölümü, ekonomik değer taşımaları nedeniyle “diğer malvarlığı hakkı” kapsamında terekeye dâhil edilecektir. Zira TMK m. 599/2’de yer alan diğer malvarlığı hakları ibaresi, kanun koyucu tarafından gelişmeye açık ve geniş bir kategori olarak düzenlenmiş olup, malvarlığı değeri taşıyan ve maddede ayrıca sayılmayan tüm değerleri kapsamaktadır. Bu doğrultuda kişilik hakkı unsuru olmayan ve devredilebilir nitelikteki kripto varlıklar, taşıdıkları ekonomik değer nedeniyle diğer malvarlığı hakları kapsamında terekeye dâhil olmakta ve mirasbırakanın ölümüyle birlikte küllî halefiyet ilkesi gereğince mirasçılara geçmektedir.

Bununla birlikte, parasal değeri olmayan ancak kişi için manevi değeri bulunan kripto varlıkların terekeye dâhil olup olmayacağı ise başka bir sorundur. Nitekim günümüzde teknik bilgisine sahip herkesin kendi tokenını çıkarması mümkün olup kişiler kendileri için hatıra tokenları dahi çıkarabilmektedir. Benzer şekilde Katılım İspat Tokenları olan POAP (Proof of Attendance Protocol) tokenları, çoğunlukla parasal değer içerme hedefi taşımayıp yalnızca hatıra amacıyla üretilmektedir.²⁸⁹

Genellikle bir etkinliğe katılan kişilere sertifika gibi verilen POAP tokenları, maddi bir değer taşımaması yönüyle maddi değeri olmayan ancak kişi için manevi değer taşıyan eşyalara benzetmekte ve bu yönüyle eşya hukuku doktrindeki ekonomik değer taşımayan mektup yaprağı örneğini²⁹⁰ akıllara getirmektedir. Kanaatimizin bir mektup yaprağının da ekonomik değer taşımasa da eşya olarak kabul edilmesi gerektiği yönünde olduğunu belirtmiştik.²⁹¹ Ancak burada durum, bir mektup yaprağı veya sertifikadan daha farklıdır. Zira bu varlıklar fiziki varlıklar olup eşyanın diğer tüm unsurlarını taşıması sebebiyle, ekonomik değer taşımasalar dahi temelde bir kâğıt olarak kanaatimizce eşya niteliği haiz ve aynî hakkın kapsamında olup terekeye dâhil olduklarından şüphe

²⁸⁹ POAP’ın resmî websitesinde POAP’ların ekonomik amaçlarla üretilmediği, “Bunları satmak, bir çocukluk fotoğrafını ya da kişisel açıdan manevi değeri olan başka bir hatırayı satmaya benzer.” cümlesiyle ifade edilmiştir. Bkz. <https://help.poap.xyz/hc/en-us/articles/9674253441549-Can-I-Sell-My-POAPs?> (Çevrimiçi Erişim Tarihi: 26.05.2026)

²⁹⁰ Ünal/Başpınar (2020), s. 27.

²⁹¹ Çalışmamızda Eşya Kavramı ve Unsurları başlığı altında yer alan Ekonomik Değer Taşıma alt başlığına bakılabilir.

bulunmamaktadır. Ancak kripto varlıklar cismanîlik özelliği taşımayarak fiziki varlıklardan ayrıldığından, yalnızca alacak hakkı veya malvarlığı değeri kapsamına girdikleri ölçüde terekeye dâhil olacaktır. Bu yönüyle ekonomik değer taşımayan kripto varlıkların terekeye dâhil edilmesi mümkün görünmemektedir.

3.4. KRİPTO VARLIKLARIN İNTİKALİ SORUNU

Kripto varlıkların miras hukuku bakımından incelenmesinde, bu varlıkların terekeye dâhil edilip edilemeyeceği meselesinin yanında, terekeye dâhil olduğu kabul edilen kripto varlıkların mirasçılara ne şekilde intikal edeceği de ayrıca değerlendirilmesi gereken bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Zira kripto varlıklar maddi olmadığından, fiziksel olarak mirasçıya teslim edilmesi söz konusu olmamaktadır.

Kripto varlıklar üzerindeki tasarruf yetkisinin çoğunlukla sıcak cüzdan veya soğuk cüzdanlarda yer alan özel anahtarlar aracılığıyla kullanıldığından bahsetmiştik. Dolayısıyla mirasbırakanların sağ iken edindikleri kripto varlıkların, mirasın açılmasından sonra nasıl intikal ettirileceğinin sıcak ve soğuk cüzdanlar bakımından ayrı ayrı incelenmesi gerekmektedir.

3.4.1. Sıcak Cüzdanlar Aracılığıyla Erişilen Kripto Varlıkların İntikali

Sıcak cüzdanların, internete bağlı olarak çalışan ve çoğunlukla bir kripto varlık hizmet sağlayıcısı yahut kripto varlık borsası aracılığıyla kullanılan cüzdanlar olduğundan ve bu kuruluşlar aracılığıyla kullanılanların saklamalı cüzdan olarak adlandırıldığından bahsetmiştik.²⁹² Bu tür cüzdanlarda kripto varlıklar her ne kadar merkeziyetsiz bir blokzincir ağı üzerinde yer alsa da özel anahtarların saklanması ve bunlar üzerindeki tasarruf imkânının kullanılması çoğu zaman hizmet sağlayıcının kontrolünde bulunmakta yahut bunların aracılığıyla söz konusu olmaktadır. Dolayısıyla saklamalı cüzdan söz konusu olduğunda, karşımıza özel anahtarları muhafaza eden ve kendisine

²⁹² Günlük hayatta sıcak cüzdan denildiğinde kripto varlık borsalarında muhafaza edilen cüzdanlar gelmekteyse de bir sıcak cüzdanın mutlaka kripto varlık borsasında tutulması gerekmemektedir. Bir kişinin, aracı kurum olmaksızın bağımsız bir sıcak cüzdan edinmesi mümkündür. Ancak bu tür cüzdanları edinme ve kullanmanın teknik zorluğa sahip olması nedeniyle çoğunlukla kripto varlık borsaları aracılığıyla edinilmekte ve kullanılmaktadır. Bu yönüyle, merkezi kripto varlık borsaları söz konusu olduğunda esasen saklamalı cüzdandan bahsedilmektedir.

başvurulabilecek belirli bir aracı kurumun bulunması nedeniyle, kripto varlığın merkeziyetsiz yapısının aksine daha merkezî bir görünüm ortaya çıkmaktadır.

Kripto varlıkların, merkezî kripto varlık borsaları aracılığıyla muhafaza edilmesi, kripto varlıkların mirasçılara intikali bakımından önemli bir kolaylık sağlamaktadır. Zira sıcak cüzdan hizmeti sunan kripto varlık borsası veya hizmet sağlayıcısı, kendisine talep yöneltilebilecek bir muhatap konumunda bulunduğundan, mirasçılar mirasçılık belgesini ibraz etmek suretiyle bu kuruma başvurarak mirasbırakanın hesabında bulunan kripto varlıkların kendilerine intikalini sağlayabileceklerdir. Bu yönüyle sıcak cüzdan tipi olan saklamalı cüzdanlar aracılığıyla muhafaza edilen kripto varlıkların intikali, esasen bir bankada bulunan mevduatın mirasçılara intikaline benzer şekilde, ilgili kuruma yapılacak başvuru üzerinden gerçekleştirilme imkânına sahiptir.²⁹³

Kripto varlık borsalarında tutulmayan sıcak cüzdanlar bakımından ise durum, soğuk cüzdanlara daha yakındır. Zira saklamasız cüzdan olarak nitelendirilen bu cüzdanlar, doğrudan doğruya kullanıcı tarafından edinilmekte ve kullanılmaktadır. Başka bir ifadeyle kullanıcı, özel anahtar üzerinde tam hâkimiyete sahiptir. Teknik bilgiye sahip kullanıcı bakımından daha güvenli hâle gelen bu cüzdanlar, mirasın intikali bakımından ise sorun teşkil etmektedir. Zira mirasçıların özel anahtara sahip olmadığı bir ihtimalde, kripto varlıklar üzerinde tasarrufta bulunulması neredeyse imkânsız hale gelmektedir. Bu durumda hukukî ve fiilî durum uyuşmazlığı ortaya çıkmaktadır. Zira parasal değer taşıyan ve terekeye dâhil olan kripto varlıkları mirasçılar, TMK m. 599/2 gereğince mirasbırakanın ölümü anında kazanacak, ancak hukukî manada sahibi oldukları kripto varlıklar üzerinde fiilî tasarruf imkânları ise bulunmayacaktır.²⁹⁴

²⁹³ Nitekim bu husus, uygulamada kripto varlıkların haczi meselesiyle de benzerlik göstermektedir. Uygulamada kripto varlık borsalarında sıcak cüzdan hesabı bulunan kişilerin malvarlıkları üzerine haciz konulurken, alacaklı tarafın talebi üzerine icra dairesi tarafından kripto varlık borsalarına haciz müzekkeresi yazılmakta ve kripto varlık borsası tarafından bu haciz işlemi doğrultusunda işlem yapılmaktadır.

²⁹⁴ Öğretide Han, erişim sağlanamayan kripto varlıklar bakımından intikal problemi nedeniyle terekeye dâhil edilemeyeceği görüşünü savunmaktadır. Bkz. Han, I. A. (2026). Kripto Varlık Üzerindeki Hâkimiyetin Hukuki Niteliği ve Borçlar Hukuku ile Medeni Hukuk Bakımından Sonuçları. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 75(1), 625-649. <https://doi.org/10.33629/auhfd.1720476>, s. 639-640.

3.4.2. Soğuk Cüzdanlar Aracılığıyla Erişilen Kripto Varlıkların İntikali

Soğuk cüzdanlar internete bağlı olmaksızın, özel anahtarları çevrimdışı bir ortamda saklayan cüzdanlardır. Bu tür cüzdanlar çoğunlukla USB bellek yahut benzeri bir donanım aygıtı üzerinde tutulmaktadır. Burada üzerinde durulması gereken husus, terekeye dâhil olan değer, soğuk cüzdanın muhafaza edildiği fiziki aygıtın kendisi olmadığıdır. Zira terekeye dâhil olan USB yahut benzeri aygıtın parasal değeri değil, içerdiği soğuk cüzdanda yer alan özel anahtarlar aracılığıyla erişilebilen kripto varlıklardır. Dolayısıyla soğuk cüzdan bakımından asıl önem taşıyan, aygıtın fiziken teslimi değil, içerdiği özel anahtarlar aracılığıyla kripto varlıklara erişimin mirasçılara sağlanmasıdır.

Bu husus mirasın paylaşılması aşamasında da önem taşımaktadır. Zira mirasçılar arasında soğuk cüzdandaki kripto varlıkların paylaştırılabilmesi, ancak bu varlıklara erişimin mümkün olması hâlinde söz konusu olabilecektir. Soğuk cüzdanın şifreli olduğu hâllerde ise aygıtın fiziken mirasçıların eline geçmesi tek başına yeterli olmamakta, kripto varlıklara erişim sağlanabilmesi için cüzdanın açılmasını sağlayan şifre yahut özel anahtarın da bilinmesi gerekmektedir.

Bu noktada, soğuk cüzdanın mevcut olmasına rağmen şifresine veya özel anahtarına erişilememesi hâlinde, kripto varlıkların mirasçılara intikal edip etmediği sorunu ortaya çıkmaktadır. Zira küllî halefiyet ilkesi gereğince zaten soğuk cüzdanda yer alan kripto varlıklar, mirasbırakanın ölümüyle birlikte herhangi bir devir işlemine gerek olmaksızın mirasçılara geçmekte; başka bir ifadeyle, kripto varlıklar üzerindeki hak hukuken mirasçılara intikal etmiş bulunmaktadır.

Ne var ki, bu hukukî intikal, kripto varlıkların fiilen kullanılabilmesini tek başına sağlamamaktadır. Saklamasız sıcak cüzdanlarda olduğu gibi soğuk cüzdanın şifresine yahut özel anahtarına erişilememesi hâlinde de mirasçılar hukuken hak sahibi olmakla birlikte, ilgili kripto varlıklar üzerinde fiilen tasarrufta bulunamayacaklardır. Bu durumda, hak mirasçılara geçmiş olsa dahi, erişim sağlanamadığı sürece kripto varlıklar fiilen kullanılamaz ve paraya çevrilemez hâle gelmektedir. Dolayısıyla burada mirasın intikal etmediğinden değil, intikal eden hakkın fiilen kullanılamamasından söz edilmesi daha isabetlidir. Kanaatimizce bu sorun, hukukî bir durumdan ziyade fiilî bir

imkansızlıktan kaynaklanmakta olup kanun koyucunun çıkaracağı bir kanunî düzenlemeyle bu sorunun aşılması mümkün değildir. Zira kanun koyucunun cebri icra yoluyla dahi bu sorunu aşması şimdilik mümkün görünmemektedir.

SONUÇ

Kripto varlıkların hukukî statüsünün tespiti, Türk hukuku bakımından başlı başına ele alınmayı gerektiren müstakil bir meseledir. Cismani bir varlığa sahip olmayan, dağıtık defter teknolojisi üzerinde oluşturulan ve özel anahtarlar aracılığıyla üzerinde tasarrufta bulunulabilen bu varlıkların hangi hukukî kategoriye dâhil olduğunun belirlenmesi; bunların eşya hukuku, borçlar hukuku, sermaye piyasası hukuku ve icra hukuku başta olmak üzere pek çok alandaki hukukî sonuçlarını doğrudan etkilemektedir. Bir varlığın eşya mı, para mı, menkul kıymet mi yoksa kendine özgü bir malvarlığı değeri mi olduğu; onun üzerinde hangi hakların kurulabileceğini, ne şekilde devredileceğini ve hukuken nasıl korunacağını tayin ettiğinden, kripto varlıkların nitelendirilmesi yalnızca teorik değil, uygulamaya dönük de büyük bir önem taşımaktadır. Bu yönüyle kripto varlıkların hukukî statüsünün tespiti, başlı başına çözülmesi gereken bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.

İnsanların yaşamları boyunca edindikleri malvarlığının ölümden sonra kime kalacağı, miras hukukunun temelini oluşturmaktadır. Dijitalleşmenin malvarlığının görünümünü kökten değiştirdiği günümüzde, kripto varlıklar bu malvarlığının giderek daha önemli bir parçası hâline gelmektedir. Cismani bir varlığa sahip olmayan, dağıtık defter teknolojisi üzerinde oluşturulan ve özel anahtarlar aracılığıyla üzerinde tasarrufta bulunulabilen bu varlıkların hukukî niteliğinin belirlenmesi ve mirasbırakanın ölümü hâlinde terekeye dâhil olup olmayacağı yahut dâhilse ne şekilde intikal edeceğinin ortaya konulması büyük bir önem taşımaktadır. Zira kripto varlıkların kendine özgü teknik yapısı, mevcut hukukî kavramların bu varlıklara doğrudan uygulanmasını güçleştirmekte; bu durum, varlığın hem hukukî statüsünün tespitini hem de miras yoluyla intikalini başlı başına bir sorun hâline getirmektedir.

Kripto varlıkların hukukî statüsünün ve mirasa konu olup olamayacağının belirlenmesi, öncelikle bu varlıkların dayandığı teknolojik altyapının kavranmasını gerektirmektedir. Kripto varlıklar, merkezî bir otoriteye ihtiyaç duymaksızın, dağıtık defter teknolojisi ve blokzincir yapısı üzerinde işleyen, asimetrik kriptografiye dayalı bir sistem içinde varlık kazanmaktadır. Bu sistemde her bir kullanıcı, açık anahtar ve özel anahtar ikilisi aracılığıyla varlıkları üzerinde tasarrufta bulunmakta; özel anahtara sahip olan kişi, ilgili

kripto varlığı transfer edebilme imkânını münhasıran elinde tutmaktadır. Kripto varlıkların muhafazası ve transferi ise, internete bağlı olarak çoğunlukla bir hizmet sağlayıcı bünyesinde sunulan sıcak cüzdanlar ile çevrimdışı ortamda saklanan soğuk cüzdanlar aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Bu teknik ayırım, intikal sorunu bakımından belirleyici bir öneme sahiptir.

Bu teknik altyapı ışığında, kripto varlıkların Türk hukukundaki statüsü öncelikle eşya hukuku bakımından değerlendirilmelidir. Kripto varlıklar; ekonomik değer taşıma, kişilik hakkı unsuru olmama, sınırlandırılmış olma ve üzerinde münhasır hâkimiyet kurulabilme unsurlarını işlevsel yönüyle taşımaktadır. Özellikle özel anahtar aracılığıyla kurulan ve sistemin çifte harcamaya izin vermemesi sayesinde başkalarınca eş zamanlı ileri sürülemeyen bu hâkimiyet, klasik fiilî hâkimiyete oldukça yakındır. Ne var ki Türk eşya hukukunun vazgeçilmez koşulu olan cismanilik unsurunu taşımadıklarından ve istisnaların dar yorumlanması gereğince, kripto varlıklar eşya niteliğinde kabul edilememektedir. Bunun doğal sonucu olarak kripto varlıklar üzerinde mülkiyet hakkı ve sınırlı aynî haklar kurulamamakta, zilyetlik hükümleri de doğrudan uygulanamamaktadır.

Kripto varlıkların para olarak nitelendirilmesi de mümkün görünmemektedir. Kripto varlıklar, taşınabilirlik, dayanıklılık ve bölünebilirlik gibi bazı özellikleri dijital nitelikleri ölçüsünde karşılarsalar dahi, paranın değişim aracı, hesap birimi ve tasarruf aracı olma şeklindeki geleneksel fonksiyonlarını kümülatif ve istikrarlı biçimde yerine getirememektedir. Her şeyden önce, Türk hukukunda paranın belirlenmesinde benimsenen devlet para teorisi ve yürürlükteki pozitif düzenlemeler karşısında, kripto varlıklar devlet tarafından para birimi olarak tanınmamakta ve zorunlu ödeme gücüne sahip bulunmamaktadır. Nitekim mevzuatımız da kripto varlıkları para, elektronik para veya ödeme aracı olarak değil, değer veya hak ifade edebilen gayri maddi varlıklar olarak tanımlamaktadır. Aynı şekilde kripto varlıklar, türev araç, yatırım sözleşmesi veya menkul kıymet niteliği taşımadığından sermaye piyasası aracı da değildir. Kanun koyucu yalnızca mevcut sermaye piyasası araçlarının kripto varlık formunda ihraç edilebilmesine imkân tanımış, ancak bu durum kripto varlıklara menkul kıymet statüsü kazandırmamıştır.

Kripto varlıkların eşya, para ve menkul kıymet kategorilerinin tümünün dışında kalması, onların mevcut pozitif hukuk kavramlarının hiçbirine birebir uymayan, ancak değer veya

hak ifade edebilen kendine özgü gayri maddi malvarlığı değerleri olduğunu ortaya koymaktadır. Kanun koyucunun Sermaye Piyasası Kanunu’nda kripto varlıkların hukukî statüsünü açıkça belirlememesi de kanaatimizce varlığın mevcut klasik hukukî kategorilere sığmayan bu niteliğini teyit eden bilinçli bir tercihtir.

Bu nitelendirme, kripto varlıkların miras hukuku bakımından değerlendirilmesinde doğrudan belirleyici olmaktadır. Türk miras hukukunda mirasbırakanın ölümüyle birlikte terekedeki bütün hak ve borçlar, küllî halefiyet ilkesi gereğince herhangi bir devir işlemine gerek olmaksızın ve kendiliğinden mirasçılara geçmektedir. Bir varlığın terekeye dâhil olabilmesi ise, kanunda özel bir düzenleme bulunmadığı sürece, TMK m. 599/2’de sayılan aynî hak, taşınır ve taşınmaz zilyetlikleri, alacak hakkı veya diğer malvarlığı hakları kategorilerinden en az birinin kapsamına girmesine bağlıdır.

Kripto varlıkların eşya niteliği taşınamaması, onların aynî haklar ile taşınır ve taşınmaz zilyetlikleri kapsamında terekeye dâhil edilmesine engel oluşturmaktadır. Salt değer transferi işlevi gören coin ve ödeme tokenları bakımından, sahibine karşı belirli bir edimi ifa etmekle yükümlü bir borçlu bulunmadığından, kural olarak alacak hakkından da söz edilememektedir. Buna karşılık, sahibine ihraççıya veya hizmet sağlayıcıya yöneltilebilecek bir talep hakkı tanıyan fayda ve menkul kıymet tokenları bakımından, tokenın adı üzerinden değil sağladığı hakkın içeriği üzerinden yapılacak değerlendirmeye, bir alacak hakkının varlığı kabul edilebilmektedir.

Asıl belirleyici olan ise TMK m. 599/2’de düzenlenen “diğer malvarlığı hakları” kategorisidir. Kanun koyucu tarafından gelişmeye açık ve geniş biçimde öngörülen bu kategori, malvarlığı değeri taşıyan ve maddede ayrıca sayılmayan tüm değerleri kapsamaktadır. Bu doğrultuda kişilik hakkı unsuru taşımayan ve devredilebilir nitelikteki kripto varlıklar, sahip oldukları ekonomik değer nedeniyle diğer malvarlığı hakları kapsamında terekeye dâhil olmakta ve mirasbırakanın ölümüyle birlikte bütün hâlinde mirasçılara geçmektedir. Coin, ödeme tokenları, fayda tokenları, menkul kıymet tokenları ve NFT’ler bakımından yapılan incelemede, bu kripto varlıkların ekonomik değer taşıdığı ölçüde terekeye dâhil olacağı sonucuna ulaşılmaktadır. Buna karşılık, para ile ölçülebilen bir değeri bulunmayan kripto varlıklar, cismanilik unsurunu taşımadıkları için eşya hukukundaki manevi değeri olan eşya örneklerinden de ayrılmakta ve ekonomik değer taşımadıklarından terekeye dâhil edilememektedir.

Kripto varlıkların terekeye dâhil olması ile bunların fiilen intikali ise birbirinden ayrı iki meseledir. Terekeye dâhil olan kripto varlıklar üzerindeki hak, küllî halefiyet ilkesi gereğince ölüm anında kendiliğinden mirasçılara geçmekteyse de bu hukukî intikal, varlıkların fiilen kullanılabilmesini tek başına sağlamamaktadır. Bu noktada belirleyici olan, varlıklara erişimi sağlayan cüzdan türüdür. Kripto varlık borsası yahut hizmet sağlayıcısı nezdinde tutulan saklamalı sıcak cüzdanlarda, kendisine talep yöneltilebilecek bir aracı kurum bulunduğundan, mirasçılar mirasçılık belgesini ibraz ederek bu kuruma başvurmak suretiyle varlıkların intikalini sağlayabilecektir. Bu hâliyle intikal, esasen bir bankada bulunan mevduatın mirasçılara geçişine benzemektedir. Buna karşılık, kullanıcının özel anahtar üzerinde tam hâkimiyete sahip olduğu saklamasız sıcak cüzdanlar ile soğuk cüzdanlarda, mirasçıların özel anahtara veya şifreye erişememesi hâlinde, mirasçılar hukuken hak sahibi olmakla birlikte varlıklar üzerinde fiilen tasarrufta bulunamamakta, varlıklar paraya çevrilemez ve kullanılamaz hâle gelmektedir.

Kanaatimizce bu son hâlde söz konusu olan sorun, mirasın intikal etmemesi değil, intikal eden hakkın fiilen kullanılamamasıdır. Bu sorun, niteliği itibarıyla hukukî bir engelden ziyade özel anahtara erişimin sağlanamamasından kaynaklanan fiilî bir imkânsızlıktan doğmaktadır. Bu ayrım, çalışmamızın sonuçlarından birini ortaya koymaktadır: Kripto varlıklara ilişkin sorunların bir kısmı hukukî nitelendirme ve düzenleme yoluyla aşılabilecek nitelikteyken, özel anahtarın bilinmediği hâllerde ortaya çıkan erişim sorunu, kanun koyucunun çıkaracağı bir düzenlemeyle, hatta cibrî icra yoluyla dahi şimdilik aşılabilecek nitelikte değildir.

Bu doğrultuda, mevzuatımızda yasal bir düzenleme gerektiği açıktır. Öncelikle, kripto varlıklar üzerindeki hâkimiyetin mülkiyet ve zilyetlik kavramlarıyla açıklanamaması karşısında, dijital varlıkların kendine özgü yapısına uygun, kontrol kavramı esaslı bir hukukî çerçevenin yasal düzenleme yoluyla kabul edilmesi isabetli olacaktır. Bu bağlamda, hâkimiyeti doğrudan mülkiyet veya zilyetlik sıfatı üzerinden değil, ilgili dijital varlığın teknik yapısının sağladığı teknik tasarruf imkânı üzerinden açıklayan UNIDROIT İlkeleri'ndeki kontrol kavramı, Türk hukuku bakımından örnek alınabilecek bir model oluşturmaktadır. İkinci olarak, kripto varlıkların malvarlığı değeri niteliğini ve terekeye dâhil olduğunu açıkça teyit eden, intikal usulünü düzenleyen özel bir yasal düzenleme yapılması, miras hukuku bakımından mevcut belirsizliği giderecektir. Üçüncü

olarak, intikalin fiilen gerçekleştirilmesi bakımından, saklamalı cüzdan hizmeti sunan hizmet sağlayıcıları nezdinde mirasçılık belgesine dayalı başvuru sürecinin açıkça düzenlenmesi; saklamasız ve soğuk cüzdanlarda ise mirasbırakanların özel anahtar veya erişim bilgilerini güvenli biçimde mirasçılarına ulaştırmasını mümkün kılan kurumsal saklama ve vasiyetname uygulamaları gibi teknik ve hukukî mekanizmaların geliştirilmesi gerekmektedir.

Kripto varlık ekosisteminin hızla gelişen ve sürekli yeni varlık türleri ortaya çıkaran yapısı dikkate alındığında, bu varlıkların hukukî statüsüne ve intikaline ilişkin tartışmaların öğretilde ve uygulamada devam edeceği açıktır. Bu çalışma kripto varlıkların hukukî statüsü ve miras yoluyla intikalini, küllî halefiyet ilkesi ekseninde ve Türk hukuku bakımından ele almış; cüz'i halefiyet, ölüme bağlı tasarruflar yoluyla kripto varlıkların belirli kişilere bırakılması ve milletlerarası unsur taşıyan terekelerde uygulanacak hukuk meselesi gibi konular kapsam dışında bırakılmıştır. Özellikle özel anahtara erişim sorununun aşılmasına yönelik teknik ve hukukî çözümler, kripto varlıkların cebrî icraya konu edilmesi ve dijital varlıklara ilişkin milletlerarası özel hukuk sorunları, ileride yapılacak çalışmalarda müstakil olarak incelenmeye değer konular olarak önümüzde durmaktadır.

KAYNAKÇA

- Adıgüzel, B. (2017). 6362 Sayılı Sermaye Piyasası Kanunu'nda Sermaye Piyasası Aracı Kavramı. *Ticaret ve Fikri Mülkiyet Hukuku Dergisi*, 3(1), 1-8.
- Akıncı, İ. (2024). *Kripto Varlıkların Mukayeseli Hukuk Açısından İncelenmesi ve İncelemelerin Türk Hukukuna Uygulanabilirliği* (1. Baskı). On İki Levha.
- Akıntürk, T., & Ateş, D. (2024). *Medenî Hukuk* (28. Baskı). Beta Yayıncılık.
- Akipek, J. G. (1972). *Türk Eşya Hukuku (Aynî Haklar): Zilyetlik ve Tapu Sicili* (2. Baskı). Sevinç Matbaası.
- Akipek, J. G. (1973). *Türk Eşya Hukuku (Aynî Haklar): Mülkiyet* (2. Baskı). Sevinç Matbaası.
- Akkışla, H. S. (2025). Dijital Varlıkların Sahipliği ve NFT'lerin Eşya Hukuku Kapsamında Değerlendirilmesi. *İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 16(1), 1-15. <https://doi.org/10.21492/inuhfd.1586747>
- Akkurt, S. S. (2022). *Dijital Varlıkların Miras Yoluyla Bırakılması* (1. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Alpago, H. (2018). Bitcoin'den Selfcoin'e Kripto Para. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 3(2), 411-428. <https://doi.org/10.21733/ibad.419462>
- Alt, R., & Gräser, M. (2025). Distributed ledger technology. *Electronic Markets*, 35(1), 53. <https://doi.org/10.1007/s12525-025-00784-w>
- Antalya, O. G. (2019). *Borçlar Hukuku Genel Hükümler: 1,1: Temel Kavramlar, Sözleşmeden Doğan Borç İlişkileri: Cilt V* (2. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Antalya, O. G. (2019). Giriş, Temel Kavram ve İlkeler. İçinde O. G. Antalya (Ed.), *Eşya Hukuku: IV/I* (3. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Antalya, O. G. (2019). Zilyetlik. İçinde O. G. Antalya (Ed.), *Eşya Hukuku: IV/I* (3. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Antalya, O. G. (2021). *Miras Hukuku: III* (5. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Application of the Federal Securities Laws to Certain Types of Crypto Assets and Certain Transactions Involving Crypto Assets, 91 Fed. Reg. 13714 (2026). <https://www.sec.gov/files/rules/interp/2026/33-11412.pdf>
- Ayan, M. (2016). *Eşya Hukuku: Zilyetlik ve Tapu Sicili: I* (13. Baskı). Seçkin.
- Aymaz, A. (2024). Kripto Paraların Haczi. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 72(4), 1635-1700. <https://doi.org/10.33629/auhfd.1244539>
- Ballandies, M. C., Dapp, M. M., & Pournaras, E. (2022). Decrypting distributed ledger design—Taxonomy, classification and blockchain community evaluation. *Cluster Computing*, 25(3), 1817-1838. <https://doi.org/10.1007/s10586-021-03256-w>
- Barbon, A., & Ranaldo, A. (2021). On the quality of cryptocurrency markets: Centralized versus decentralized exchanges. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3984897>

- Barutçu, E. (2021). Roma Hukukunda Zilyetliğin Korunmasına Yönelik Hukuki Çare: Interdictum. *Yaşar Hukuk Dergisi*, 3(2), 189-205.
- Baçoğlu, B. (2025). Elle Tutulmayanın Peşinde: Eşya Hukukunun Dönüşümü ve UNIDROIT Çalışmaları Işığında Dijital Varlıklar ile Doğrulanmış Karbon Kredileri Üzerinde Mutlak Hak Sahipliği. *Galatasaray Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, (1), 557-586.
- Bellaj, B., Ouaddah, A., Bertin, E., Crespi, N., & Mezrioui, A. (2024). Drawing the boundaries between blockchain and blockchain-like systems: A comprehensive survey on distributed ledger technologies. *Proceedings of the IEEE*, 112(3), 247-299. <https://doi.org/10.1109/JPROC.2024.3386257>
- Benčić, F. M., & Žarko, I. P. (2018). *Distributed ledger technology: Blockchain compared to directed acyclic graph* (arXiv:1804.10013). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1804.10013>
- Berger, C., Schwarz-Rüsch, S., Vogel, A., Blecke, K., Jehl, L., Reiser, H. P., & Kapitza, R. (2023). SoK: Scalability techniques for BFT consensus. *2023 IEEE International Conference on Blockchain and Cryptocurrency (ICBC)*, 1-18. <https://doi.org/10.1109/ICBC56567.2023.10174976>
- Bilgiç Ulun, A. (2025). *Paranın Dijitalleşmesi ve Merkez Bankası Parası (CBDC)* (1. Baskı). Gazi Kitabevi.
- Bilgili, F., & Cengil, M. F. (2019). Bitcoin Özelinde Kripto Paraların Eşya Niteliği Sorunu. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3432713>
- Bodó, B., & Giannopoulou, A. (2019). The logics of technology decentralization – The case of distributed ledger technologies. İçinde M. Ragnedda & G. Destefanis (Eds.), *Blockchain and Web 3.0*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429029530-8>
- Bolotaeva, O. S., Stepanova, A. A., & Alekseeva, S. S. (2019). The legal nature of cryptocurrency. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 272(3), 032166. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/272/3/032166>
- Cao, Y., Dai, M., Kou, S., Li, L., & Yang, C. (2025). Designing stablecoins. *Mathematical Finance*, 35(1), 263-294. <https://doi.org/10.1111/mafi.12445>
- Catalini, C., & De Gortari, A. (2021). On the economic design of stablecoins. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3899499>
- Chowdhury, M. J. M., Ferdous, M. S., Biswas, K., Chowdhury, N., Kayes, A. S. M., Alazab, M., & Watters, P. (2019). A comparative analysis of distributed ledger technology platforms. *IEEE Access*, 7, 167930-167943. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2953729>
- Cryptoassets Taskforce. (2018). *Cryptoassets Taskforce: Final report*. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5bd6d6f0e5274a6e11247059/cryptoassets_taskforce_final_report_final_web.pdf
- Çarkacıoğlu, A. (2016). *Kripto-Para Bitcoin*. Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Dairesi.
- Çekin, M. S. (2022). Kripto Varlıklar Üzerinde Gerçekleştirilen İşlemlerin Borçlar Hukuku ve Eşya Hukuku Açısından Değerlendirilmesi. *İstanbul Medipol Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 9(1). <https://doi.org/10.46547/imuhfd.2022.09.1.01>

- Çetin Ekici, M. (2023). *Sermaye Piyasası Hukuku Bakımından Kripto Varlıklar* (1. Baskı). On İki Levha.
- Das, P., Faust, S., & Loss, J. (2019). A formal treatment of deterministic wallets. *Proceedings of the 2019 ACM SIGSAC Conference on Computer and Communications Security*, 651-668. <https://doi.org/10.1145/3319535.3354236>
- Dell'Erba, M. (2019). Stablecoins in cryptoeconomics: From initial coin offerings to central bank digital currencies. *New York University Journal of Legislation and Public Policy*, 22(1), 1-47.
- Demirbaş, A. A. (2022). *Kripto Varlıkların Sermaye Piyasası Hukuku Açısından Değerlendirilmesi* (1. Baskı). Seçkin.
- Dural, M., & Öz, T. (2018). *Türk Özel Hukuku: Temel Kavramlar ve Medenî Kanunun Başlangıç Hükümleri* (13. Baskı, C. 1). Filiz Kitabevi.
- Dural, M., & Öz, T. (2021). *Türk Özel Hukuku: Miras Hukuku: IV* (17. Baskı, IV). Filiz Kitabevi.
- Durmuş, S., & Polat, M. Ş. (2018). Sanal Para Bitcoin. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(18), 659-673.
- Erdoğan, B. (2020). *Roma Eşya Hukuku* (8. Baskı). Der Yayınları.
- Eren, F. (2016). *Mülkiyet Hukuku* (4. Baskı). Yetkin Yayınları.
- Eren, F. (2019). *Borçlar Hukuku Özel Hükümler* (7. Baskı). Yetkin Yayınları.
- Eren, F., & Dönmez, Ü. (2023). *Borçlar Hukuku Şerhi* (2. Baskı, C. 1). Yetkin Yayınları.
- Erman, H. (2020). *Eşya Hukuku Dersleri* (9. Baskı). Der Yayınları.
- Erol Bayık, D. (2026). *Milletlerarası Özel Hukukta Kripto Varlıklara İlişkin Hak Sahipliği Uyuşmazlıklarında Uygulanacak Hukuk* (1. Baskı). Filiz Kitabevi. <https://doi.org/10.64161/filiz.9786258585155>
- Erol, İ., Ünüvar, B., & Küçüközmen, C. C. (2015). Para ve Merkez Bankacılığı. İçinde N. O. Altay (Ed.), *Para İktisadı: Teori ve Politika* (ss. 1-30). Palme Yayıncılık.
- Esener, T., & Güven, K. (2015). *Eşya Hukuku* (6. Baskı). Yetkin Yayıncılık.
- European Central Bank. (2019). *Crypto-assets: Implications for financial stability, monetary policy, and payments and market infrastructures*. Publications Office. <https://doi.org/10.2866/162>
- European Securities and Markets Authority. (2019). *Initial coin offerings and crypto-assets* (Advice, ESMA50-157-1391). https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma50-157-1391_crypto_advice.pdf
- Feyzioğlu, F. N. (1978). *Borçlar Hukuku Hususi Kısım: Akdin Muhtelif Nevileri (Özel Borç İlişkileri)*. İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Yayınları.
- Financial and Payments Systems Task Team. (2024). *F.18 The recording of fungible crypto assets in macroeconomic statistics*. International Monetary Fund. <https://www.imf.org/>

/media/files/data/statistics/bpm6/approved-guidance-notes/fl18-the-recording-of-fungible-crypto-assets-in-macroeconomic-statisticsapproved-final-version.pdf

- Financial Conduct Authority. (2019). *Guidance on cryptoassets: Feedback and final guidance to CP 19/3* (Policy Statement PS19/22). <https://www.fca.org.uk/publication/policy/ps19-22.pdf>
- Garrido, J. (2023). Digital tokens: A legal perspective. *IMF Working Papers*, 2023(151), 1. <https://doi.org/10.5089/9798400250149.001>
- Ghiro, L., Restuccia, F., D'Oro, S., Basagni, S., Melodia, T., Maccari, L., & Cigno, R. L. (2021). A blockchain definition to clarify its role for the Internet of Things. *2021 19th Mediterranean Communication and Computer Networking Conference (MedComNet)*, 1-8. <https://doi.org/10.1109/MedComNet52149.2021.9501280>
- Giannakaris, P., Trakadas, P., Zahariadis, T., Gkonis, P., & Papadopoulos, K. (2019). Using smart contracts in smart energy grid applications. *Proceedings of the International Scientific Conference - Sinteza 2019*, 597-602. <https://doi.org/10.15308/Sinteza-2019-597-602>
- Gönül Koşar, G. (2023). Dijital Miras Üzerine Değerlendirmeler. *Bahçeşehir Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 18(216), 1065-1101.
- Gözler, K. (2019). *Hukukun Temel Kavramları* (17. Baskı). Ekin.
- Guadamuz, A. (2021). The treachery of images: Non-fungible tokens and copyright. *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 16(12), 1367-1385. <https://doi.org/10.1093/jiplp/jpab152>
- Günal, M. (2019). *Para Banka ve Finansal Sistem* (1. Baskı). Gazi Kitabevi.
- Gürbüz, E. C. (2024). *Dijital Miras* (1. Baskı). Adalet Yayınevi.
- Gürsoy, K. T., Eren, F., & Cansel, E. (1978). *Türk Eşya Hukuku*. Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Yayınları.
- Hacker, P., & Thomale, C. (2018). Crypto-securities regulation: ICOs, token sales and cryptocurrencies under EU financial law. *European Company and Financial Law Review*, 15(4), 645-696. <https://doi.org/10.1515/ecfr-2018-0021>
- Han, I. A. (2026). Kripto Varlık Üzerindeki Hâkimiyetin Hukuki Niteliği ve Borçlar Hukuku ile Medeni Hukuk Bakımından Sonuçları. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 75(1), 625-649. <https://doi.org/10.33629/auhfd.1720476>
- Hâtemî, H. (2020). *Eşya Hukuku* (1. Baskı). On İki Levha.
- Hâtemî, H., Serozan, R., & Arpacı, A. (1991). *Eşya Hukuku* (1. Baskı). Filiz Kitabevi.
- von Hayek, F. A. (1990). *Denationalisation of money: The argument refined: An analysis of the theory and practice of concurrent currencies* (3rd ed.). Institute of Economic Affairs.
- Hofmann, F., Wurster, S., Ron, E., & Bohmecke-Schwafert, M. (2017). The immutability concept of blockchains and benefits of early standardization. *2017 ITU Kaleidoscope: Challenges for a Data-Driven Society (ITU K)*, 1-8. <https://doi.org/10.23919/ITU-WT.2017.8247004>
- Houben, R., & Snyers, A. (2018). *Cryptocurrencies and blockchain: Legal context and implications for financial crime, money laundering and tax evasion* (PE 619.024).

European Parliament, Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies.

<https://www.europarl.europa.eu/cmsdata/150761/TAX3%20Study%20on%20cryptocurrencies%20and%20blockchain.pdf>

Innes, A. M. (1913). What is money? *The Banking Law Journal*, 30, 377-408.

Innes, A. M. (1914). The credit theory of money. *The Banking Law Journal*, 31, 151-168.

Inter-secretariat Working Group on National Accounts. (2025). *Compilation guidance on crypto assets* (SNA/M1.25/9).
https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/aeg/2025/M28/M28_9_Crypto_Assets.pdf

Islam, S., & Apu, K. U. (2024). Decentralized vs. centralized database solutions in blockchain: Advantages, challenges, and use cases. *Global Mainstream Journal of Innovation, Engineering & Emerging Technology*, 3(4), 58-68.
<https://doi.org/10.62304/jieet.v3i04.195>

İmamoğlu, D. A. (2025). *Kripto Para Birimleri ve Türk Hukukunda Düzenlenmesi* (6. Baskı). Seçkin Yayıncılık.

İmre, Z., & Erman, H. (2024). *Miras Hukuku: Yasal Mirasçılık, Ölüme Bağlı Tasarruflar, Mirasın Geçmesi, Mirasın Taksimi* (17. Baskı). Der Yayınları.

İnan, A. N. (2014). *Türk Medeni Hukuku* (3. Baskı). Seçkin Yayıncılık.

İnan, A. N., Ertaş, Ş., & Albaş, H. (2024). *Miras Hukuku* (12. Baskı). Seçkin Yayıncılık.

Jasem, F. M., Sagheer, A. M., & Awad, A. M. (2021). Enhancement of digital signature algorithm in Bitcoin wallet. *Bulletin of Electrical Engineering and Informatics*, 10(1), 449-457.
<https://doi.org/10.11591/eei.v10i1.2339>

Ji, P. (2023). The advance of cryptocurrency wallet with digital signature. *Highlights in Science, Engineering and Technology*, 39, 1098-1103. <https://doi.org/10.54097/hset.v39i.6714>

Kaisto, J., Juutilainen, T., & Kauranen, J. (2024). Non-fungible tokens, tokenization, and ownership. *Computer Law & Security Review*, 54, 105996.
<https://doi.org/10.1016/j.clsr.2024.105996>

Kannengießer, N., Lins, S., Dehling, T., & Sunyaev, A. (2021). Trade-offs between distributed ledger technology characteristics. *ACM Computing Surveys*, 53(2), 1-37.
<https://doi.org/10.1145/3379463>

Karadeniz Çelebican, Ö. (2015). *Roma Eşya Hukuku* (5. Baskı). Turhan.

Karaoğlu, S., Arar, T., & Bilgin, O. (2018). Türkiye’de Kripto Para Farkındalığı ve Kripto Para Kabul Eden İşletmelerin Motivasyonları. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 6(2), 15-28.

Kayıhan, Ş., Kayacan, M., & Koru, O. (2025). *Sermaye Piyasası Hukuku* (1. Baskı). Seçkin Yayıncılık.

Kesebir, M., & Günceler, B. (2019). Kripto Para Birimlerinin Parlak Geleceği. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (17).

Kılıçoğlu, A. M. (2023). *Miras Hukuku* (13. Baskı). Turhan Kitabevi.

- Knapp, G. F. (1924). *The state theory of money* (H. M. Lucas & J. Bonar, Trans.). Macmillan. (İlk baskı 1905).
- Koç, H. (2025). 7518 Sayılı Kanunla Getirilen Düzende Kripto Varlıklara Yönelik Bir Analiz. *Süleyman Demirel Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 15(1), 901-951. <https://doi.org/10.52273/sduhfd..1628595>
- Kondova, G., & Bolliger, C. (2024). Stablecoins: Types and applications. İçinde G. I. Prosteau, J. J. Lavios, L. Brancu, & F. Şahin (Eds.), *Management, innovation and entrepreneurship in challenging global times* (ss. 123-128). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-47164-3_9
- Köprülü, B. (1975). *Miras Hukuku Dersleri: I.* İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi.
- Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıların Çalışma Usul ve Esasları ile Sermaye Yeterliliği Hakkında Tebliğ (III-35/B.2). (2025, 13 Mart). Resmî Gazete (Sayı: 32840). Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2025/03/20250313-6.htm>
- Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıların Kuruluş ve Faaliyet Esasları Hakkında Tebliğ (III-35/B.1). (2025, 13 Mart). Resmî Gazete (Sayı: 32840). Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2025/03/20250313-5.htm>
- Kubler, S., Renard, M., Ghatpande, S., Georges, J.-P., & Le Traon, Y. (2023). Decision support system for blockchain (DLT) platform selection based on ITU recommendations: A systematic literature review approach. *Expert Systems with Applications*, 211. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2022.118704>
- Kumar, A., Kumar Sah, B., Mehrotra, T., & Rajput, G. K. (2023). A review on double spending problem in blockchain. *2023 International Conference on Computational Intelligence and Sustainable Engineering Solutions (CISES)*, 881-889. <https://doi.org/10.1109/CISES58720.2023.10183579>
- Leema, R. G., Rajmohan, R., Usharani, S., Kiruba, K., & Manjubala, P. (2021). Fundamentals of blockchain and distributed ledger technology (DLT). İçinde A. K. Tyagi & A. Abraham (Eds.), *Recent trends in blockchain for information systems security and privacy* (ss. 3-38). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781003139737-2>
- Lynham, A., & Goodell, G. (2025). *Defining DLT immutability: A qualitative survey of node operators* (arXiv:2507.02413). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2507.02413>
- Mahdi, A. F., & Rabee, F. (2025). An overview of blockchain technology in architecture and consensus with key advances. *Al-Salam Journal for Engineering and Technology*, 4(1), 199-219.
- Mahmood, W., & Wahab, A. (2018). Survey of consensus protocols. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3556482>
- Mendi, A. F. (2021). Blokzincir Mimarisi ve Getirdiği Fırsatlar. *European Journal of Science and Technology*, (29), 181-186. <https://doi.org/10.31590/ejosat.1009655>
- Menger, C. (1892). On the origin of money. *The Economic Journal*, 2(6), 239-255. <https://doi.org/10.2307/2956146>

- Mercan, C. (2024). *Kambiyo Senetlerinin Kripto Varlıklarla Blockchain Altyapısında Tedavüle Çıkması* (1. Baskı). Adalet Yayınevi.
- Morin, A., & Moore, T. (2023). How cryptocurrency exchange interruptions create arbitrage opportunities. *2023 IEEE European Symposium on Security and Privacy Workshops (EuroS&PW)*, 207-215. <https://doi.org/10.1109/EuroSPW59978.2023.00028>
- Murray, M. (2019). Tutorial: A descriptive introduction to the blockchain. *Communications of the Association for Information Systems*, 45, 464-487. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.04525>
- Mutlu Serter, E. (2024). *Vergilendirmede Yeni Dönüşüm Kripto Paralar* [Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. tez.yok.gov.tr
- Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system*. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: Eşler Arası Elektronik Bir Ödeme Sistemi*. https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_tr.pdf
- Narayanan, A. (2016). *Bitcoin and cryptocurrency technologies: A comprehensive introduction*. Princeton University Press.
- Natarajan, H., Krause, S., & Gradstein, H. (2017). *Distributed ledger technology (DLT) and blockchain* (FinTech Note No. 1). World Bank Group. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/177911513714062215/pdf/122140-WP-PUBLIC-Distributed-Ledger-Technology-and-Blockchain-Fintech-Notes.pdf>
- Nowroozi, E., Seyedshoari, S., Mekdad, Y., Savaş, E., & Conti, M. (2023). Cryptocurrency wallets: Assessment and security. İçinde Y. Maleh, M. Alazab, & I. Romdhani (Eds.), *Blockchain for cybersecurity in cyber-physical systems* (C. 102, ss. 1-19). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-25506-9_1
- Nussbaum, A. (1937). Basic monetary conceptions in law. *Michigan Law Review*, 35(6), 865-907.
- Nussbaum, A. (1950). *Money in the law: National and international: A comparative study in the borderline of law and economics* (Rev. ed.). Foundation Press. İlk baskı 1939.
- Ocampo, D. G., Branzoli, N., & Cusmano, L. (2023). *Crypto, tokens and DeFi: Navigating the regulatory landscape*. Bank for International Settlements, Financial Stability Institute.
- Oğuzman, M. K., & Öz, M. T. (2019). *Borçlar Hukuku Genel Hükümler* (17. Baskı, C. 1). Vedat Kitapçılık.
- Oğuzman, M. K., Seliçi, Ö., & Oktay Özdemir, S. (2020). *Eşya Hukuku* (22. Baskı). Filiz Kitabevi.
- Onur, M. (2021). Sanal (Kripto) Para Birimlerinin İslam Hukuku Açısından Değerlendirilmesi. *Türkiye İlahiyat Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 289-310.
- Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelik. (2021, 16 Nisan). Resmî Gazete (Sayı: 31456). Erişim adresi: <https://resmigazete.gov.tr/eskiler/2021/04/20210416-4.htm>

- Özbilen, Ş. (2016). *Para'nın Kitabı*. Gazi Kitabevi.
- Özdemir, G. (2021). Kripto Paraların Eşya Niteliği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 11(1), 289-306. <https://doi.org/10.52273/sduhfd.938420>
- Öztaş, B. (2023). *Miras Hukuku: Tablolar ve Örneklerle* (13. Baskı). Yetkin Yayınları.
- Özğür, A. İ. (2016). *Türk Medeni Kanunundan Önce ve Sonra Miras Hukuku* (4. Baskı, C. 1). Seçkin Yayıncılık.
- Panwar, A., & Bhatnagar, V. (2020). Distributed ledger technology (DLT): The beginning of a technological revolution for blockchain. *Çinde 2020 2nd International Conference on Data, Engineering and Applications (IDEA)* (ss. 1-5). IEEE. <https://doi.org/10.1109/IDEA49133.2020.9170699>
- Parasız, İ. (2009). *Para Teorisi ve Politikası* (2. Baskı). Ezgi Kitabevi Yayınları.
- Perera, A., Jeyakumar, S.T., Rozenberg, L., & Muthukkumarasamy, V. (2025). Topographic attribute map-based visualisation to uncover behaviour patterns in blockchain networks. *Çinde S. Kanhere, R. Jurdak, J. Parkinson, B. Sridharan, S. Pal, & K. Biswas (Eds.), Distributed ledger technology: 8th International Symposium, SDLT 2024, revised selected papers* (ss. 3-18). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-96-4442-1_1
- Pinna, A., & Ruttenberg, W. (2016). *Distributed ledger technologies in securities post-trading: Revolution or evolution?* (ECB Occasional Paper Series No. 172). European Central Bank. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecbop172.en.pdf>
- Pirinççi, A. E. (2018). Yeni Dünya Düzeninde Sanal Para Bitcoin'in Değerlendirilmesi. *Uluslararası Ekonomi Siyaset İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 1(1), 45-52.
- Plato. (2025). *Laws: Book 11* (D. Horan, Trans.). Platonic Foundation. Erişim adresi: <https://www.platonicfoundation.org/translation/laws/laws-book-11/>
- Platon. (2007). *Yasalar* (C. Şentuna & S. Babür, Çev.; 3. Baskı). Kalcı Yayınevi.
- Popper, N. (2016). *Digital gold: The untold story of Bitcoin*. Penguin Books.
- Proctor, C. (2022). *Mann and Proctor on the law of money* (8. Baskı). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/law/9780198804925.001.0001>
- Rauchs, M., Glidden, A., Gordon, B., Pieters, G. C., Recanatini, M., Rostand, F., Vagneur, K., & Zhang, B. Z. (2018). Distributed ledger technology systems: A conceptual framework. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3230013>
- Rivest, R. L., Shamir, A., & Adleman, L. (1978). A method for obtaining digital signatures and public-key cryptosystems. *Communications of the ACM*, 21(2), 120-126. <https://doi.org/10.1145/359340.359342>
- Sáinz de Vicuña, A. (2004). The concept of money in the XXIst century. MOCOMILA Tokyo International Monetary Law Seminar.
- Sáinz de Vicuña, A. (2010). An institutional theory of money. *Çinde M. Giovanoli & D. Devos (Eds.), International monetary and financial law: The global crisis* (ss. 517-532). Oxford University Press.

- Sarı, S. (2020). *Uygulamalı Miras Hukuku: Temel Kavramlar - Yasal Mirasçılık - Saklı Paylar - Tasarruf Oranı - Tenkis* (9. Baskı). Filiz Kitabevi.
- Schlichting, L., & Petrini, R. D. (2019). The qualification of digital assets according to Swiss law, with particular reference to stable coins. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3424571>
- Schwiderowski, J., Pedersen, A. B., & Beck, R. (2024). Crypto tokens and token systems. *Information Systems Frontiers*, 26(1), 319-332. <https://doi.org/10.1007/s10796-023-10382-w>
- Sermaye Piyasası Kanunu. (2012, 30 Aralık). Resmî Gazete (Sayı: 28513). Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/12/20121230-1.htm>
- Sermaye Piyasası Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun. (2024, 2 Temmuz). Resmî Gazete (Sayı: 32590). Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2024/07/20240702-1.htm>
- Seymour, T., & Goodell, G. (2024). *Custodial and non-custodial wallets* (Versiyon 1). arXiv. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2409.15389>
- Shahaab, A., Lidgey, B., Hewage, C., & Khan, I. (2019). Applicability and appropriateness of distributed ledgers consensus protocols in public and private sectors: A systematic review. *IEEE Access*, 7, 43622-43636. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2904181>
- Shi, S., He, D., Li, L., Kumar, N., Khan, M. K., & Choo, K.-K. R. (2020). Applications of blockchain in ensuring the security and privacy of electronic health record systems: A survey. *Computers & Security*, 97, 101966. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2020.101966>
- Sirmen, A. L. (2023). *Eşya Hukuku* (11. Baskı). Legem Yayınevi.
- Soltani, R., Zaman, M., Joshi, R., & Sampalli, S. (2022). Distributed ledger technologies and their applications: A review. *Applied Sciences*, 12(15), 7898. <https://doi.org/10.3390/app12157898>
- Sotiri, E. (2024). A comparative analysis of virtual assets and crypto-assets and the transition from VASP to CASP. *Pin Code*, 20(4), 17-23. <https://doi.org/10.3917/pinc.020.0017>
- Sukirthan, T., Arunpirakash, S., Karuneswaran, G., Vithiyasahar, V., & Tharmmendra, T. (2025). Decentralized database management: A comprehensive review of blockchain-based data systems. İçinde *Proceedings of the Annual Research Conference of SCU* (ss. 18-23). SLIIT City Uni. Annual Research Conference of SLIIT City Uni. <https://doi.org/10.54389/kafv4774>
- Swiss Financial Market Supervisory Authority FINMA. (2018). *Guidelines for enquiries regarding the regulatory framework for initial coin offerings (ICOs)*. <https://www.finma.ch/en/~media/finma/dokumente/dokumentencenter/myfinma/1bewilligung/fintech/wegleitung-ico.pdf?la=en>
- Taskinsoy, J. (2021). Bitcoin: A new digital gold standard in the 21st century? *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3941857>

- Tekelioğlu, N. (2022). Eşya Kavramını Yeniden Düşünmek: NFT’lerin Eşya Niteliği ve Eşya Hukuku Bakımından Geleceği Üzerine Bir İnceleme. *Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 30(3), 1301-1329. <https://doi.org/10.15337/suhfd.1124648>
- Tekinay, S. S., Akman, S., Burcuoğlu, H., & Altop, A. (1989). *Eşya Hukuku: Zilyetlik, Tapu Sicili, Mülkiyet* (C. 1). Filiz Kitabevi.
- Tu, K. V., & Meredith, M. (2015). Rethinking virtual currency regulation in the Bitcoin age. *Washington Law Review*, 90(1), 271-347. <https://ssrn.com/abstract=2485550>
- UNIDROIT Principles on Digital Assets and Private Law. (2023). International Institute for the Unification of Private Law (UNIDROIT).
- Ünal, M., & Başcı Nur, H. (2023). COVID-19 Sonrası Dijital Para ve CBDC (Merkez Bankası Dijital Parası). İçinde O. M. Koçtürk, L. Oral Ataç, & D. Bakırtaş (Eds.), *Pandemi Sonrası Ekonomi Para, Finans ve Yönetim Tartışmaları* (1. Baskı, ss. 102-116). Ekin Yayınevi.
- Ünal, M., & Başpınar, V. (2020). *Şekli Eşya Hukuku: Giriş, Zilyetlik, Tapu Sicili* (11. Baskı). Savaş Yayınevi.
- Üzümcü, R., & Yıldırım, Y. (2022). Kripto Paraların Hukuki Statüleri ve Sözleşmeler İçerisindeki Yerleri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 13(33), 271-291. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.902422>
- van Steen, M., & Tanenbaum, A. S. (2016). A brief introduction to distributed systems. *Computing*, 98(10), 967-1009. <https://doi.org/10.1007/s00607-016-0508-7>
- Wang, Q., Li, R., Wang, Q., & Chen, S. (2021). *Non-fungible token (NFT): Overview, evaluation, opportunities and challenges* (arXiv:2105.07447). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2105.07447>
- Westerlund, M., & Kratzke, N. (2018). Towards distributed clouds: A review about the evolution of centralized cloud computing, distributed ledger technologies, and a foresight on unifying opportunities and security implications. *2018 International Conference on High Performance Computing & Simulation (HPCS)*, 655-663. <https://doi.org/10.1109/HPCS.2018.00108>
- Wu, K., Wheatley, S., & Sornette, D. (2018). Classification of cryptocurrency coins and tokens by the dynamics of their market capitalizations. *Royal Society Open Science*, 5(9), 180381. <https://doi.org/10.1098/rsos.180381>
- Yadav, A. S., Singh, N., & Kushwaha, D. S. (2023). Evolution of blockchain and consensus mechanisms & its real-world applications. *Multimedia Tools and Applications*, 82(22), 34363-34408. <https://doi.org/10.1007/s11042-023-14624-6>
- Yelmen, A. (2025). Dijital Varlıkların “Kontrol”ü Kavramının Mülkiyet ve Zilyetlik Kavramlarıyla Karşılaştırılması. *Yıldırım Beyazıt Hukuk Dergisi*, (1), 287-316. <https://doi.org/10.33432/ybuhukuk.1509580>
- Yeşilkaya, Y., & Gediz Oral, B. (2021). Kripto Para İnkilemi: Karapara Aklama ve Bitcoin. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (39), 209-239.

- Yılmaz, A. (2023). *Türk Sermaye Piyasası Hukuku Açısından Kripto Para Birimi Bitcoin* (2. Baskı). Seçkin.
- Yücel, Ö. (2025). *Dijitalleşen Ekonomide Kripto Varlıkların Vergilendirilmesi* [Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. tez.yok.gov.tr
- Yücel, Ö. (2025). Kripto Varlıkların Gayri Maddi Varlık Olarak Kabulünün Türk Vergi Mevzuatındaki Yansımaları ve Eleştirisi. *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*, 38(179), 235-276.
- Zeuch, K., Wöhnert, K. H., & Skwarek, V. (2019). Derivation of categories for interoperability of blockchain- and distributed ledger systems. İçinde K. David, K. Geihs, M. Lange, & G. Stumme (Eds.), *49. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik, 50 Jahre Gesellschaft für Informatik—Informatik für Gesellschaft, INFORMATIK 2019* (ss. 153-166). GI. https://doi.org/10.18420/INF2019_20
- Zhang, K., & Jacobsen, H.-A. (2018). Towards dependable, scalable, and pervasive distributed ledgers with blockchains. *2018 IEEE 38th International Conference on Distributed Computing Systems (ICDCS)*, 1337-1346. <https://doi.org/10.1109/ICDCS.2018.00134>
- Zhivkov, P. (2026). The two-tiered structure of cryptocurrency funding rate markets. *Mathematics*, 14(2), 346. <https://doi.org/10.3390/math14020346>

Elektronik Kaynaklar

- Avrupa Parlamentosu ve Avrupa Birliği Konseyi. (2024, 9 Ocak). Regulation (EU) 2023/1114 of the European Parliament and of the Council of 31 May 2023 on markets in crypto-assets, and amending Regulations (EU) No 1093/2010 and (EU) No 1095/2010 and Directives 2013/36/EU and (EU) 2019/1937 (konsolide metin). EUR-Lex. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:02023R1114-20240109#page=4.57>
- Buterin, V. (2017). *The meaning of decentralization*. Medium. <https://medium.com/@VitalikButerin/the-meaning-of-decentralization-a0c92b76a274>
- Cambridge University Press. (t.y.). *Coin*. *Cambridge Dictionary* içinde. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/coin>
- CoinMarketCap. (t.y.). Cryptocurrencies tracked by CoinMarketCap. <https://coinmarketcap.com/charts/number-of-cryptocurrencies-tracked/>
- CoinMarketCap. (t.y.). Top cryptocurrency spot exchanges. <https://coinmarketcap.com/rankings/exchanges/>
- <https://coinmarketcap.com/academy/glossary/block-explorer>
- <https://coinmarketcap.com/historical/20250713/>
- <https://coinmarketcap.com/historical/20260115/>
- <https://coinmarketcap.com/historical/20260204/>
- <https://coinmarketcap.com/historical/20260205/>

<https://ethereum.org/tr/wallets/>

<https://eurs.stasis.net/transparency>

<https://forum.reserve.org/t/rfc-introducing-usd3/691>

<https://gold.tether.to/faq>

<https://help.poap.xyz/hc/en-us/articles/9674253441549-Can-I-Sell-My-POAPs?>

<https://sozluk.gov.tr/?ara=muris>

<https://tether.to/en/transparency>

https://tspb.org.tr/genel_mektuplar/sanal-paralara-dayali-islemler-hk/

<https://whitepaper.nuon.fi/>

<https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/turkiyede-her-5-kisiden-biri-kripto-yatirimcisi/3416905>

<https://www.bleepingcomputer.com/news/cryptocurrency/microsoft-halts-bitcoin-transactions-because-its-an-unstable-currency/>

<https://www.circle.com/legal/mica-usdc-whitepaper>

<https://www.circle.com/transparency>

<https://www.fca.org.uk/>

<https://www.finma.ch/en>

<https://www.lexpera.com.tr/>

<https://www.metzdowd.com/pipermail/cryptography/>

<https://www.metzdowd.com/pipermail/cryptography/2008-October/014810.html>

<https://www.nisanyansozluk.com/kelime/ayn>

<https://www.nisanyansozluk.com/kelime/e%C5%9Fya>

<https://www.nisanyansozluk.com/kelime/halef>

<https://www.nisanyansozluk.com/kelime/küllü>

<https://www.nytimes.com/2021/01/12/technology/bitcoin-passwords-wallets-fortunes.html>

<https://www.paxos.com/paxg-transparency>

<https://www.sec.gov/>

Virtual Assets. (t.y.). <https://www.fatf-gafi.org/en/topics/virtual-assets.html>

EK1 ORJİNALLİK FORMU

	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ	Doküman Kodu Form No.	FRM-YL-15
		Yayın Tarihi Date of Pub.	04.12.2023
	FRM-YL-15 Yüksek Lisans Tezi Orijinallik Raporu <i>Master's Thesis Dissertation Originality Report</i>	Revizyon No Rev. No.	02
		Revizyon Tarihi Rev. Date	25.01.2024

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ ÖZEL HUKUK ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA
Tarih: 31/07/2026
Tez Başlığı (Türkçe): Kripto Varlıkların Hukuki Statüsü ve Miras Hukuku Bağlamında Değerlendirilmesi Yukarıda başlığı verilen tezin a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 139 sayfalık kısmına ilişkin, 30/07/2026 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda işaretlenmiş filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezin benzerlik oranı % 22 'dir. Uygulanan filtrelemeler*: 1. ☒ Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç 2. ☒ Kaynakça hariç 3. ☐ Alıntılar hariç 4. ☒ Alıntılar dâhil 5. ☒ 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tezin herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumlarda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim. Gereğini saygılarımla arz ederim. Gökhan TÜRKMEN

Öğrenci Bilgileri	Ad-Soyad	GÖKHAN TÜRKMEN
	Öğrenci No	N23134239
	Enstitü Anabilim Dalı	ÖZEL HUKUK
	Programı	ÖZEL HUKUK

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.
Prof. Dr. Erkan KÜÇÜKGÜNGÖR

**Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları İkinci bölüm madde (4)/3'te de belirtildiği üzere: Kaynakça hariç, Alıntılar hariç/dahil, 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç (Limit match size to 5 words) filtreleme yapılmalıdır.

	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ	Doküman Kodu Form No.	FRM-YL-15
		Yayın Tarihi Date of Pub.	04.12.2023
	FRM-YL-15 Yüksek Lisans Tezi Orijinallik Raporu <i>Master's Thesis Dissertation Originality Report</i>	Revizyon No Rev. No.	02
		Revizyon Tarihi Rev.Date	25.01.2024

TO HACETTEPE UNIVERSITY GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES DEPARTMENT OF PRIVATE LAW
Date: 31/07/2026
Thesis Title (In English): The Legal Status of Crypto-Assets and Their Evaluation in the Context of Inheritance Law According to the originality report obtained by myself/my thesis advisor by using the Turnitin plagiarism detection software and by applying the filtering options checked below on 30/07/2026 for the total of 139 pages including the a) Title Page, b) Introduction, c) Main Chapters, and d) Conclusion sections of my thesis entitled above, the similarity index of my thesis is 22 %. Filtering options applied**: 1. ☒ Approval and Declaration sections excluded 2. ☒ References cited excluded 3. ☐ Quotes excluded 4. ☒ Quotes included 5. ☒ Match size up to 5 words excluded I hereby declare that I have carefully read Hacettepe University Graduate School of Social Sciences Guidelines for Obtaining and Using Thesis Originality Reports that according to the maximum similarity index values specified in the Guidelines, my thesis does not include any form of plagiarism; that in any future detection of possible infringement of the regulations I accept all legal responsibility; and that all the information I have provided is correct to the best of my knowledge. Kindly submitted for the necessary actions. Gökhan TÜRKMEN

Student Information	Name-Surname	GÖKHAN TÜRKMEN
	Student Number	N23134239
	Department	PRIVATE LAW
	Programme	PRIVATE LAW

SUPERVISOR'S APPROVAL

APPROVED
Prof. Dr. Erkan KÜÇÜKGÜNGÖR

**As mentioned in the second part [article (4)/3]of the Thesis Dissertation Originality Report's Codes of Practice of Hacettepe University Graduate School of Social Sciences, filtering should be done as following: excluding reference, quotation excluded/included, Match size up to 5 words excluded.

EK 2 ETİK KURUL MUAFİYET FORMU

	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ	Doküman Kodu Form No.	FRM-YL-09
		Yayın Tarihi Date of Pub.	22.11.2023
	FRM-YL-09 Yüksek Lisans Tezi Etik Kurul Muafiyeti Formu <i>Ethics Board Form for Master's Thesis</i>	Revizyon No Rev. No.	02
		Revizyon Tarihi Rev.Date	25.01.2024

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ ÖZEL HUKUK ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA
Tarih: 31/07/2026
Tez Başlığı (Türkçe): Kripto Varlıkların Hukuki Statüsü ve Miras Hukuku Bağlamında Değerlendirilmesi Yukarıda başlığı verilen tez çalışmam: 1. İnsan ve hayvan üzerinde deney niteliği taşımamaktadır. 2. Biyolojik materyal (kan, idrar vb. biyolojik sıvılar ve numuneler) kullanılmasını gerektirmemektedir. 3. Beden bütünlüğüne veya ruh sağlığına müdahale içermemektedir. 4. Anket, ölçek (test), mülakat, odak grup çalışması, gözlem, deney, görüşme gibi teknikler kullanılarak katılımcılardan veri toplanmasını gerektiren nitel ya da nicel yaklaşımlarla yürütülen araştırma niteliğinde değildir. 5. Diğer kişi ve kurumlardan temin edilen veri kullanımını (kitap, belge vs.) gerektirmektedir. Ancak bu kullanım, diğer kişi ve kurumların izin verdiği ölçüde Kişisel Bilgilerin Korunması Kanuna riayet edilerek gerçekleştirilecektir. Hacettepe Üniversitesi Etik Kurullarının Yönergelerini inceledim ve bunlara göre çalışmamın yürütülebilmesi için herhangi bir Etik Kuruldan izin alınmasına gerek olmadığını; aksi durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim. Gereğini saygılarımla arz ederim. Gökhan TÜRKMEN

Öğrenci Bilgileri	Ad-Soyad	GÖKHAN TÜRKMEN
	Öğrenci No	N23134239
	Enstitü Anabilim Dalı	ÖZEL HUKUK
	Programı	ÖZEL HUKUK

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.
Prof. Dr. Erkan KÜÇÜKGÜNGÖR

	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ	Doküman Kodu Form No.	FRM-YL-09
		Yayın Tarihi Date of Pub.	22.11.2023
	FRM-YL-09 Yüksek Lisans Tezi Etik Kurul Muafiyeti Formu <i>Ethics Board Form for Master's Thesis</i>	Revizyon No Rev. No.	02
		Revizyon Tarihi Rev. Date	25.01.2024

HACETTEPE UNIVERSITY GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES DEPARTMENT OF PRIVATE LAW	
Date: 31/07/2026	
ThesisTitle (In English): The Legal Status of Crypto-Assets and Their Evaluation in the Context of Inheritance Law	
My thesis work with the title given above: - Does not perform experimentation on people or animals. - Does not necessitate the use of biological material (blood, urine, biological fluids and samples, etc.). - Does not involve any interference of the body's integrity. - Is not a research conducted with qualitative or quantitative approaches that require data collection from the participants by using techniques such as survey, scale (test), interview, focus group work, observation, experiment, interview. - Requires the use of data (books, documents, etc.) obtained from other people and institutions. However, this use will be carried out in accordance with the Personal Information Protection Law to the extent permitted by other persons and institutions.	
I hereby declare that I reviewed the Directives of Ethics Boards of Hacettepe University and in regard to these directives it is not necessary to obtain permission from any Ethics Board in order to carry out my thesis study; I accept all legal responsibilities that may arise in any infringement of the directives and that the information I have given above is correct.	
I respectfully submit this for approval.	
Gökhan TÜRKMEN	

Student Information	Name-Surname	GÖKHAN TÜRKMEN
	Student Number	N23134239
	Department	PRIVATE LAW
	Programme	PRIVATE LAW

SUPERVISOR'S APPROVAL

APPROVED
Prof. Dr. Erkan KÜÇÜKGÜNGÖR