

KRİPTO VARLIKLARIN MUHASEBESİ VE FİNANSAL RAPORLAMAYA ETKİSİ



Yazar
BEGÜM ÖKTEM



BİDGE Yayınları

KRİPTO VARLIKLARIN MUHASEBESİ VE FİNANSAL RAPORLAMAYA ETKİSİ

Yazar: BEGÜM ÖKTEM

ISBN: 978-625-8673-32-6

1. Baskı

Sayfa Düzeni: Gözde YÜCEL

Yayınlama Tarihi: 25.12.2025

BİDGE Yayınları

Bu eserin bütün hakları saklıdır. Kaynak gösterilerek tanıtım için yapılacak kısa alıntılar dışında yayıncının ve editörün yazılı izni olmaksızın hiçbir yolla çoğaltılamaz.

Sertifika No: 71374

Yayın hakları © BİDGE Yayınları

www.bidgeyayinlari.com.tr - bidgeyayinlari@gmail.com

Krc Bilişim Ticaret ve Organizasyon Ltd. Şti.

Güzeltepe Mahallesi Abidin Daver Sokak Sefer Apartmanı No: 7/9 Çankaya /
Ankara



İçindekiler

GİRİŞ	5
BİRİNCİ BÖLÜM: KRİPTO VARLIK KAVRAMI VE İŞLEYİŞİ	7
Kavramsal Çerçeve.....	7
Kripto Varlıkların Tarihçesi	15
Kripto Varlıkların İşleyişi	16
Kripto Varlıklar ile Muhasebe Kayıt Sisteminde Paradigma Değişimi: Üçlü Kayıt Sistemine Geçiş	20
Kripto Varlıkların Avantaj ve Dezavantajları	21
Kripto Varlıklar ile İlgili Riskler ve Fırsatlar	24
Kripto Varlıklarda Suç ile Mücadele	28
Türkiye’de Mevcut Durum.....	29
İKİNCİ BÖLÜM: KRİPTO VARLIKLARIN MUHASEBESİ	33
Kripto Varlıkların TDMS ve MSUGT’ne Göre Muhasebeleştirilmesi.....	33
Yabancı Para Birimi Olarak Değerlendirilmesi	33
Diğer Hazır Değer Olarak Değerlendirilmesi.....	36
Menkul Kıymet Olarak Değerlendirilmesi	38
Stok Olarak Değerlendirilmesi	41
Kripto Varlıkların TMS/UMS VE TFRS/IFRS Standartları’na Göre Muhasebeleştirilmesi.....	48

Nakit ve Nakit Benzeri Olarak Değerlendirilmesi	48
Finansal Araç Olarak Değerlendirilmesi	51
Stok Olarak Değerlendirilmesi	54
Maddi Olmayan Duran Varlık Olarak Değerlendirilmesi.....	65
Kripto Varlıkların IFRS ile FASB Çerçevesinde Karşılaştırılması	72
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: KRIPTO VARLIKLARIN FİNANSAL RAPORLAMAYA ETKİSİ	79
Örnek Uygulama 1: Tesla	80
Örnek Uygulama 2: Marathon Digital.....	85
Örnek Uygulama 3: Integrated Ventures	89
Değerlendirme	95
SONUÇ	97
KAYNAKÇA	100

ŞEKİL ve TABLO LİSTESİ

<i>Şekil 1: Kripto Varlıkların Sınıflandırılması</i>	10
<i>Tablo 1: Piyasa değeri en yüksek 10 kripto para birimi</i>	16
<i>Tablo 2: Kripto Varlıkların Avantajları ve Dezavantajları</i>	22
<i>Tablo 3: Kripto Varlıklar ile İlişkili Risk ve Fırsatlar</i>	24
<i>Tablo 4: IFRIC, TMS, AICPA ve CIMA, FASB, BOBI FRS Kapsamında Kripto Varlıkların Sınıflandırılması</i>	74
<i>Tablo 5: Tesla'nın Varlıkları, Tesla A.Ş. Konsolide Bilanço</i>	82
<i>Tablo 6: Tesla A.Ş.Konsolide Nakit Akış Tablosu (Milyon \$) (Denetimden geçmemiş)</i>	83
<i>Tablo 7: Marathon Digital'in Finansal Tablosu (\$), Marathon Dijital Holding, A.Ş. ve Bağlı Ortaklar Konsolide Bilançosu</i>	86
<i>Tablo 8: Marathon Dijital Holding, A.Ş. ve Bağlı Ortaklar Konsolide Nakit Akış Tablosu</i>	87
<i>Tablo 9: Integrated Ventures Inc. Konsolide Bilanço</i>	90
<i>Tablo 10: Integrated Ventures Konsolide Gelir Tablosu (Denetimden Geçmemiş)</i>	91
<i>Tablo 11: Integrated Ventures Konsolide Nakit Akış Tablosu</i>	92
<i>Tablo 12: Şirketlerin Değerleme Yöntemleri ve Nakit Akışlarının Sınıflandırılması</i>	96

GİRİŞ

Teknolojik gelişmeler ile birlikte mali nitelikli işlemlerde ödeme şekli de değişkenlik göstermiştir. Günümüzde gerçek dünyada somut nitelikli paranın yerine, dijital dünyada soyut nitelikli kripto varlık almıştır. Kripto varlığın merkezi olmaması ve blok zinciri teknolojisine dayalı olması en önemli özellikleri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çalışmanın birinci bölümünde, kripto varlık kavramı, tarihçesi ve işleyişi açıklanmış, kripto varlıklar ile muhasebe kayıt sisteminde paradigma değişimine yol açan üçlü kayıt sistemine geçiş değerlendirilmiştir. Kripto varlıkların avantaj ve dezavantajlarına yer verilerek, kripto varlıklar ile ilgili riskler ve fırsatlar belirlenmiştir. Kripto varlıkların suç ile mücadele kapsamında ilişkisi incelenerek, Türkiye’de kripto varlıklar ile ilgili mevcut durum değerlendirilmiştir.

İkinci bölümde, kripto varlıkların muhasebesi, öncelikle Tek Düzen Muhasebe Sistemi (TDMS) ve Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği (MSUGT) kapsamında; yabancı para birimi, diğer hazır değer, menkul kıymet ve stok olarak incelenmiştir. Ardından Türkiye Muhasebe Standartları/ Uluslararası Muhasebe Standartları (TMS/UMS) ve Türkiye Finansal Raporlama Standartları/Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (TFRS/IFRS) kapsamında; nakit ve nakit benzeri, finansal araç, stok ve maddi olmayan duran varlık olarak incelenmiş ve örnekler üzerinden muhasebe kayıtları yapılarak, değerlendirilmiştir.

Üçüncü bölümde, kripto varlıkların finansal raporlamaya etkisini incelemek amacıyla örnek şirketler belirlenmiş ve bu şirketler dijital varlık alımları/yatırımları ve madencilik olarak sınıflandırılarak finansal tabloları incelenmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM: KRİPTO VARLIK KAVRAMI VE İŞLEYİŞİ

Teknolojik gelişmeler dijitalleşmeyi de beraberinde getirmiş, 2000’li yıllardan itibaren para somut olmaktan soyut olmaya doğru evrilmiş ve dijital varlık sınıfında yer alan kripto varlıklar ortaya çıkmıştır. Günümüzde, geleneksel para birimlerinin aksine bilgisayar ortamlarında dağıtılmış defter teknolojisi gibi yöntemlerle üretilen, saklanan ve alınıp-satılan dijital para birimleri büyük ilgi görmektedir ve daha sık kullanılmaktadır.

Kavramsal Çerçeve

Modern dünyada para; bankacılık, finans ve toplum yapısını yeniden şekillendirebilecek bir dönüşümün eşiğindedir. Fiziksel para birimi veya nakit çağının düşük ve orta gelirli ülkelerde dahi büyük oranda sona ermesi ile dijital para birimleri çağı başlamıştır. Dijital varlık kavramı, mülkiyeti dijital veya bilgisayarlı biçimde temsil edilen değerli herhangi bir şey olarak ifade edilmektedir. Bu bir tahvil gibi finansal varlık, sanat eseri gibi gerçek bir varlık, bilgi işlem kaynakları gibi maddi olmayan bir şey olabilir. Dijital varlık ekosisteminin üç özelliği vardır: Bir varlık üzerindeki mülkiyet haklarını saklanabilecek, satılabilecek veya teminat olarak kullanılabilecek dijital bir varlığa dönüştürmek için yazılım programlarının kullanılması, mülkiyeti ve mülkiyet devrinin değişmez kaydı olan dağıtılmış defter veya blockchain ve işlemlerin güvenli olmasını sağlamak için gelişmiş şifreleme tekniklerini kullanan kriptografi’dir (IMF,2022: 6,14,18).

Kripto varlıklar merkezi olmayan dijital varlıkların alt kümesi olup, dijital verileri korumak için kriptografiyi ve işlemleri kaydetmek için dağıtılmış defter teknolojisini kullanırlar (Australian Government, Australian Taxation Office, 2023). Kripto varlıklar, adlarını, halka açık, değişmeden dağıtılmış defterlerde kullanılan kriptografik güvenlik mekanizmalarından alırlar (Bashynska, 2019:

1122). Kripto varlık kavramı, dijital cüzdanlar ve borsalar kullanılarak saklanabilen ve alınıp satılabilen geniş bir dijital ürün yelpazesini ifade eder (IMF, 2022: 18). Ayrıca, kripto varlıkların kullanıcıları ağ üzerinden işlem yaptığından anonimliğe sahiptir (Alsalmi, Ullah & Rafique, 2023: 8).

Ülkemizde kripto varlık kavramı ve kullanımına ilişkin yayınlanan çeşitli kanun, yönetmelik ve standartlarda yer alan kripto varlık tanımları şu şekildedir:

*16.04.2021 tarihli ve 31456 sayılı Resmi Gazete’de Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası tarafından yayınlanan “Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelik”te “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 varlıklar” olarak ifade edilmiştir. (Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelik, 31456 Sayı, T.C. Resmi Gazete, 16 Nisan 2021)

*02.07.2024 tarihli ve 32590 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan “Sermaye Piyasası Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun” ve 13.03.2025 tarihli Resmi Gazete’de Sermaye Piyasası Kurulu tarafından yayınlanan 32840 sayılı “Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıların Kuruluş Ve Faaliyet Esasları Hakkında Tebliğ” ile “Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıların Çalışma Usul Ve Esasları İle Sermaye Yeterliliği Hakkında Tebliğ” de benzer şekilde “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 varlıklar” olarak tanımlanmıştır. (Sermaye Piyasası Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun, 32590 sayı, Kanun No: 7518; Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıların Kuruluş Ve Faaliyet Esasları Hakkında Tebliğ, 32840 sayı, Tarih: 13.03.2025; Kripto

Varlık Hizmet Sağlayıcıların Çalışma Usul Ve Esasları İle Sermaye Yeterliliği Hakkında Tebliğ, 32840 sayı, Tarih: 13.03.2025)

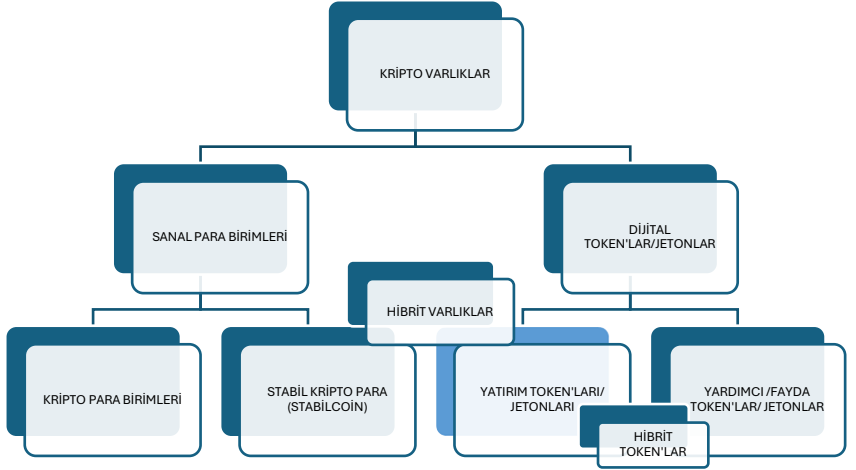
*KGK tarafından yayınlanan “Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (BOBİ FRS) Kripto Varlıklara İlişkin Değişiklikler” de, Kripto varlık; *“Dağıtık defter teknolojisi veya benzer bir teknoloji kullanılarak sanal olarak oluşturulup dijital ağlar üzerinden dağıtımı yapılan, ancak itibari para, kaydi para, elektronik para, ödeme aracı, menkul kıymet veya diğer sermaye piyasası aracı olarak nitelendirilmeyen maddi olmayan varlıkları ifade eder.”* şeklinde tanımlanmıştır. (KGK, BOBİ FRS 2021, 19.12.2024)

Bu tanımların ardından genel kapsamda kripto varlıklar, finansal kuruluşlar gibi merkezi bir otoriteye ihtiyaç duymadan bilgisayarlar arası işlem yapılmasına olanak sağlayan ve blok zincir teknolojisine dayanan dijital varlıklar olarak tanımlanabilir.

Kripto varlık tanımında yer alan dağıtılmış defter teknolojisi (DLT) ise birden fazla yönetici paydaşa dağıtılan bir veri yapısı olup, alt kümesi, farklı bir güven modeline sahip, daha az verimli, değişmez bir veri yapısı olan blok zincirdir (O’Hare, Fairchild ve Ali, 2022: 46). Kripto varlıklarda, işlemlerle ilgili tüm bilgiler blok zincir sisteminde saklanmaktadır (Inshyn, Mohilevskyi & Drozd, 2018: 170).

Kripto varlıklar amacına ve fonksiyonuna göre çeşitli şekillerde sınıflandırılmakla birlikte, ekonomik açıdan bakıldığında, özel ihraççıların varlıkları kapsamında iki ana türe ayrılabilir: Sanal paralar ve dijital tokenlar (Kochergin, 2022: 10).

Şekil 1: Kripto Varlıkların Sınıflandırılması



ÖZEL İHRAÇÇILARIN VARLIKLARI

Kaynak: D. Kochergin, (2022), Crypto-Assets: Economic Nature, Classification and Regulation of Turnover, International Organisations Research Journal, 2022, vol. 17, no 3, pp. 75–130, s.19.

1.Sanal para birimleri: Dijital varlık piyasasının gelişiminin ilk aşamasının (2008-15) bir parçası olarak ortaya çıkan ilk kripto varlık türüydü. Sanal para birimi, dijital olarak alınıp satılabilen ve bir değişim aracı ve/veya bir hesap birimi ve/veya değeri koruma aracı olarak işlev gören, ancak ulusal düzeyde paranın yasal statüsüne sahip olmayan (yani, düzenleyici bir bakış açısıyla, çoğu gelişmiş ve gelişmekte olan ülkede yasal bir ödeme aracı olmayan) dijital bir değer ifadesi (fiyat) olarak tanımlanabilir (Kochergin, 2022: 11). IMF (2016) tarafından sanal para birimleri ise, taraflar arasında transfer edilebilen değer/ para biriminin dijital temsili olup, dağıtılmış defter sistemi de dahil olmak üzere ödeme mekanizmaları olarak ifade edilmiştir (IMF, 2016: 7).

Sanal paralar iki ana alt türe ayrılır: kripto paralar (bağlayıcı veya teminatı olmayan merkezi olmayan sanal paralar) ve stabil

kripto paralar (itibari para, emtia veya diğ er teminat/bağlayıcıları olan ve hem merkezi hem de merkezi olmayan bir şekilde ihraç edilebilen sanal paralar). Teorik olarak, hem kripto paralar hem de stabil kripto paralar, ekonomik aktörler arasındaki ödemelerde geleneksel itibari paraya alternatif olarak kullanılabilir ve temel parasal işlevleri yerine getirebilir (Kochergin, 2022: 10).

1.1.Kripto para birimleri: Sanal para birimleri arasında önemli yere sahip, merkezi olmayan alt türleri olan kripto para birimleri yer almaktadır. Kripto para birimleri herhangi bir yükümlülük içermez ve açıkça tanımlanmış bir ihra ısı yoktur. Kripto para birimleri, değeri arz ve talep tarafından belirlenen varlıklardır. Kripto para sistemlerinin getirdiği en önemli yenilik, taraflar arasında güven olmadığında değerin uzaktan değişimini garanti eden dağıtılmış defter teknolojisinin (blok zinciri) kullanılmasıdır. Bazı kripto para birimleri, uygulama teknolojilerinin ve işlevsel özelliklerinin bir sonucu olarak, tasarruf aracı ve/veya rezerv varlık (Bitcoin) olarak kullanılmaya en uygun olanlardır. Bazıları ise ödeme aracı olarak ( rneğin Litecoin ve Bitcoin Cash) ve diğerleri ise ödeme aracı olmaktan ziyade akıllı sözleşmelere dayalı merkezi olmayan uygulamaları hayata geçirmek için bir araç/platform olarak ( rneğin Ethereum, Cardano, EOS ve TRON) kullanıma uygundur (Kochergin, 2022: 11). Akıllı sözleşmeler şeffaftır. Akıllı sözleşmelerde saklanan bilgilerin takibi kolaydır; kaldırılamaz, değiştirilemez veya taklit edilemez (Bashynska vd., 2019: 1122-1124).

1.2. Stabil kripto paralar (Stablecoin): Kripto varlık piyasasının gelişiminin ikinci aşamasında (2015-günümüz), kripto varlıkların yüksek fiyat oynaklığından koruma girişimi olarak stabil kripto paralar ortaya çıkmıştır (Kochergin, 2022: 13; Bullmann, 2019: 6). Stabil kripto paralar değeri başka bir varlığa (genellikle ABD doları gibi fiat para birimleri) bağlı olan ve istikrarlı değer korumayı amaçlayan kripto varlıklardır (IMF, 2022: 50). Stabil

kripto paralar blok zincirinde, dolaşımdaki dijital parasal yükümlülükler veya mevduat sertifikaları şeklinde, tanımlanmış ihraççılar tarafından ihraç edilirler. Piyasa kurunun istikrar mekanizmasına göre, stabil kripto paralar şu gruplara ayrılabilir: Geleneksel varlıklara sabitlenmiş/destekli, kripto varlıklara sabitlenmiş/destekli ve teminatsız (algoritmik).

1.2.1. Geleneksel varlıklara bağlı stabil kripto paralar: Güvence altına almanın başlıca yolları itibari paralar, emtialar (nadir toprak metalleri ve hidrokarbonlar gibi) ve düşük fiyat oynaklığı ile karakterize edilen diğer varlıklardır. Geleneksel varlıkların erişilebilirliği, yüksek likiditeleri ve öngörülebilir değerleri, bu varlıkları stabil kripto paraları güvence altına almanın sıklıkla kullanılan bir yolu haline getirir. Geleneksel varlıklara sabitlenmiş stabil kripto paralar en bilinen örnekleri şunlardır: Tether USD (USDT), USD Coin (USDC), Binance USD (BUSD), TrueUSD (TUSD), Pax Dollar (USDP) ve Pax Gold (PAXG) (Kochergin, 2022:14).

1.2.2. Kripto varlıklara sabitlenmiş stabil kripto paralar: Geleneksel varlıklara (merkezi stabil kripto paralar) bağlı stabil kripto paralar temel sorunu olan, kredi riskini ve rezerv varlıkları saklama riskini azaltmayı çözmek için tasarlanmıştır. Bu tür stabil kripto paraların tipik örnekleri Dai (DAI), Neutrino USD (USDN), sUSD (SUSD) ve Liquidity USD'dir (LUSD). (Kochergin, 2022:14).

1.2.3. Teminatsız (algoritmik) stabil kripto paralar: Teminatlı stabil kripto paraların aksine, teminatsız (algoritmik) stabil kripto paraların piyasa kuru, doğrudan itibari para, emtia veya kripto para rezervi tarafından desteklenmez (Kochergin, 2022:14). Kullanıcıların varlıklarının gelecekteki satın alma gücü hakkındaki beklentileri tarafından desteklenir (Bullmann, 2019: 10). Herhangi bir teminat tutmak yerine, algoritma tabanlı stabil kripto paralar akıllı sözleşmelere dayanır. Bu akıllı sözleşmeler, stabilcoin arzını talebe bağlı olarak değiştirmek için algoritmalar kullanır. Algoritmik

tabanlı stabil kripto paralar için temel risk, akıllı sözleşmeleri yöneten algoritmaların kötü niyetli kişiler tarafından manipüle edilebilmesidir. Algoritmik stabil kripto paralar örnek olarak Empty Set Dollar (ESD) ve Neutrino USD (USDN) verilebilir (Scharfman, 2022: 18).

Dijital tokenlar ve stabil kripto paralar, kripto varlık piyasasının gelişiminin ikinci aşamasında ortaya çıkmış ve 2017-18'de en yüksek ihraç hacimlerine ulaşmıştır (Kochergin, 2022: 16). Token, kendine ait dağıtık bir 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 eder (Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıların Çalışma Usul Ve Esasları İle Sermaye Yeterliliği Hakkında Tebliğ, Sayı: 32840, Tarih: 13.03.2025).

2.Dijital tokenlar ise, sahiplerine belirli varlıklara, ürünlere veya hizmetlere erişim hakkı (veya ürünlere, hizmetlere veya platformlara erişim hakkı) gibi belirli ekonomik ve/veya finansal haklar tanıyan bir kripto varlık türü olup, dağıtılmış defter teknolojisi (genellikle blok zincirinde) kullanılarak açıkça tanımlanmış ihraççılar tarafından ihraç edilir (Kochergin, 2022: 10, 16). Dijital tokenlar yeni girişim projelerinin uygulanması için sermaye toplamak ve ayrıca girişimleri veya yenilikçi ürün ya da hizmetlerin geliştirilmesini finanse etmek için de ihraç edilir. Dijital tokenların iki ana alt türü yatırım tokenları ve fayda tokenlarıdır (Kochergin, 2022: 16).

2.1.Yatırım tokenları, yatırımlarından pozitif getiri vaat eden tokenları ifade eder (Scharfman,2022: 15). Sahiplerine mülkiyet hakları ve/veya faiz geliri veya temettü alma hakları şeklinde ekonomik haklar sağlar. Yatırım token'ları genellikle ilk coin/token arzı (ICO/ITO) veya ilk borsa arzı (IEO) mekanizmaları aracılığıyla sermaye toplamak için ihraç edilir ve bir halka arz yoluyla gerçekleştirilen geleneksel borç ve hisse senedi araçlarıyla

benzerlikler gösterir. Bu tür token örnekleri, Huobi kripto borsasının token'ı olan Huobi Token (HT) ve KuCoin kripto borsasının token'ı olan Ku-Coin Token (KCS)'dır (Kochergin, 2022: 7). Başka bir örnek The DAO tokenı'dır. DAO, İlk Coin Arzı'ndan (ICO) elde ettiği kârı, The DAO sahipleri için ek kâr elde etmek amacıyla kullanmıştır (Scharfman, 2022:15).

2.2.Fayda token'ları da genellikle ihraç edenin uygulama, ürün veya hizmetinin daha da geliştirilmesini finanse etmek amacıyla fon toplamak için ihraç edilir (Kochergin, 2022: 17). Fayda token'ları, sahibine, onu ihraç eden işletmeler tarafından belirli işlevlere erişim sağlayan tokenları ifade eder (Scharfman, 2022:15). Ancak, yatırım token'larından farklı olarak, fayda token'larının temel amacı yatırımcılar için gelecekte nakit akışı sağlamak değil, ihraç edenin blok zinciri altyapısı aracılığıyla ürün veya hizmetlere erişim sağlamak ve bir kullanıcı tabanı oluşturmaktır. Fayda token'larının en bilinen örnekleri arasında Golem (GNT), Filecoin (FIL) ve Basic Attention Token (BAT) bulunur. Bunların her biri belirli bir hizmete erişimi kolaylaştırır: İşlem gücü (GNT), veri depolama (FIL) ve reklam içeriği (BAT) (Kochergin, 2022:17).

2.3. Dijital tokenlar arasında, ekonomik yapısı homojen olmayan hibrit tokenlar özel bir yere sahiptir. Hibrit (Değiştirilemez /NFT) token'lar, mülkiyet haklarını beyan etmek, bir nesneye haklar vermek veya belirli bir hakkı sabitlemek için ihraç edilen, benzersiz ve blok zincirinde kaydı tutulan dijital token'lar olarak tanımlanabilir. Bu tür token'lar değiştirilemezdir, yani aynı türden aynı miktarda kripto varlıkla değiştirilemezler (Kochergin, 2022: 17).

Ayrı bir hibrit token türü, merkezi olmayan finans ekosistemi token'ı veya DeFi token'ıdır. (Kochergin, 2022: 18) DeFi, tasarruf, kredi, alım satım ve türev araçlarının kullanımı gibi geleneksel finansal araçların blok zinciriyle ilgili teknolojilere geçişini içerir. DeFi token'larına örnek olarak, Uniswap (UNI), Chainlink (LINK),

Wrapped Bitcoin (WBTC), Terra (LUNA), PancakeSwap (CAKE), Aave (AAVE) ve Maker (MKR) verilebilir (Scharfman, 2022: 171-173).

Kripto Varlıkların Tarihçesi

Kripto varlıklarda kullanılan dağıtılmış defter teknolojisinin ortaya çıkışı, dağıtılmış güven modelleri ile 1970'lerde Stanford Üniversitesi'nden Merkle, Diffie ve Hellman'ın güvenilir bir üçüncü taraf olmadan çevrimiçi mesajların nasıl gönderileceğini keşfetmesiyle kriptografi araştırmalarına dayanmaktadır. Doksanlı yılların başındaki çevrimiçi tartışmalar, daha sonra www'ye dönüşecek olan ulusötesi dijital pazarların ortaya çıkışını öngörmüştür. Bu tartışmalarda gizlilik ve dijital değer değişimi (dijital / e-kasa) konuları en önemli konuydu ve “genel/özel anahtar çiftleri” sayesinde gizliliğe ulaşılabılırken, dijital/ e-kasanın daha zor bir sorun olduğu ortaya çıkmıştır. Adam Back'in 1997'deki “hashcash”i, gelecekte “iş kanıtı” halini alacak kavramın uygulanmasıyla, daha sonraki çalışmaların yolunu açmıştır. Bu kavram, Dai, Szabo, Finney ve Nakamoto ve diğerleri tarafından geliştirilmiştir. Güvenin en aza indirildiği, dağıtılan dijital nakit sorununa çözüm bulmak için e-posta listeleri üzerinde 16 yıllık bir işbirliği (ve düzinelerce başarısız girişim) gerekmiş ve bu girişimlerin doruk noktası Bitcoin olmuştur (O'Hare, Fairchild & Ali, 2022: 45-46).

İlk kripto para birimi türü olan Bitcoin, 2008 yılında Satoshi Nakamoto takma adı altında saklanan bilinmeyen bir kişi veya grup tarafından, dijital işlemlere dayalı olarak geliştirilmiş ve piyasaya sürülmüştür (Mourtzis , Angelopoulos & Panopoulos, 2022:1353; Bashynska, Malanchuk, Zhuravel, Olinichenko, 2019: 1124). Bitcoin (BTC), işlem verilerinin geçerliliğini depolamak ve kontrol etmek için eşler arası (peer-to-peer: P2P) dağıtılmış bir ağa dayanan, merkezi olmayan bir dijital para birimidir (Pakki vd, 2021:119).

Geleneksel para birimlerinin aksine, Bitcoin'in 21 milyon jetonluk sabit bir limiti vardır ve merkezi olmayan, düzenlenmemiş bir sistemde işlem görür (Blau, Griffith & Whitby, 2021: 1). Bitcoin'de merkezi bir yapı bulunmamaktadır ve değeri tamamen piyasa tarafından belirlenir (Deloitte, 2021).

Bitcoin dışındaki tüm kripto paralar, Bitcoin'e alternatif oldukları için alternatif kavramından türetilen "Altcoin" şeklinde ifade edilmektedir (Şahin, 2018: 901) . Piyasa değeri en yüksek 10 kripto para birimi ve piyasadaki hacmi Tablo 1'de yer almaktadır (CoinMarketCap, 15.09.2025):

Tablo 1: Piyasa değeri en yüksek 10 kripto para birimi

Sırası	Adı	Kısaltması	Piyasa Hacmi(TL)
1	Bitcoin	BTC	1,885,365,871,138
2	Ethereum	ETH	1,637,263,970,999
3	XRP	XRP	235,096,070,871
4	Tether	USDT	5,480,149,003,082
5	Solana	SOL	429,394,950,071
6	BNB	BNB	103,791,386,476
7	USDC	USDC	657,071,204,745
8	Dogecoin	DOGE	265,468,219,673
9	TRON	TRX	34,633,565,861
10	Cardano	ADA	80,913,917,690

Kaynak: CoinMarketCap, 15.09.2025

Kripto Varlıkların İşleyişi

Kripto varlıkların işleyişi incelendiğinde, işlemler dijitalleştirilmiş, merkezi olmayan ve dağıtılmış eşler arası teknoloji olan blok zincir ile gerçekleşir. Blok zincirinde, birçok kişisel bilgisayarın birbirine bağlı olduğu bir ağ bulunur. Her bilgisayarın blok adı verilen kendi veri kayıtları kümesi vardır. İlk olarak, her blok kriptografi kullanılarak bağlanır ve güvence altına alınır ve her blok, hash fonksiyonu aracılığıyla önceki bloğuna bağlanır ve kaydın tam oluşturulma zamanını kaydeden bir zaman damgası bulunur (Verma & Garg, 2017: 429). Yeni bir bloğun oluşturulması,

bir hash fonksiyonu aracılığıyla bloktaki verilerle birleştirilen ve kurallara uygun bir çıktı üreten bir sayı bularak kriptografik bir görevi çözmeyi gerektirir. Ortaya çıkan sayı, bloğa dahil edilir ve önceki bloklarla birleştirilir (Prochazka, 2018).

Bitcoin özelinde incelendiğinde, her işlem, merkezi olmayan bir ağ tarafından kararlaştırılır ve bu tür bir doğrulama, sisteme dahil edilen her bloğun kriptografik kurallara uymasını gerektirir. Kriptografi ile yüksek düzeyde güvenlik ve matematiksel kanıtlar oluşumu sağlanarak, bitcoinlerde herhangi birinin başka bir kullanıcının cüzdanından para harcamasını veya blok zincirini bozmasını imkansız kılmak için kullanılır (Nakamoto, 2018). Her blok, bir önceki bloğun karmasını ve Merkle işlem ağacını içerir. İşlem bilgilerindeki herhangi bir değişiklik, bloğun kendisinde farklı bir Merkle kök karma değerine yol açacaktır. Bitcoin uygulamasının bir diğer ayrılmaz parçası da Eliptik Eğri Dijital İmza Algoritmasının (ECDSA) kullanılmasıdır. Kullanıcıların oluşturduğu takma adlı adreslerin her biri, kullanıcının cüzdanlarında saklanan (karşılık gelen) genel/özel anahtar çiftlerinden türetilir (Pakki vd, 2021: 120). Bununla birlikte, bitcoin kriptografiden gelen iki temel teknolojiye dayanır: parayı depolamak ve harcamak için genel /özel anahtar kriptografisi ve işlemlerin kriptografik doğrulanması. Standart genel/özel anahtar şifrelemesi, herkesin bir genel anahtar ve ilişkili bir özel anahtar oluşturmasına olanak tanır. Genel anahtarlar geniş çapta paylaşılacak şekilde tasarlanmıştır; adı da buradan gelmektedir. Genel anahtarla şifrelenen mesajların karışıklığı yalnızca karşılık gelen özel anahtara sahip olan biri tarafından çözülebilir; bu, herkesin yalnızca belirtilen alıcının okuyabileceği bir mesajı şifrelemesine olanak tanır. Benzer şekilde, özel bir anahtarla şifrelenen mesajların karışıklığı yalnızca karşılık gelen genel anahtarla çözülebilir ve bu, belirli bir göndericinin orijinal olduğu onaylanabilen bir mesaj oluşturmasına olanak tanır. Genel/özel anahtar şifrelemesi yaygın olarak kullanılır: En iyi bilinen örnekte,

https “güvenli web sitesindeki” web tarayıcıları, güvenli bir bağlantı başlatmak için o sitenin reklamı yapılan genel anahtarıyla iletişimi şifreler. Bitcoin'de de benzer şifreleme temelleri, diğer katılımcılara para aktarma talimatlarını doğrular. Böyle bir talimat, gönderenin özel anahtarı kullanılarak şifrelenir ve talimatın gönderenden geldiğini doğrular (Böhme vd., 2015: 216). Bu durum, işlem sahteciliğinin önlenmesini sağlar (Pakki vd,2021: 120).

Bitcoin’i bir örnekle anlatacak olursak; Alice'in Bob'a vermek istediği üç Bitcoin'i olduğunu varsayalım. Bitcoin ağında, mevcut Bitcoin'lerinden üçünü aktardığını belirten bir mesaj ve bu bitcoinleri aldığı işleme atıfta bulunur. Bu mesajın bir kısmı, talimatın Alice'ten geldiğini kanıtlamak için kağıt çekteki imzaya benzer bir yöntemle Alice'in özel anahtarıyla şifrelenir. Daha sonra Bob, Charlie'ye bitcoin göndermek isterse yine kendi özel anahtarıyla şifrelenmiş, bitcoinlerini Alice'ten aldığını ve kime ne göndermek istediğini belirten bir mesaj yayımlar. Bitcoin ağı, Alice, Bob ve Charlie'yi yalnızca hesap numarası görevi gören genel anahtarlarıyla tanımlar (Böhme vd., 2015: 216).

Bitcoin ağında yayınlanan her yeni işlem, periyodik olarak son işlemlerin bir bloğunda gruplandırılır. Hiçbir yetkisiz işlemin eklenmediğinden emin olmak için bloğun kendisi, en son yayınlanan blokla karşılaştırılır; böylece bağlantılı bir blok dizisi veya "blok zinciri" elde edilir. Zincire yaklaşık olarak her on dakikada bir yeni bir blok eklenir. Bu veri yapısı mevcut olduğunda herhangi bir Bitcoin kullanıcısı, önceki bir işlemin gerçekten gerçekleştiğini doğrulayabilir. İşlem kaydının çalışır durumda ve güncel tutulması, tüm Bitcoin sisteminin temeli olduğundan kamu yararınadır. Kullanıcıları yardım etmeye teşvik etmek için Bitcoin sistemi, bloğun önceden var olan içeriğine dayanan (bloğa müdahale edilmesini ve dolayısıyla önceki işlemleri değiştirmeyi önleyen) bir matematik bulmacasını çözen kullanıcıya periyodik olarak yeni basılmış bitcoinleri ödüllendirir. Bulmacayı çözdükten sonra

kullanıcı, son bulmaca çözümünün duyurulmasından bu yana gerçekleşen tüm işlemlerle birlikte bir çözümün yürütüldüğüne dair bir “iş kanıtı” ve önceki tam bloğa referans içeren bir blok yayınlar. Diğer kullanıcılar çözümü doğruladıktan sonra yeni bekleyen işlemleri içeren yeni bir blok üzerinde çalışmaya başlarlar. Bu sürece “madencilik” denir ve yinelemeli olarak tüm bloklardaki ("zincir") toplam tarihsel sıralamanın tüm ağ tarafından kabul edilmesini sağlar (Böhme vd., 2015: 217-219).

Bir Bitcoin işlemi, blok zincirinde fikir birliği/uzlaşma sağlanana kadar netleşmez (ve dolayısıyla nihai değildir). İşlem grupları ortalama olarak her on dakikada bir eklenir. Ancak madenciler sürekli olarak işlem blokları ekleme ve önceki işlemleri geliştirme üzerinde çalışır. Madenciler, blok zincirinin yeni eklentisiyle birlikte bulmacalara yönelik çözümlerini sürekli olarak sunarak, aslında Bitcoin işlemlerinin doğru kaydına "oy verir" ve bu şekilde işlemleri doğrular. Bulmacayı çözmek “iş kanıtı (proof of work)” sağlar; Bitcoin, “bir kişi, bir oy” yerine “bir hesaplama döngüsü, bir oy” ilkesini uygular. Bu tasarım sayesinde, iş kanıtı mekanizması aynı anda çok sayıda sahte kimlik oluşturulmasını engeller ve aynı zamanda blok zincirin doğrulanmasına katılım için teşvik sağlar. Bazı durumlarda blok zincirine bir işlem grubu eklendikten birkaç dakika sonra madencilerin çoğunluğu farklı bir çözüme ulaştığı için bu işlem değiştirilir. Kaynaklar genellikle, işlemin gerçekten blok zincirinin kalıcı bir kısmına kaydedildiğinden emin olmak için bir Bitcoin işleminin yalnızca altı onaydan sonra nihai olarak değerlendirilmesini önermektedir. Bu durum, daha fazla güvence sağlasa da Bitcoin işleminin nihayet doğrulanmasından önce yaklaşık bir saatlik bir gecikmeye neden olur (Böhme vd., 2015: 217-219).

Kripto Varlıklar ile Muhasebe Kayıt Sisteminde Paradigma Değişimi: Üçlü Kayıt Sistemine Geçiş

“Üçlü kayıt muhasebesi” terimi, geleneksel muhasebe sisteminin geliştirilmiş hali olarak, ilk kez 2005 yılında Ian Grigg tarafından “Üçlü Kayıt Muhasebesi (Triple Entry Accounting)” isimli makalesinde ortaya atılmıştır. Grigg, üçlü kayıt muhasebesi sistemini, üçüncü bir giriş olarak dijital imzalı makbuzun kullanılması olarak ifade etmiştir (Grigg, 2005). Başlangıçta Grigg'in sistemine üçüncü giriş için hangi platformun kullanılacağı belli olmasa da, daha sonra teknolojinin merkezi olmayan, değişmez ve güvenli olması temelinde blokzincir teknolojisinin Grigg'in konsepti için ideal olduğu görülmüştür (Alsalmi, Ullah & Rafique, 2023: 7).

600 yılı aşkın süredir kullanılan çift taraflı kayıt sistemi, muhasebe yöntemlerinde devrim yaratmış, işletme ve ticarete bugüne kadarki en önemli atılım olarak kabul edilmektedir. Tek kayıtlı sistem, varlıkların bir şirkete girip çıkarken girildiği ve üzerinin çizildiği bir varlık listesine dayanmaktaydı. Bu sistemin sınırlamaları açıktır: hatalar kolaylıkla tespit edilemez ve dolandırıcılık kolaylıkla yapılabilir. Her işlemin bir takibinin olduğu, varlık ve yükümlülüklerin dengelenmesi gerektiği ve tarafların borç ve alacak raporlarına kendi hesapları üzerinden ayrı ayrı eriştikleri çift taraflı kayıt sistemiyle bu durumun üstesinden gelinmiştir. (Alsalmi, Ullah & Rafique, 2023: 7).

Çift taraflı kayıt muhasebesine ilişkin en önemli kanıt, Venedikli Rahip Luca Pacioli'nin matematik üzerine 1494 tarihli bir incelemesidir. Pacioli, incelemesinde muhasebeyle ilgili bir bölüm de dahil olmak üzere birçok standart tekniği belgelemiştir. Uzun yıllar boyunca çift taraflı muhasebede temel metin haline gelmiştir (Grigg, 2005). Bununla birlikte, çift taraflı kayıt sisteminin ana sınırlaması, her işlemin kanıtına veya doğrulanmasına

dayandığından neredeyse tek kayıt sistemi kadar kolay bir şekilde taklit edilebilmesidir. Ayrıca, kamuoyunun güvenini korumak için çift taraflı kayıt sisteminin de düzenli olarak denetlenmesi gerekmektedir. Bu, kurumsal verilerin zaman içinde doğruluğunu ve tutarlılığını sağlarken, yüksek iş gücü ve zaman maliyetine de neden olmaktadır (Alsalmi, Ullah & Rafique, 2023: 7).

Buna karşılık, üçlü kayıt blokzincir sistemi, muhasebe girişlerinin üçüncü bir giriş tarafından kriptografik olarak mühürlendiği ve tüm üçüncü tarafların erişimine açıldığı 'üçlü kayıt muhasebesi' olanağı sunar. Sistemde bir işlem tamamlandığında, kullanıcıların dijital imzaları kullanılarak otomatik olarak bir makbuz oluşturulmakta ve her kullanıcı benzersiz ve devredilemez bir dijital imzaya sahip olmaktadır (Alsalmi, Ullah & Rafique, 2023: 7). Dijital imzanın kriptografik icadı, makbuza güçlü bir kanıt gücü kazandırır ve pratikte muhasebe sorununu, makbuzun varlığı veya yokluğuna indirger (Grigg, 2005). Bu nedenle, üçlü kayıt sistemindeki işlemler, diğer tarafların makbuzlarıyla eşleştirilerek kolayca kanıtlanabilir; kriptografik imza, makbuz için açık delil niteliğinde destek sağlar (Grigg, 2005; Alsalmi, Ullah & Rafique, 2023: 7).

Kripto Varlıkların Avantaj ve Dezavantajları

Kripto paralar, anonimliği sağlamak ve ticarete hükümetlere ve büyük finans kuruluşlarına olan bağımlılığı ortadan kaldırmak amacıyla ortaya çıkmıştır. Ancak, gizliliği tehlikeye atabilecek değişikliklere yol açmaktadırlar (IMF, 2022:9). Şirketlerin kripto varlık kullanmasının çeşitli nedenleri mevcuttur, bu nedenler aşağıdaki gibi özetlenebilir (Deloitte, 2021; Böhme vd., 2015:21, 219-220; Alsalmi, Ullah & Rafique, 2023: 7-8; O'Hare, Fairchild & Ali, 2022):

Tablo 2: Kripto Varlıkların Avantajları ve Dezavantajları

AVANTAJLARI	DEZAVANTAJLARI
1-Yeni demografik gruplara erişim sağlanır. Kullanıcılar genellikle işlemlerinde şeffaflığa değer veren daha ileri teknolojiye sahip bir müşteri kitlesini temsil eder. Yapılan bir araştırmada, kriptoyla ödeme yapan müşterilerin %40' ının şirketin yeni müşterileri olduğunu ortaya çıkardı. Alışveriş tutarları ise kredi kartı kullanıcılarının iki katıdır. 2- Bu yeni teknoloji hakkında şirket içi farkındalığın teşvik edilmesine yardımcı olur. 3- Tokenize edilmiş (hassas verilerin rastgele ve benzersiz bir değer ile ifade edilmesi ve korunması) geleneksel yatırımlar yoluyla muhtemelen yeni sermaye ve likidite havuzlarına erişimi mümkün kılar. 4-Fiat (itibari) para biriminde bulunmayan belirli seçenekleri kullanır. Örneğin, programlanabilir para, arka ofis mutabakatını kolaylaştırmak için şeffaflığı artırırken gerçek zamanlı ve doğru gelir paylaşımını mümkün kılabilir. 5-Kripto kullanarak etkileşim kurmak isteyen önemli müşterilere ve satıcılara hizmet eder. Kilit paydaşlarla sorunsuz alışverişi sağlamak için işletmenizin kripto alıp dağıtacak şekilde konumlandırılması gerekebilir. 6-Basit, gerçek zamanlı ve güvenli para transferlerini mümkün kılar, işletmenin sermayesi üzerindeki kontrolün güçlendirilmesine yardımcı olur ve dijital yatırımlara	1-Tasarımı gereği, madeni paraları dağıtacak veya kimin hangi madeni paraları tuttuğunu takip edecek merkezi bir otoriteden yoksun olduğundan, para basımı ve işlemlerin doğrulanması süreci klasik defter tutma sistemlerine göre çok daha zordur. 2- Bitcoin, bir finansal kuruluşa, ödeme işlemcisine veya başka bir aracıya, kullanıcının kimliğini doğrulama veya izleme listeleri veya ambargo uygulanan ülkelerle çapraz kontrol yapma yükümlülüğü getirmez. 3-Bitcoin belirli öğelerin satışına herhangi bir yasak getirmez; bunun aksine, örneğin, kredi kartı ağırları genellikle satış yerinde yasa dışı olan her türlü işleme izin vermez. 4-Bitcoin ödemeleri geri döndürülemez; protokol, ödemeyi yapan kişiye kazara veya istenmeyen bir satın alma işlemini geri alma olanağı sağlamazken, kredi kartları gibi diğer ödeme platformları bu tür prosedürleri içerir. Rekabet eden ödeme yöntemlerinin olduğu bir dünyada, geri dönülemezlik Bitcoin'i dezavantajlı duruma sokmaktadır. 5-Zorlu ve karmaşıktır, güvenlidir. Ancak şifreyi kaybettiğinizde ya da hacklendiğinizde paranız gider. 6-Bitcoin elde etmek zordur. Nadiren kabul edilir. Çok az tüccar bunu kullanmaktadır. 7- Yüksek enerji tüketimi ve çevresel maliyetleri söz konusudur. 8-Piyasa oynaklığı, dolandırıcılık ve siber saldırılar nedeniyle yatırım kaybına neden olarak vatandaşların refahına tehdit oluşturabilecektir.

katılmanın risklerini ve fırsatlarını yönetir. 7-Merkezi olmayan yönetimden dolayı; tek bir kişinin veya kuruluşun kontrolü ele almasına neden olabilecek güç yoğunlaşmalarını önler. 8-Çoğunlukla bir bilgisayar sisteminin kullanılabilirliğini ve dayanıklılığını artırır, merkezi bir arıza noktasından kaçınır. En azından kullanıcılar için daha fazla gizlilik görünümü (ve belki de daha fazla gerçek gizlilik) sunar çünkü teorik olarak gizlice dinleyen bir düşman, herhangi bir tek noktayı veya herhangi bir tek sunucuyu hedefleyerek sistemdeki işlemleri gözlemleyemez.	
--	--

Kaynak: Deloitte.2021; Böhme vd.,2015:s.21, 219-220; Alsalmi,Ullah ve Rafique,2023,s.7-8; O'Hare, Fairchild ve Ali, 2022.

Tablo 2: Kripto Varlıkların Avantajları ve Dezavantajları incelendiğinde kripto varlıklar avantajlarına karşın, büyük ölçüde düzenlemeye tabi olmayan bir sektördür ve katılımcıları topluma karşı sorumlu değildir (IMF, 2022). Bu nedenle, muhasebenin temel kavramlarından sosyal sorumluluk kavramıyla çeliştiği söylenebilir.

Ayrıca, kripto varlık kullanımının, bitcoin özelinde, bazı dezavantajları mevcuttur. Bitcoin tasarımı; platformu basitleştirmek ve merkezi hakemlere olan ihtiyacı azaltmak için bu özellikler kasıtlıdır, ancak bazı kullanıcılar için endişeleri artırmaktadır (Böhme vd., 2015: 226-230).

Kripto Varlıklar ile İlgili Riskler ve Fırsatlar

Kripto varlıkların kullanıcıları, Bitcoin başta olmak üzere, çeşitli riskler ve fırsatlar ile karşı karşıyadır. Bu riskler ve fırsatlar aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

Tablo 3: Kripto Varlıklar ile İlişkili Risk ve Fırsatlar

RİSKLER	FIRSATLAR
1-Bitcoin tutan bir kullanıcı, bitcoin ile diğer para birimleri arasındaki döviz kurundaki dalgalanma nedeniyle piyasa riskiyle karşı karşıya kalır. Göreceli olarak düşük haftalık ticaret hacimleri, Bitcoin kullanıcılarının aynı zamanda sığ bir piyasa sorunu yaşadığını göstermektedir: Örneğin, büyük miktarda bitcoin ticareti yapmak isteyen bir kişi, genellikle piyasa fiyatını etkilemeden bunu hızlı bir şekilde yapamaz. 2-Bitcoin ekosistemindeki merkezileşme göz önüne alındığında, karşı taraf riski önemli hale gelmiştir. Borsalar genellikle fiili banka görevi görür; kullanıcılar para birimlerini bitcoin'e çevirir ancak daha sonra bitcoin'i borsada bırakırlar. Ancak Moore ve Christin (2013) tarafından incelenen Bitcoin döviz borsalarının yüzde 45'i faaliyetlerini durdurmuştur. Yüksek hacimli borsaların güvenlik ihlali nedeniyle kapanma olasılığı daha yüksekken, düşük hacimli borsaların operatörlerinin açıklama yapmadan kaçma olasılıkları daha yüksektir. Kapatılan borsaların yüzde 46'sı kapatıldıktan sonra müşterilerine geri ödeme yapmamıştır. 3-Bitcoin ödemelerinin geri döndürülemezliği, yüksek işlem riski	1-Şirket gelecekte merkez bankası dijital para birimlerini de içerebileceğinden, şirketin önemli ve gelişmekte olan bu teknolojik alanda konumlandırılmasına yardımcı olabilir. 2-Yeni varlık sınıflarına erişim sağlayabilir. 3-Üçlü kayıt sistemi ile dolandırıcılık faaliyetlerini azaltabilir, hırsızlık sorunlarını çözebilir, iç kontrolü artırabilir ve muhasebe sistemine çift taraflı kayıt sisteminin sunamayacağı yeni bir netlik düzeyi katabilir. 4-Bir değer deposu olarak tutulduğu takdirde enflasyonu yenme yeteneğine sahip olabilir ve merkezi olmayan defter sistemi aracılığıyla işlemler sırasında şeffaflık artar. 5-Kripto varlıkların işlemlerle ilgili düşük maliyeti nedeniyle daha fakir ülkelerin küresel ekonomiye finansal olarak dahil edilmesini daha önce eşi benzeri olmayan bir oranda destekleyebilir.

yaratır. Bitcoin'ler hata veya dolandırıcılık nedeniyle gönderilirse Bitcoin sistemi, hatayı geri alacak yerleşik bir mekanizma sunmaz. Elbette, bir alıcı ve satıcı gönüllü olarak hataları düzeltmeyi kabul edebilir, ancak Bitcoin protokolünün fonları zorla geri alacak bir mekanizması yoktur. İşlem riski, ödeme alırken de ortaya çıkar. Bitcoin işlemleri yetkili blok zincirine eklenene kadar netleşmez (ve dolayısıyla nihai değildir). İşlem grupları ortalama olarak yalnızca on dakikada bir eklenir. Bu, kötüye kullanım için en az iki potansiyel yol yaratır. Birincisi, bir zamanlar yetkili blok zinciri olarak görülen şeyin daha sonra katılımcıların çoğunluğu tarafından oylanarak bir kenara atılıp blok zincirinin bu sürümünde kaydedilen tüm işlemlerin iptal edilmesi yönünde düşük ama kalıcı bir risk mevcuttur. İkincisi, kötü niyetli katılımcılar, özellikle blok zinciri güncellenmeden önce hızlı işlemler yoluyla bitcoinleri iki katına çıkarabilirler. Protokol bu olasılığı azaltmak için adımlar atmıştır ancak araştırmacılar, Bitcoin'in tasarımının amaçladığından daha hızlı ödemeler için kullanılması durumunda uygulanabilir saldırıların mümkün olduğunu göstermiştir.

4-Bitcoin gibi kripto varlıkların elektronik yaşam döngüsü, teknolojiyle ilgili riskleri de arttırmaktadır. Teknolojik riskler, ağırlıklı olarak, siber ve operasyonel riskleri içermektedir. Operasyonel risk, Bitcoin'in teknik altyapısını ve güvenlik varsayımlarını baltalayan her türlü eylemi kapsar. Bunlar, bilgisayar korsanlığı veya kazara kontrol, erişim veya kayıt kaybından

kaynaklanmaktadır. Örneğin, kullanıcının özel anahtarı güvende tutma çabalarına rağmen, operatör hatası, güvenlik kusurları ve cüzdan kimlik bilgilerini ve özel anahtarları aramak için sabit diskleri tarayan kötü amaçlı yazılımlar dahil olmak üzere güvenlik açıkları beklenebilir. Diğer endişe verici olan şey ise Bitcoin platformunun, protokol tasarımındaki potansiyel güvenlik açıkları veya kripto analizindeki ilerlemeler nedeniyle operasyonel risklerle karşı karşıya olmasıdır. Bu tür saldırılar meydana gelirse, Bitcoin topluluğu savunma geliştirebilir ancak çatışma ve geçiş kaotik olabilir ve muhtemelen Bitcoin'e olan güveni zedeleyebilir. Hizmet reddi saldırıları, Bitcoin'i çeşitli yollarla kullananlar için özellikle önemli bir operasyonel risk oluşturur. Hizmet reddi saldırıları, hedef firmayı kullanılamaz hale getirecek veya çok yavaşlayacaktır. Örneğin, madencilik havuzuna yapılacak bir saldırı, havuz katılımcılarının mevcut bulmacayı çözmesini engelleyebilir ve böylece diğer tüm madencilere avantaj sağlayabilir. Bir saldırı haberi, borsaya ve Bitcoin'e olan güveni zayıflatabilir ve saldırganın daha düşük fiyatlardan bitcoin satın almasına olanak tanıyabilir. Hatta saldırganlar, hizmet sağlayıcılardan (borsalar gibi) fidye talep edebilir ve hizmetin işleyişini ve müşterilerin güvenini sarsacak saldırılarla tehdit edebilir. Kullanıcılar bitcoinlerini borsada tutmaktan kaçınıp bunun yerine dijital cüzdan hizmetini kullanırsa, bu firmalar siber suçlular için kazançlı bir hedef haline geldiğinden başka riskler de ortaya çıkar.

5-Bitcoin, bazı gizlilik risklerini, özellikle de işlemlerin onları yapan kişilere bağlanma riskini artırmaktadır. Bitcoin işlemleri tam anlamıyla anonim değildir; bunun yerine, her işlem kişisel adlar olmasa da hesap bilgilerini (kullanıcının genel anahtarı) belirttiğinden takma adlıdır ve blok zinciri, işlemleri bu kullanıcı kimliğine göre yayınlar. Dahası, Bitcoin kullanıcılar olarak yapılan işlemlerde genellikle gerçek isimler ortaya çıkar; örneğin, fonlar geleneksel bankalardaki para birimlerine veya para birimlerinden dönüştürülürken veya perakendecilerden yapılan satın alımlarda müşteri adı ve posta adresi açıklandığında. Prensipte, bir Bitcoin kullanıcısının kimliği böyle bir kaynaktan elde edilebilir ve daha sonra kullanıcının diğer işlemleriyle ilişkilendirilebilir; bu da yaygın gizlilik beklentisini hiçe sayar. 6-Bitcoin sistemleri ülkeler arasında çok sayıda yasal ve düzenleyici riskle karşı karşıyadır. Örneğin, yasalara saygılı bir kullanıcı, borsa müşterilerinin yalnızca bir kısmı bu tür faaliyetlerde bulunsun bile, suç faaliyeti nedeniyle dondurulan veya ele geçirilen bir borsadaki fonlarını kaybedebilir. Dahası, Bitcoin kazanç ve kayıplarına ilişkin belirsiz vergi uygulamaları vergi planlamasını engellemektedir.	
---	--

Kaynak: Böhme vd., 2015, s.226-230; Deloitte,2021; Grigg,2005; Alsalmi, Ullah ve Rafique, 2023, s.7-8.

Tablo 3: Kripto Varlıklar ile İlişkili Risk ve Fırsatlar incelendiğinde kripto varlıklarla ilgili piyasa riski, işlem riski, karşı taraf riski, teknolojik riskler ve yasal riskler gibi risklerin olduğu

görülmektedir. İşletmeler kripto varlıklar ile ilgili işlemlerinde bu riskleri dikkate alarak işlem yapmalı, düşük maliyet, enflasyonu yenme yeteneği gibi fırsatları değerlendirmelidir.

Kripto Varlıklarda Suç ile Mücadele

Kripto para birimleri Bitcoin genelinde değerlendirildiğinde, üç suç sınıfına ilişkin incelemeye tabi tutulur: Bitcoin'e özgü suç, kara para aklama ve Bitcoin'in kolaylaştırdığı suç (Böhme vd., 2015: 226-230).

Bitcoin'e özgü suçlar, bitcoin hırsızlığı, madencilik havuzlarına saldırılar ve döviz kurlarını manipüle etmek amacıyla borsalara yönelik hizmet reddi saldırıları gibi para birimine ve altyapısına yönelik saldırılardır. Kolluk kuvvetleri, bu suçların yeniliği, hangi kurumun ve yargı yetkisinin sorumlu olduğu konusundaki netlik eksikliği, teknik karmaşıklık, usul belirsizliği ve sınırlı kaynaklar nedeniyle bu suçları önlemek veya çözmekte sıklıkla zorluk çekmektedir (Böhme vd., 2015: 226-230).

İkincisi, kripto para biriminin ayırt edici özellikleri (merkeziyetsizlik ve anonimlik), kara para aklama ve diğer yasa dışı faaliyetler için bir fırsat sağlar, çünkü kripto para birimi blok zincirlerinin merkezi olmayan doğası, yetkililerin suçluları takip etmesini zorlaştırır (IMF,2022: 16; Alsalmi, Ullah & Rafique, 2023: 8). Bitcoin ile kara para aklama, özellikle fonların karıştırıcılar aracılığıyla yönlendirildiği, karıştırma kayıtlarının halktan gizlendiği ve kolluk kuvvetleri tarafından erişilemediği durumlarda, takip edilmesi daha zor hale gelebilir (Böhme vd., 2015: 226-230). Bitcoin karıştırıcılar, kullanıcıların fonlarını (kripto paraları) diğer kullanıcılarla karıştırma olanağı sunan hizmetlerdir (Pakki vd, 2021: 120). Bu özellikler, faillerin suç gelirlerini gizlemesine veya yanlış tanımlamasına yardımcı olabilir. Bununla birlikte bitcoinde blok zincirin yayınlanması da dahil olmak üzere, hangi fonların nereye

taşındığına ilişkin halka açık kalıcı kayıtların sağlanması gibi fonların izlenmesini kolaylaştırabilecek tasarım öğeleri içerir (Böhme vd., 2015: 226-230).

Son olarak, Bitcoin'in kolaylaştırdığı suç, İpek Yolu'nda (Silk Road) satılan yasa dışı mal ve hizmetler gibi çevrimdışı olarak teslim edilen (veya teslim edildiği iddia edilen) yasa dışı hizmetler için ödeme yapılmasını ve fonların gasp yoluyla ödenmesini gerektirir (Böhme vd., 2015: 226-230). İpek Yolu, blok zincir teknolojisi aracılığıyla kullanıcılarını anonim tutmak için bitcoin kullanan yasadışı bir web sitesiydi. 2013 yılında FBI, İpek Yolu üzerinde gerçekleştirilen tüm yasa dışı faaliyetleri ortaya çıkarmış ve bu da sonunda onun kapatılmasına neden olmuş ve bitcoin'in ilgi odağı olmasını sağlamıştır (Beessoo, 2019). Bununla birlikte suçlular, düzenleyici gözetim eksikliğini algıladıkları, geri dönüşü olmayan işlemlere özel olarak değer verdikleri veya diğer ödeme mekanizmalarından yasaklandıkları veya çıkarılmış oldukları için sanal para birimlerine yönelebilirler (Böhme vd., 2015: 226-230).

Türkiye’de Mevcut Durum

Türkiye’de kripto para birimlerine olan ilgi son yıllarda artmıştır. Bu ilginin en büyük motivasyonu, kripto para yatırımlarının Türk bireysel yatırımcıları arasında, enflasyona karşı korunma yolu olarak görülmektedir (Scharfman, 2022: 165).Dünya Ekonomik Forumu (WEF)’nun 2020 verilerine göre Türkiye kripto para kullanımında %16’lık oran ile 4.sırada yer almaktadır (WEF, 2021).

Kripto varlıklara ilgili T.C. Merkez Bankası tarafından 16.04.2021 tarihli ve 31456 sayılı Resmi Gazete’de “Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelik” yayınlanmıştır. (Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelik, 31456 Sayı, T.C. Resmi Gazete, 16 Nisan 2021)

Bu yönetmelikte, kripto varlıkların ödemelerde doğrudan veya dolaylı şekilde kullanılamayacağı ve kullanılmasına yönelik hizmet sunulamayacağı ifade edilmiştir.

Bir dizi tüccar ve fintech firması, kripto yasağına karşı çıkmış ve yasağı kaldırmak için mahkemede yasal işlem başlatmıştır. Birkaç gün sonra, iki büyük Türk kripto platformu olan Thodex ve Vebitcoin çökmüş ve bu da yatırımcıların büyük kayıplar yaşamasına neden olmuştur (Scharfman, 2022:166).

02.07.2024 tarihli ve 32590 sayılı Resmi Gazete’de 7518 no’lu “Sermaye Piyasası Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun” yayınlanmıştır. Bu kanunda kripto varlık hizmet sağlayıcıları ve kripto varlıklara ilişkin hükümler yer almaktadır. (Sermaye Piyasası Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun, 32590 sayı, Kanun No: 7518)

Sermaye Piyasası Kurulu tarafından 13.03.2025 tarihli Resmi Gazete’de Kripto varlık hizmet sağlayıcılarına ilişkin iki tebliğ yayımlanmıştır. Bu tebliğler 32840 sayılı “Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıların Kuruluş Ve Faaliyet Esasları Hakkında Tebliğ” ile 32840 sayılı “Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıların Çalışma Usul ve Esasları ile Sermaye Yeterliliği Hakkında Tebliği” dir (Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıların Kuruluş Ve Faaliyet Esasları Hakkında Tebliğ, 32840 sayı, T.C. Resmi Gazete, 13.03.2025; Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıların Çalışma Usul Ve Esasları İle Sermaye Yeterliliği Hakkında Tebliğ, 32840 sayı, T.C. Resmi Gazete, 13.03.2025).

“Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıların Kuruluş ve Faaliyet Esasları Hakkında Tebliğ” de, kripto varlık hizmet sağlayıcıların kuruluşuna, faaliyete geçmesine, faaliyetlerine ve faaliyetlerinin durdurulmasına, kripto varlık hizmet sağlayıcıların kurucu ve ortakları ile pay devirlerine, kripto varlık hizmet sağlayıcıların

yöneticileri, personeli ve organizasyonuna, kripto varlık hizmet sağlayıcıların iç denetim, iç kontrol ve risk yönetim sistemleri ile bilgi sistemleri ve teknolojik altyapılarına, kripto varlık hizmet sağlayıcıların belge kayıt sistemlerine, kripto varlık hizmet sağlayıcıların bağımsız denetimi ve rezerv kanıt denetimine ilişkin usul ve esaslar düzenlenmiştir. (Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıların Kuruluş Ve Faaliyet Esasları Hakkında Tebliğ, 32840 sayı, T.C. Resmi Gazete, 13.03.2025)

“Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıların Çalışma Usul ve Esasları ile Sermaye Yeterliliği Hakkında Tebliğ” de ise, kripto varlık hizmet sağlayıcıların sunabilecekleri hizmet ve faaliyetlere, kripto varlıkların alım-satım ortamlarına, saklanmasına ve transfer edilmesine, kripto varlıkların platformlar nezdinde listelenmesine, kripto varlık hizmet sağlayıcıların sermaye yeterliliğine, ilişkin usul ve esaslar düzenlenmiştir.; Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıların Çalışma Usul Ve Esasları İle Sermaye Yeterliliği Hakkında Tebliğ, 32840 sayı, T.C. Resmi Gazete, 13.03.2025).

Mali suçlarla mücadele ve finansal sistemin suistimalinin önlenmesi kapsamında gerek uluslararası alanda gerekse ulusal mevzuatta finansal kuruluşlar, finansal olmayan belirli iş ve meslekler ile diğer kuruluşlara birtakım yükümlülükler getirilmiştir. Suç gelirlerinin aklanması, terörizmin finansmanı, kitle imha silahlarının yayılmasının finansmanı ile mücadele kapsamında önleyici tedbirleri almakla mükellef olan yükümlüler; 5549 sayılı Kanunun 2 nci maddesinin birinci fıkrasının (d) bendinde sektörler itibarıyla, Suç Gelirlerinin Aklanmasının ve Terörün Finansmanının Önlenmesine Dair Tedbirler Hakkında Yönetmelik’in (Tedbirler Yönetmeliği) 4 üncü maddesinin birinci fıkrasında ise isimleri ile belirlenmiştir. (MASAK, 2025)

Tedbirler Yönetmeliğinin 4 üncü maddesinin birinci fıkrasına 01 Mayıs 2021 tarihli ve 31471 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan

Tedbirler Yönetmeliği değişikliği ile eklenen (ü) bendine göre, “kripto varlık hizmet sağlayıcılar” yükümlüler arasına alınmıştır. Bu kapsamda, kripto varlık hizmet sağlayıcılar ile bunların şube, acente, temsilci ve ticari vekilleri ile benzeri bağlı birimlerinin; merkezi yurt dışında bulunan kripto varlık hizmet sağlayıcıların Türkiye’deki şube, acente, temsilci ve ticari vekilleri ile benzeri bağlı birimlerinin; merkezi Türkiye’de bulunan kripto varlık hizmet sağlayıcıların yurt dışındaki şube, acente, temsilci ve ticari vekilleri ile benzeri bağlı birimlerinin (faaliyet gösterdikleri ülkenin mevzuatı ve yetkili otoritelerinin izin verdiği ölçüde asgari olarak) yönetmelikte yer alan tedbirleri uygulaması zorunludur. (MASAK, 2025)

25 Aralık 2024 tarihli ve 32763 sayılı Resmî Gazete’nin yayımlanmasıyla ise kripto varlık hizmet sağlayıcılar; Tedbirler Yönetmeliğinde yapılan değişiklik ile finansal kuruluş olarak kabul edilmiş ve Suç Gelirlerinin Aklanmasının ve Terörün Finansmanının Önlenmesine İlişkin Yükümlölüklere Uyum Programı Hakkında Yönetmelik’te (Uyum Yönetmeliği) yapılan değişiklik ile uyum programı oluşturacak yükümlüler arasına dahil edilmiştir. (MASAK, 2025)

İKİNCİ BÖLÜM: KRİPTO VARLIKLARIN MUHASEBESİ

Kripto varlıkların muhasebeleştirilmesi, öncelikle Tek Düzen Muhasebe Sistemi (TDMS) ve Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği (MSUGT) kapsamında incelenecek, ardından Türkiye Muhasebe Standartları/ Uluslararası Muhasebe Standartları (TMS/UMS) ve Türkiye Finansal Raporlama Standartları/Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (TFRS/IFRS) kapsamında değerlendirilecektir.

Kripto Varlıkların TDMS ve MSUGT'ne Göre Muhasebeleştirilmesi

Kripto paraların muhasebeleştirilmesinde özün önceliği kavramı gereğince ticari mal, hazır değer, menkul kıymet veya yabancı para birimi olarak değerlendirilmesi mümkündür (Serçemeli, 2018: 62; Aydın, 2022:146).

Yabancı Para Birimi Olarak Değerlendirilmesi

Ülkemizde 1992 yılında yayınlanan 1 Seri No'lu Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği'nde yer alan muhasebenin temel kavramlarından parayla ölçülme kavramı gereği yabancı paralar ulusal para birimi olan Türk Lirası'na çevrilerek kayıt altına alınmalıdır.

Bu nedenle kripto paraların muhasebenin temel kavramlarından özün önceliği kavramı gereği bir yabancı para olarak değerlendirilip işlem tarihindeki kuru üzerinden Türk Lirası'na çevrilerek kayıt altına alınması uygun görülmektedir (Dizkırıncı & Gökgöz, 2018:100).

130 Seri No.lu VUK Genel Tebliği'nde, Bakanlıkça kurlarla ilgili olarak herhangi bir tespit yapılmadığında T.C. Merkez Bankası'nca tespit ve ilan olunan kurlar dikkate alınır. T.C. Merkez

Bankası tarafından kripto varlıklara ilişkin olarak herhangi bir veri yer almamaktadır. (Kızıl, 2019: 188). Bu nedenle VUK'un 289. Maddesine göre, kripto paralar varsa borsa rayici, yoksa mukayyet değerleri, o da yoksa emsal bedeliyle değerlendirilmelidir.

16.04.2021 tarihli Resmi Gazete'de TCMB tarafından "Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelik" kapsamında *"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 varlıklar"* olarak ifade edilmiştir. Ayrıca kripto varlıkların ödemelerde doğrudan veya dolaylı şekilde kullanılamayacağı belirtilmiştir. (Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelik, 31456 Sayı, T.C. Resmi Gazete, 16 Nisan 2021).

BDDK tarafından 25.11.2013 tarihinde yapılan 32 no'lu Basın Açıklaması'nda *"Herhangi bir resmi ya da özel kuruluş tarafından ihraç edilmeyen ve karşılığı için güvence verilmeyen bir sanal para birimi olarak bilinen Bitcoin, mevcut yapısı ve işleyişi itibarıyla Kanun kapsamında elektronik para olarak değerlendirilmemekte, bu nedenle de söz konusu Kanun çerçevesinde gözetim ve denetimi mümkün görülmemektedir."* denmektedir (BDDK, 2013).

Kripto paraların yabancı para birimi olarak değerlendirilmesinde, işletmeler, kripto para karşılığında satış yapması durumunda ya da kripto paraları kripto para borsalarından direkt olarak satın alması durumunda "100 Kasa" hesabının kullanılması gereklidir. Kripto paralar elden çıkarıldığında ise bu hesap, alış değeri üzerinden alacaklandırılmalı, elden çıkarıldığı tarihteki kur farkı ise "646 Kambiyo Karları" ya da "656 Kambiyo Zararları" hesaplarında muhasebeleştirilmelidir (Aydın, 2022: 146).

Ancak TCMB ve BBDK açıklamaları doğrultusunda kripto paraların yabancı para birimi olarak değerlendirilmesi uygun görünmemektedir.

Örnek: Hava A.Ş. 20.06.2022 tarihinde banka kanalıyla kripto para borsasından 5 Bitcoin (BTC) satın almıştır. 13.09.2022 tarihinde ise 3 BTC'yi satmıştır. BTC alım satım işlemlerinde %1 komisyon ödemektedir. Dönem sonunda (31.12.2022) elinde 2 BTC bulunmaktadır.

20.06.2022 tarihinde 1 BTC = 355.547 TL

13.09.2022 tarihinde 1 BTC = 408.654 TL

31.12.2022 tarihinde 1 BTC = 310.401 TL

.....20.06.2022.....		
100 KASA HESABI	1.777.735,00	
100.01 Kripto Paralar		
653 KOMİSYON GİDERLERİ HESABI	17.777,35	
102 BANKALAR HESABI		1.795.512,35
Bitcoin alımı[5 BTC x 355.547]		

.....13.09.2022.....		
102 BANKALAR HESABI	1.213.823,76	
653 KOMİSYON GİDERLERİ HESABI	12.138,23	
100 KASA HESABI		1.066.640,99

646KAMBIYO KARLARI Bitcoin satılması [3 BTC x (408.654-355.547)]		159.321
---	--	---------

.....31.12.2022..... 656 KAMBIYO ZARARLARI 102 BANKALAR HESABI 102.01 Kripto Para Kasası Dönem sonu değerlendirme [(2 BTC x (310.401-355.547))]	90.292	90.292
--	--------	--------

Diğer Hazır Değer Olarak Değerlendirilmesi

Kripto paraların Hazır Değerler olarak değerlendirilmesinde, TCMB ve BDDK tarafından kripto paralar “para” olarak kabul edilmediği için, kripto paraların Tekdüzen Hesap Planı çerçevesinde “108 Diğer Hazır Değerler” hesabı kullanılabilecektir. Bu durumda, kripto paraların değerlemesinde; kur farkı nedeniyle ortaya çıkan kar veya zararlar gelir tablosu hesaplarından “646 Kambiyo Karları” ile “656 Kambiyo Zararları” hesaplarında muhasebeleştirilmelidir (Dizkırıcı & Gökgez, 2018: 101; Aydın, 2022: 146).

Örnek: Su A.Ş. 13.05.2022 tarihinde banka kanalıyla kripto para borsasından 4 Ethereum (ETH) satın almıştır. 15.10.2022 tarihinde ise 3 ETH’i satmıştır. ETH alım satım işlemlerinde %1 komisyon ödemektedir. Dönem sonunda (31.12.2022) elinde 1 ETH bulunmaktadır.

13.05.2022 tarihinde 1 ETH = 31.785 TL

15.10.2022 tarihinde 1 ETH = 35.518 TL

31.12.2022 tarihinde 1 ETH = 22.339 TL

.....13.05.2022.....		
108 DİĞER HAZIR DEĞERLER HESABI	127.140,00	
108.01 Kripto Paralar	1.271,40	
653 KOMİSYON GİDERLERİ HESABI		
102 BANKALAR HESABI		128.411,40
Etherium alımı 4 ETH x 31.785		

.....15.10.2022.....		
102 BANKALAR HESABI	105.499,01	
102.01 Kripto Paralar		
653 KOMİSYON GİDERLERİ HESABI	1.054,99	
108 DİĞER HAZIR DEĞERLER HESABI		95.355,00
646 KAMBIYO KARLARI		11.199,00
Etherium satılması 3 ETH x [(35.518-31.785)]		

.....31.12.2022..... 656 KAMBİYO ZARARLARI 108 DİĞER HAZIR DEĞERLER HESABI 108.01 Kripto Para Kasası Dönem sonu değerlendirme 1 ETH x (22.339-31.785)	9.446,00	9.446,00
---	----------	----------

Menkul Kıymet Olarak Değerlendirilmesi

SPK’da menkul kıymetler; Para, çek, poliçe ve bono hariç olmak üzere, paylar, pay benzeri diğer kıymetler ile söz konusu paylara ilişkin depo sertifikalarını ile borçlanma araçları veya menkul kıymetleştirilmiş varlık ve gelirlere dayalı borçlanma araçları ile söz konusu kıymetlere ilişkin depo sertifikalarıdır. Diğer sermaye piyasası araçları ise menkul kıymetler dışında kalan ve şartları Kurulca belirlenen evraktır (SPK,Tanıtım Rehberi, <https://spk.gov.tr/>). Bu tanımlara göre, SPK’nın kripto varlıkları menkul kıymet olarak kabul eden ve etmeyen görüşler mevcuttur. Birinci durumda, kripto varlıkların bir şirketteki payı temsil edebileceği görüşüdür. Buradan hareketle bir kripto varlığın bir şirketteki payı temsil ettiği, sahibine ortaklık hakkı verdiği durumlarda bu kripto varlığın pay niteliğini haiz olduğunu değerlendirmek mümkün görünmektedir (Gago, Kripto Varlıkların Sermaye Piyasası Aracı Niteliği). İkinci durumda ise, kripto araçları menkul kıymet olarak değerlendirmenin mümkün olmadığı

görüştür. Bu araçların bir araya getirilmesiyle bir varlığa dayalı menkul kıymet oluşturulması durumunda bu varlıklar menkul kıymetleştirilebilir. Ancak, bu durumda bile menkul kıymet, bu araçların kendisi değil, bunların yer aldığı sepete ait paylar olacaktır. Diğer taraftan kripto araçlar vadeli işlemlere konu olduğunda, kripto araçlar değil, bu araçlar üzerine oluşturulan türev araçlar menkul kıymet olarak değerlendirilmelidir (Yalçın, 2019: 108).

Ayrıca, 16.04.2021 tarihli Resmi Gazete’de TCMB tarafından “Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelik” kapsamında kripto varlık “....menkul kıymet veya diğer sermaye piyasası aracı olarak nitelendirilmeyen gayri maddi varlıklar” olarak ifade edilmiştir (Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelik, 31456 Sayı, T.C. Resmi Gazete, 16 Nisan 2021)

Kripto varlıklar menkul kıymet olarak kabul edilirse, alış bedeli üzerinden “118 Diğer Menkul Kıymetler” hesabında, alış ve satış bedeli arasındaki olumlu fark “645 Menkul Kıymet Satış Karları” hesabında, olumsuz fark ise “655 Menkul Kıymet Satış Zararları” hesabında muhasebeleştirilmelidir (Aydın, 2022: 151).

Kripto paraların menkul kıymet olarak değerlendirilmesinde, TCMB açıklamaları doğrultusunda menkul kıymet olarak değerlendirilmesi uygun görünmemektedir.

Örnek: Toprak A.Ş. kısa vadeli fiyat hareketliliğinden yararlanmak için 03.12.2022 tarihinde kripto para borsasından banka aracılığıyla 4 Bitcoin satın almıştır. 10.12.2022 tarihinde 3 BTC satmıştır. Bitcoin alım-satım işlemlerinden %1 komisyon ödemektedir. Dönem sonunda (31.12.2022) elinde 1 BTC bulunmaktadır.

03.12.2022 tarihinde 1 BTC = 672.877 TL

10.12.2022 tarihinde 1 BTC = 684.887 TL

31.12.2022 tarihinde 1 BTC = 635.861 TL

.....03.12.2022..... 118 DİĞER MENKUL KIYMETLER 118.01 Kripto Paralar 653 KOMİSYON GİDERLERİ HESABI 102BANKALAR HESABI Bitcoin alımı 4 BTC x 672.877	2.691.508 26.915,08	 2.718.423,08
--	----------------------------	----------------------------------

.....10.12.2022..... 102 BANKALAR HESABI 102.01 Kripto Paralar 653 KOMİSYON GİDERLERİ HESABI 118 DİĞER MENKUL KIYMETLER HESABI 645 MENKUL KIYMET SATIŞ KARLARI Bitcoin satılması 3 BTC x [(684.887-672.877)]	2.034.317, 82 20.343,17	 2.018.630,99 36.030
--	-----------------------------------	--

.....31.12.2022..... 654 KARŞILIK GİDERLERİ HESABI 119 MENKUL KIYMET DEĞER DÜŞÜKLÜĞÜ KARŞILIĞI HESABI 119.01 Kripto Varlık Değer Düşüklüğü Dönem sonu değerleme 1 BTC x (635.861-672.877)	37.016	37.016
---	--------	--------

Stok Olarak Değerlendirilmesi

Kripto varlıklar, TCMB tarafından para olarak kabul edilmemesi ve SPK’da yer alan menkul kıymet tanımına uymamasından ötürü stok olarak değerlendirilmesi mümkündür.

Kripto paralar stok olarak kabul edildiğinde, “157 Diğer Stoklar” hesabında kaydedilmelidir (Aydın, 2022: 153). Bu kripto paralar satıldığında “600 Yurtiçi Satışlar/ “601 Yurtdışı Satışlar” hesabında izlenmelidir. Satışların maliyeti kayıtlarında ise “623 Diğer Satışların Maliyeti” hesabında muhasebeleştirilmelidir.

İşletmelerde kripto para üretimine ilişkin iki alternatif söz konusu olabilmektedir. Birinci durumda, kripto para üretiminden dolayı işletmenin üretim işletmesi olarak değerlendirilmesidir. Bu durumda, işletmenin madencilik faaliyetlerini gerçekleştirmek amacıyla bilgisayarla ilgili (kasa, monitör gibi) teknolojik ekipmanlara ilişkin katlandığı giderleri “710 Direk İlk Madde ve Malzeme Giderleri Hesabı”nda, katlandığı işçilik giderleri “720

Direk İşçilik Giderleri Hesabı”nda, amortisman giderleri ise “730 Genel Üretim Giderleri Hesabı”na kaydedilmelidir. İkinci durumda ise, kripto paraların doğrudan ortaya çıkmadığına ve blok zincirinde genel defterde bekleyen elektronik işlemlerin ödülü olarak oluştuğuna, dolayısıyla verilen bir hizmetin söz konusu olduğunu düşünen yaklaşım olup, işletmenin hizmet işletmesi olarak değerlendirilmesidir. Bu durumda ise, sunulan hizmet maliyeti 740 Hizmet Üretim Maliyeti Hesabı’nda izlenmelidir.

VUK 274.maddesinde, stok/emtianın maliyet bedeliyle değerlendirileceği belirtilmiş, VUK 262.maddesinde ise maliyet bedeli, “iktisadi bir kıymetin iktisap edilmesi veyahut değerinin artırılması münasebetiyle yapılan ödemelerle bunlara müteferri bilûmum giderlerin toplamını ifade eder.” denmiştir. VUK 275.maddesinde ise, imal edilen (Tam ve yarı mamul mallar) maliyet bedelinin; mamulün vücuda getirilmesinde sarf olunan iptidai ve ham maddelerin bedeli; mamule isabet eden işçilik; genel imal giderlerinden mamule düşen hisse; genel idare giderlerinden mamule düşen hisse; (Bu hissenin mamulün maliyetine katılması ihtiyaridir.), ambalajlı olarak piyasaya arz edilmesi zaruri olan mamullerde ambalaj malzemesinin bedelini içerdiği ifade edilmiştir. (Vergi Usul Kanunu, 3475 sayı, Kanun No: 213)

Katma Değer Vergisi (KDV) Kanunun 1. maddesine göre; *“Ticari, sınai, zirai faaliyet ve serbest meslek faaliyeti çerçevesinde yapılan teslim ve hizmetler, her türlü mal ve hizmet ithalatı ve diğer faaliyetlerden doğan teslim ve hizmetler katma değer vergisine tabidir.”* (KDV Kanunu, Kanun No: 3065, 6473 Sayı, Madde:1). Kripto paralar stok olarak değerlendirildiğinde malların teslimi KDV’nin konusunu oluşturduğundan, işletme kripto para işlemleri için vergi sorumlusu sıfatıyla KDV hesaplamalı ve ilgili KDV hesapları kullanılarak muhasebeleştirmelidir. Ayrıca kripto paraların stok olarak kabul edilmesi durumunda KDV’ye ek olarak gelir

vergisi ve kurumlar vergisi de söz konusu olabilecektir. Bu yaklaşıma göre dönem sonunda işletmenin elinde kripto para bulunuyorsa VUK'un 274. Maddesi'ne göre, maliyet bedeli ile değerlendirilmelidir (Aydın, 2022: 154).

Örnek: Ateş A.Ş. kripto para alım ve satımını yapan bir döviz bürosudur. 18.03.2022 tarihinde banka kanalıyla 4 ETH satın almıştır. 01.04.2022 tarihinde 2 ETH satmıştır. 31.12.2022 tarihinde işletmenin elinde 2 ETH bulunmaktadır. (KDV %18 olarak alınmıştır.)

18.03.2022 tarihinde 1 ETH = 43.721 TL

01.04.2021 tarihinde 1 ETH = 50.525 TL

31.12.2022 tarihinde 1 ETH = 22.339 TL

.....18.03.2022.....		
157 DİĞER STOKLAR HESABI	174.884,00	
157.01 Kripto Paralar	31.479,12	
191 İNDİRİLECEK KDV HESABI		206.363,12
102 BANKALAR HESABI		
Etherium alımı 4 ETH x 43.721		

.....01.04.2022.....		
102 BANKALAR HESABI	119.239,00	
600 YURT İÇİ SATIŞLAR HESABI		101.050,00

600.01 Kripto Paralar 391 HESAPLANAN KDV HESABI Ethereum satışı 2 ETH x 50.525		18.189,00
.....01.04.2022..... 623 DİĞER SATIŞLARIN MALİYETİ HESABI 623.01. Kripto Paralar	87.442,00	
157 DİĞER STOKLAR HESABI 157.01. Kripto Paralar Satılan ETH maliyeti 2 ETH x 43.721		87.442,00

.....31.12.202..... 654 KARŞILIK GİDERLERİ HESABI 654.01. Kripto Paralar 158 STOK DEĞER DÜŞÜKLÜĞÜ KARŞILIĞI 158.01. Kripto Paralar Karşılık ayrılması [2 ETH x (22.339 -43.721)]	42.764,00	42.764,00
--	-----------	-----------

Örnek: Deniz A.Ş. Bitcoin madenciliği yapmaktadır. İşletme 01.05.2022-31.05.2022 döneminde 0.5 bitcoin üretmiştir. Bitcoin üretiminde teknik altyapı ve ekipmanla ilgili 70.000 TL

ödemıştır. Ayrıca işletme ilgili dönemde 80.000 TL'lık işçilik gideri ile donanım ve madencilik yazılımının amortisman gideri 50.000 TL'dır. İşçilik giderinin tamamı ay sonunda bankadan ödenmiştir. İşletme ürettiği bitcoinlerin tamamını 04.06.2022 tarihinde satmıştır.

04.06.2022 tarihinde 1 BTC = 489.952 TL

a)Üretim işletmesi olarak değerlendirildiğinde,

.....31.05.2022.....		
710 DİREKT İLK MADDE VE MALZEME GİDERLERİ HESABI	70.000	
710.01.Üretimde kullanılan teknik altyapı ve ekipman gideri		
720 DİREKT İŞÇİLİK GİDERLERİ HESABI	80.000	
720.01.İşçilik giderleri	50.000	
730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ HESABI		
730.01.Donanım ve madencilik yazılımı amortisman gideri		
257BİRİKMiŞ AMORTİSMANLAR HESABI		50.000
102 BANKALAR HESABI		150.000

.....31.05.2022.....		
157 DİĞER STOKLAR	200.000	
711 DİREKT İLK MADDE VE MALZEME YANSITMA HESABI		70.000

711.01.Üretimde kullanılan teknik altyapı ve ekipman gideri		
721 DİREKT İŞÇİLİK GİDERLERİ YANSITMA HESABI		80.000
721.01. İşçilik giderleri		
731 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ YANSITMA HESABI		50.000
731.01.Donanım ve yazılımla ilgili giderler		
Üretim giderlerinin yansıtma hesabına aktarılması		

.....04.06.2022.....		
102 BANKALAR HESABI	244.976	
600 YURT İÇİ SATIŞLAR HESABI		244.976
0.5 BTCx 489.952		
623 DİĞER SATIŞLARIN MALİYETİ	200.000	
623.01 Kripto Para Satışlarının Maliyeti		
157 DİĞER STOKLAR HESABI		200.000

b) Hizmet işletmesi olarak değerlendirildiğinde,

04.06.2022 tarihinde 1 BTC = 489.952 TL

.....31.05.2022..... 740 HİZMET ÜRETİM MALİYETİ HESABI 740.01 İlk madde ve malzeme gideri 740.02 İşçilik giderleri 740.03 Donanım ve yazılımla ilgili giderler 257 BİRİKMiŞ AMORTİSMANLAR HESABI 102 BANKALAR HESABI	200.000	50.000 150.000
.....04.06.2022..... 102 BANKALAR HESABI 600 YURT İÇİ SATIŞLAR HESABI 0.5 BTCx 489.952	244.976	244.976
622 SATILAN HİZMET MALİYETİ 622.01 Kripto Para Satışlarının Maliyeti 741 HİZMET ÜRETİM MALİYETİ YANSITMA HESABI	200.000	200.000

Kripto Varlıkların TMS/UMS VE TFRS/IFRS Standartları'na Göre Muhasebeleştirilmesi

Kripto varlıkların muhasebeleştirilmesinde bu alanda rehberlik sunan IFRS Yorumlama Komitesi (IFRIC), AICPA (Amerikan Sertifikalı Kamu Muhasebecileri Enstitüsü) ve CIMA (İngiltere Yönetim Muhasebecileri Enstitüsü) ile Finansal Muhasebe Standartları Kurulu (FASB)'nin yayınladıkları raporlar mevcuttur. Ülkemizde ise Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından, Türkiye Muhasebe Standartları (TMS) ve Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (BOBI FRS) yayınlanmaktadır. Bu bölümde ilgili kuruluşlar tarafından sunulan raporlar ve yayınlanan standartlar kapsamında kripto varlıklar; nakit ve nakit benzeri, finansal araç, stok ve maddi olmayan duran varlık olarak sınıflandırılmıştır.

Nakit ve Nakit Benzeri Olarak Değerlendirilmesi

TMS 7 Nakit Akış Tablosu Standardı'na göre, nakit benzerleri *“Tutarı belirli bir nakde kolayca çevrilebilen ve değerindeki değişim riski önemsiz olan yüksek likiditeye sahip kısa vadeli yatırımlar”* olarak tanımlanmaktadır (KGK, TMS 7 Nakit Akış Tablosu, Paragraf 6). Kripto varlıklar, bu tanımda yer alan belli bir nakde kolayca çevrilmesi ve yüksek likiditeye sahip olması nedeniyle uygun görünmesine rağmen, değişim riski önemsiz olmadığı için bu sınıfa dahil edilmesi uygun görünmemektedir. IFRS Yorumlama Komitesi (IFRIC), tarafından yayınlanan raporda, bazı kripto para birimlerin, belirli mal veya hizmetler karşılığında kullanılabilse de, herhangi bir kripto para biriminin mal veya hizmetlerin fiyatlandırılmasında para birimi olarak ve bir değişim aracı olarak kullanılan ve tüm işlemlerin finansal tablolarda ölçüldüğü ve muhasebeleştirildiği temel olacak ölçüde olmadığını belirtmiştir (IFRS, 2019, Holdings of Cryptocurrencies Project, Agenda decision to finalise, Agenda Ref 12, <https://www.ifrs.org/>).

AICPA ve CIMA (2022)’nın yayınladığı “Dijital varlıkların muhasebesi ve denetimi” isimli raporda, kripto varlıklar, yasal sözleşme olarak kabul edilmediklerinden ve hükümetler tarafından desteklenmediklerinden nakit veya nakit eşdeğeri tanımını karşılamayacaktır. Ek olarak, bu kripto varlıklarının bir vade tarihi yoktur ve önemli fiyat dalgalanmaları yaşamıştır (AICPA&CIMA, 2022: 3).

Kripto varlıkların nakit ve nakit benzeri olarak değerlendirilmesinde, Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu tarafından yayınlanan Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı Taslağı’nda “106 NAKİT BENZERİ DİĞER VARLIKLAR” olarak gösterilmesi mümkündür. Ancak IFRIC ve AICPA&CIMA tarafından yapılan açıklamalar doğrultusunda, kripto paraların nakit ve nakit benzeri olarak değerlendirilmesi uygun görünmemektedir.

Örnek: Zeytin A.Ş. 14.10.2022 tarihinde banka kanalıyla kripto para borsasından 5 Bitcoin (BTC) satın almıştır. 28.10.2022 tarihinde ise 2 BTC’yi satmıştır. BTC alım satım işlemlerinde %1 komisyon ödemektedir. Dönem sonunda (31.12.2022) elinde 3 BTC bulunmaktadır.

14.10.2022 tarihinde 1 BTC = 353.925 TL

28.10.2022 tarihinde 1 BTC = 386.949 TL

31.12.2022 tarihinde 1 BTC = 310.401 TL

.....14.10.2022.....		
106 NAKİT BENZERİ DİĞER VARLIKLAR HESABI 106.01 Kripto Paralar	1.769.625,00	
652 ESAS FAALİYETLERLE İLGİLİ KOMİSYON GİDERLERİ HESABI	17.696,25	
102BANKALAR HESABI		1.787.321,25
Bitcoin alımı[5 BTC x 353.925]		

.....28.10.2022.....		
102 BANKALAR HESABI	766.235,64	
652 ESAS FAALİYETLERLE İLGİLİ KOMİSYON GİDERLERİ HESABI	7.662,35	
106 NAKİT BENZERİ DİĞER VARLIKLAR HESABI		707.850,00
106.01 Kripto Paralar		
666 NAKİT VE NAKİT BENZERİ VARLIKLAR İLE MENKUL		66.048,00

KIYMET YATIRIMLARINA İLİŞKİN DİĞER GELİR VE KAZANÇLAR Bitcoin satılması [2 BTC x (386.949-353.925)]		
---	--	--

.....31.12.2022..... 675 NAKİT VE NAKİT BENZERİ VARLIKLAR İLE MENKUL KIYMET YATIRIMLARINA İLİŞKİN DEĞER AZALIŞ ZARARLARI 106 NAKİT BENZERİ DİĞER VARLIKLAR HESABI 106.01 Kripto Paralar Dönem sonu değerleme [(3 BTC x (310.401-353.925)]	130.572	130.572
--	---------	---------

Finansal Araç Olarak Değerlendirilmesi

TMS 32 Finansal Araçlar: Sunum Standardı'na göre, finansal araç kavramı, “bir işletmenin finansal varlığı ile diğer bir işletmenin finansal borcunda ya da öz kaynağa dayalı finansal aracında artışa neden olan herhangi bir sözleşme” olarak tanımlanmıştır (KGK, 2018, TMS 32: Finansal Araçlar: Sunum, Paragraf 11, <https://www.kgk.gov.tr/>).

IFRS Yorumlama Komitesi (IFRIC), Haziran 2019'daki raporunda, aşağıdaki nedenlerle kripto para tutmanın finansal varlık olmadığı sonucuna varmıştır (IFRS, 2019, Holdings of Cryptocurrencies Project, Agenda decision to finalise, Agenda Ref 12, <https://www.ifrs.org/>):

- kripto paranın nakit para olmaması,

- başka bir işletmenin öz sermaye aracı olmaması,
- hamil için sözleşmeden doğan bir hak doğurmaması ve
- hamilin kendi özkaynağına dayalı finansal araçlarıyla ödenecek bir sözleşme olmaması.

AICPA ve CIMA (2022)’nın yayınladığı “Dijital varlıkların muhasebesi ve denetimi” isimli raporda, kripto varlıklar, nakit veya bir işletmenin mülkiyet hakkı değilse ve nakit almak için sözleşmeden doğan bir hakkı temsil etmiyorlarsa, finansal araç veya finansal varlık olmayacağını ifade etmiştir (AICPA&CIMA, 2022: 3).

Kripto varlıkların finansal araç olarak değerlendirilmesinde, Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu tarafından yayınlanan Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı Taslağı’nda “117 DiĞER FİNANSAL YATIRIMLAR” olarak gösterilmesi mümkündür. Ancak, IFRIC ve AICPA&CIMA tarafından yapılan açıklamalarda, kripto paranın finansal varlık kapsamında değerlendirilmesi uygun görünmemektedir.

Örnek: Limon A.Ş. 11.03.2022 tarihinde kısa vadeli fiyat hareketliliğinden yararlanmak amacıyla banka kanalıyla 4 Ethereum (ETH) satın almıştır. 05.08.2022 tarihinde ise 1 ETH’i satmıştır. ETH alım satım işlemlerinde %1 komisyon ödemektedir. Dönem sonunda (31.12.2022) elinde 3 ETH bulunmaktadır.

11.03.2022 tarihinde 1 ETH = 38.000 TL

05.08.2022 tarihinde 1 ETH = 30.295 TL

31.12.2022 tarihinde 1 ETH = 22.339 TL

.....11.03.2022..... 117 DİĞER FİNANSAL YATIRIMLAR HESABI 117.01 Kripto Paralar 652 ESAS FAALİYETLERLE İLGİLİ KOMİSYON GİDERLERİ HESABI 102 BANKALAR HESABI Bitcoin alımı [4 ETH x 38.000]	152.000,00 1.520,00	153.520,00
.....05.08.2022..... 102 BANKALAR HESABI 676 NAKİT VE NAKİT BENZERİ VARLIKLAR İLE MENKUL KIYMET YATIRIMLARINA İLİŞKİN DİĞER GİDER VE ZARARLAR 652 ESAS FAALİYETLERLE İLGİLİ KOMİSYON GİDERLERİ HESABI 117 DİĞER FİNANSAL YATIRIMLAR HESABI	59.990,09 7.705,00 599,90	68.294,99

117.01 Kripto Paralar		
Bitcoin satılması [1 ETH x (30.295 -38.000)]		

.....31.12.2022..... 675 NAKİT VE NAKİT BENZERİ VARLIKLAR İLE MENKUL KIYMET YATIRIMLARINA İLİŞKİN DEĞER AZALIŞ ZARARLARI	46.983	
117 DİĞER FİNANSAL YATIRIMLAR HESABI 117.01 Kripto Paralar Dönem sonu değerleme [(3 ETH x (22.339 -38.000))]		46.983

Stok Olarak Değerlendirilmesi

IFRS Yorumlama Komitesi (IFRIC), Haziran 2019’da sunduğu raporda, kripto paralar işlerin olağan akışı içinde satılmak üzere tutulduklarında TMS 2 Stoklar standardının geçerli olduğunu; TMS 2 uygulanamıyorsa, bir işletme, elinde bulundurduğu kripto para birimleri için TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar’da sınıflandırmanın uygun olacağını ifade etmiştir (IFRS, 2019, Holdings of Cryptocurrencies Project, Agenda decision to finalise, Agenda Ref 12, <https://www.ifrs.org/>).

IFRS Yorumlama Komitesi (IFRIC), bir işletmenin olağan iş akışında satış için kripto paraları tutabileceğini ve bu durumda, bir kripto paraların işletme için bir stok olduğunu belirtmiştir. Komite ayrıca, bir kuruluşun kripto para birimleri komisyoncusu-taciri olarak hareket edebileceğini gözlemlemiştir (IFRS, 2019, Holdings of Cryptocurrencies Project, Agenda decision to finalise, Agenda Ref 12, <https://www.ifrs.org/>). Bu kapsamda kripto para alım-satımı ile uğraşan işletmeler için kripto para stok olarak sınıflandırılabilir. Örneğin, kripto paraların alım-satımını yapan işletmeler döviz bürolarına benzetilebilir (Aydın, 2022: 166). Aracılar, TMS 2 Stoklar Standardı'na göre, kendileri ya da başkaları için mal alan ya da satan kişilerdir ve bu tür stoklar, yakın gelecekte satma amacı ya da fiyatlardaki iniş çıkışlardan kar elde etme ya da aracılık karı doğurmak amacıyla edinilir (KGK, 2017, TMS 2: Stoklar, Paragraf 5, <https://www.kgk.gov.tr/>). TMS 2 Stoklar Standardı'na göre, stoklar, maliyet ve net gerçekleştirilebilir değerin düşük olanı ile değerlendirilir. Stokların maliyeti, tüm satın alma maliyetlerini, dönüştürme maliyetlerini ve stokların mevcut durumuna ve konumuna getirilmesi için katlanılan diğer maliyetleri içerir. Stokların dönüştürme maliyetleri; direkt işçilik giderleri gibi, üretimle doğrudan ilişkili maliyetleri kapsar. Bu maliyetler ayrıca ilk madde ve malzemenin mamule dönüştürülmesinde katlanılan sabit ve değişken genel üretim giderlerinden sistematik bir şekilde dağıtılan tutarları da içerir. Sabit genel üretim maliyetleri; amortisman, fabrika binası ve teçhizatının bakım onarım giderleri gibi, üretim miktarından bağımsız olarak nispeten sabit kalan dolaylı üretim maliyetleri ile fabrikanın yönetim ve idaresi ile ilgili maliyetlerdir. Değişken genel üretim giderleri, endirekt (dolaylı) malzeme ve endirekt (dolaylı) işçilik gibi, üretim miktarı ile birlikte doğru orantılı olarak değişen dolaylı üretim maliyetleridir (KGK, 2017, TMS 2: Stoklar, Paragraf 9,12. <https://www.kgk.gov.tr/>).

TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar Standardı'na göre, Olağan iş sürecinde işletme tarafından satış amaçlı elde tutulan maddi olmayan duran varlıkların TMS 2 Stoklar Standardı kapsamında değerlendirilmesi gerektiğini ifade etmiştir (KGK, 2017, TMS 38: Maddi Olmayan Duran Varlıklar, Paragraf 3, <https://www.kgk.gov.tr/>). TMS 2 Stoklar standardı kapsamında, kripto varlık üretimi, hizmet işletmesi olarak değerlendirildiğinde, *“Hizmet sunan işletmelerde stokların maliyeti, esas olarak, kontrol işlemlerini yürüten personel dahil olmak üzere, hizmetin sunulmasında doğrudan görev alan personelin işçilik ücretleri ve diğer maliyetleri ile bunlarla ilişkili olabilecek genel giderleri içerir.”* denmiştir (KGK, 2017, TMS 2: Stoklar, Paragraf 19, <https://www.kgk.gov.tr/>). Bitcoin madenciliği, işlemleri onaylamak ve güvenliği artırmak için bilgisayar donanımına Bitcoin ağı için matematiksel hesaplamalar yaptırma işlemidir. Hizmetlerinin bir ödülü olarak, Bitcoin madencileri onayladıkları işlemler için işlem bedelini ve yeni oluşturulan bitcoinleri toplayabilirler. Madencilik, ödüllerin ne kadar hesaplama yapıldığına göre bölündüğü uzmanlaşmış ve rekabetçi bir pazardır (Nakamoto, 2018). Madencilikle ilgili elektrik ve işçilik maliyetleri, doğrudan maliyetlerin başlıca örnekleridir. Genel üretim giderleri, donanım ve madencilik yazılımının amortismanı, madencilik "fabrikasının" ve diğer madencilik ekipmanlarının (örneğin, alanları soğutmak için fanlar), programcıların ve hizmet çalışanlarının ücretlerinin vs. amortismanından oluşacaktır (Prochazka, 2018). Sabit genel üretim maliyetlerinin dönüştürme maliyetlerine dağıtımı, üretim faaliyetlerinin normal kapasitede olacağı varsayımına dayanır. Normal kapasite, planlanan bakım-onarım çalışmalarından kaynaklanacak kapasite düşüklüğü de dikkate alınarak, normal koşullarda bir veya birkaç dönem veya sezonda elde edilmesi beklenen ortalama üretim miktarıdır (KGK, 2017, TMS 2: Stoklar, Paragraf 13. <https://www.kgk.gov.tr/>). Ancak madencilik, kazananın

hepsini aldığı bir yarışma olduğundan, kripto varlık üretiminde normal bir kapasite yoktur. Bir madencinin kesin üretimi, diğer madencilerin sahip olduğu güce göre hesaplama gücüne bağlıdır. Belirli bir blok için hash elde eden ilk madenci, ağın geri kalanına zaferini duyurur. Diğer tüm madenciler hemen o blokta çalışmayı bırakır ve bir sonraki blok için şifreleme bulmaya başlar. Soru, başarısız madencilik işlemleri sırasında ortaya çıkan maliyetlerin nasıl hesaplanacağıdır. Bu tür maliyetler israf olarak kabul edilebilir ve bu nedenle elde etme maliyetinden çıkarılmalı ve derhal giderleştirilmelidir (Prochazka, 2018).Bitcoin madenciliğinde, ortalama olarak yaklaşık her 10 dakikada bir, işlemleri içeren yeni bir blok, madencilik yoluyla blok zincirine eklenir (Nakamoto, 2018).Bununla birlikte, bir bloğun işlenmesi yaklaşık 10 dakika sürdüğü için, tüm üretim maliyetlerinin derhal harcanmasıyla (devam eden önemli bir çalışma olmadığı için) herhangi bir pratik zorluğun üstesinden gelinebilir (Prochazka , 2018).

AICPA (Amerikan Sertifikalı Kamu Muhasebecileri Enstitüsü) ve CIMA (İngiltere Yönetim Muhasebecileri Enstitüsü) tarafından 2022 yılında yayınlanan “Dijital varlıkların muhasebesi ve denetimi” isimli raporda kripto varlıkların olağan iş akışı içinde satış için elde tutulabilse de, maddi varlıklar olmadığını ve bu nedenle stok tanımını karşılamayabileceğini belirtmiştir (AICPA&CIMA, 2022: 3)

KGK tarafından yayınlanan Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (BOBİ FRS)’ye göre; Modül 14: Maddi Olmayan Duran Varlıklar’a göre, “*Olağan iş akışı içerisinde, kripto para madenciliği kapsamında üretilen ya da alım satım kapsamında elde tutulan kripto paralar Bölüm 2: Stoklar uyarınca stok olarak muhasebeleştirilir. İşletme, bu durum dışındaki tüm hallerde elinde bulundurduğu tüm kripto paraları maddi olmayan*

duran varlık olarak muhasebeleştirir” (BOBI FRS, Modül 14: Maddi Olmayan Duran Varlıklar)

Bu kapsamda IFRS Yorumlama Komitesi (IFRIC) ve BOBI FRS tarafından, işletmede olağan iş akışında satılmak için elde tutulan veya kripto para madenciliği kapsamında üretilen kripto varlıklar, stok olarak değerlendirmek mümkündür. Ancak AICPA&CIMA tarafından yapılan açıklamalarda, kripto paranın stok kapsamında değerlendirilmesi uygun görünmemektedir.

Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından yayınlanan Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı Taslağı’nda “154 Tamamlanmamış Hizmet Maliyeti” hesabı, hizmet işletmelerinde henüz tamamlanmamış hizmet üretimleri için yapılan harcamaların bu harcamalara ilişkin hasılat kaydedilene kadar izlenmesinde kullanılır. “155 Tamamlanmış Hizmet Maliyeti” Hesabı, hizmet işletmelerinde üretimi tamamlanmış ancak henüz satış hâsılatı doğmamış hizmet maliyetlerinin izlenmesinde kullanılır. “154 Tamamlanmamış Hizmet Maliyetleri” hesabı alacağıyla ya da doğrudan maliyet hesaplarından yapılan aktarımlarla tamamlanmış hizmet maliyetleri bu hesaba borç kaydedilir. Hizmet sunulduğunda bu hesaba alacak “622 Sunulan Hizmet Maliyeti (-)” hesabına borç kaydedilir. (KGK, Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı Taslağı, <https://www.kgk.gov.tr/>) Bu nedenle, dönem sonunda hasılat elde edilmemiş olan hizmet maliyetleri TMS 2 Stoklar Standardı çerçevesinde “Tamamlanmış ya da Tamamlanmamış Hizmet Maliyetleri” olarak bilançoda raporlanmalıdır (Yalçın, 2019: 114).

Kripto paraları stok olarak değerlendiren yaklaşım, kripto para madenciliği yapan işletmeler için de geçerlidir (Aydın, 2022: 168). Madenciliği yapılan kripto varlıkların, doğası gereği doğrudan ortaya çıkmadığına, bunun yerine blok zinciri adı verilen genel defterde bekleyen elektronik işlemlerin doğrulanmasının (ödülünün)

bir yan ürün olarak yaratıldığına dikkat edilmelidir (Prochazka, 2018). Bu durum dikkate alındığında, sunulan hizmet maliyeti, (direkt işçilik giderleri, amortisman vb.) 740 Hizmet Üretim Maliyeti Hesabı'nda izlenmelidir.

Dönem sonunda ise henüz hasılat elde etmemiş olan hizmet maliyetleri “Tamamlanmış ya da Tamamlanmamış Hizmet Maliyetleri” olarak finansal durum tablosunda raporlanmalıdır (Aydın, 2022: 169).

Örnek: Alfa A.Ş. kripto para alım ve satımını yapan bir döviz bürosudur. 07.10.2022 tarihinde banka kanalıyla 5 BTC satın almıştır. 28.10.2022 tarihinde 2 BTC satmıştır. 31.12.2022 tarihinde işletmenin elinde 3 BTC bulunmaktadır. (KDV %18 olarak alınmıştır.)

07.10.2022 tarihinde 1 BTC = 360.851 TL

28.10.2022 tarihinde 1 BTC = 386.949 TL

31.12.2022 tarihinde 1 BTC = 310.401 TL

.....07.10.2022.....		
157 DİĞER STOKLAR HESABI	1.804.255,00	
157.01 Kripto Paralar		
191 İNDİRİLECEK KDV HESABI	324.765,90	
		2.129.020,90
102 BANKALAR HESABI		
Bitcoin alımı 3 BTC x 360.851		

.....28.10.2022..... 102 BANKALAR HESABI 100.01 TL Kasası 600 YURT İÇİ SATIŞLAR HESABI 600.01 Kripto Paralar 391HESAPLANAN KDV HESABI Bitcoin satışı 2 BTC x 386.949	913.199,64	773.898,00 139.301,64
.....28.10.2022..... 623 DİĞER SATIŞLARIN MALİYETİ HESABI 623.01. Kripto Paralar 157 DİĞER STOKLAR HESABI 157.01. Kripto Paralar Satılan BTC maliyeti 2 BTC x 360.851	721.702,00	721.702,00

.....31.12.2022..... 626 STOK DEĞER DÜŞÜKLÜĞÜ KARŞILIK GİDERLERİ HESABI	151.350,00	
158 STOK DEĞER DÜŞÜKLÜĞÜ KARŞILIĞI 158.01. Kripto Paralar Karşılık ayrılması [3 BTC x (310.401- 360.851)]		151.350,00

Örnek: Beta A.Ş. bitcoin madenciliği yapmaktadır. İşletme 01.04.2022-31.04.2022 döneminde 0.2 bitcoin üretmiş tir. Ayrıca işletme ilgili dönemde 60.000 TL’lık ilk madde ve malzeme gideri ile donanım ve madencilik yazılımının amortismanı için 30.000 TL’lık gidere katlanmıştır. İlk madde ve malzeme giderinin tamamı ay sonunda bankadan ödenmiştir. İşletme ürettiği bitcoinin tamamını 27.05.2022 tarihinde satmıştır.

Blok zincirinde her bir bloğun işlenmesinin 10 dakika sürdüğü varsayılmıştır. İşletmenin blok zincirde aylık 3000 işlem yaptığı tespit edilmiştir. İşletmenin aylık normal kapasitesi 4320 işlemidir.

İşletmenin üretimine ilişkin gerçekleşen maliyetler şu şekildedir:

Direkt İlk Madde ve Malzeme Maliyeti 60.000 TL

Değişken Genel Üretim Maliyeti 10.000 TL

Sabit Genel Üretim Maliyeti 20.000 TL

a) Tam maliyet yöntemine göre bitcoin madenciliği yaptığında;

27.05.2022 tarihinde 1 BTC = 470.466,34 TL

.....31.04.2022..... 740 HİZMET ÜRETİM MALİYETİ HESABI 740.01 İlk madde ve malzeme giderleri 740.03 Donanım ve madencilik yazılımı amortisman giderleri 258 BİRİKMİŞ AMORTİSMANLAR HESABI 102 BANKALAR HESABI	90.000,00	
155 TAMAMLANMIŞ HİZMET MALİYETİ HESABI 741 HİZMET ÜRETİM MALİYETİ YANSITMA HESABI	90.000,00	90.000,00

.....27.05.2022..... 102 BANKALAR HESABI 600 YURT İÇİ SATIŞLAR HESABI 0.2 BTCx 470.466	94.093,20	94.093,20
---	-----------	-----------

622 SUNULAN HİZMET MALİYETİ 622.01 Kripto Para Satışlarının Maliyeti	90.000,00	
155 TAMAMLANMIŞ HİZMET MALİYETİ		90.000,00

b)Normal maliyet yöntemine göre bitcoin madenciliği yaptığında,

Aylık üretim maliyeti kapasite kullanım oranını esas alan normal maliyet yönteminde aşağıdaki gibi hesaplanacaktır.

Buna göre kapasite kullanım oranı $3000 / 4320 = \% 69,44$ 'tür.

Direkt İlk Madde ve Malzeme Maliyeti 60.000

Değişken Genel Üretim Maliyeti 10.000

Sabit Genel Üretim Maliyeti $[(3.000/4.320) \times 20.000]$
13.900

Toplam Üretim Maliyeti 83.900 TL

Ürünün birim maliyeti $83.900 / 3000$ işlem = 27.97 TL

Kapasite sapması $20.000 - 13.900 = 6.100$ TL

.....31.04.2022.....		
740 HİZMET ÜRETİM MALİYETİ HESABI	90.000,00	
740.02 İlk madde ve malzeme gideri		
740.03 Donanım ve yazılımla ilgili giderler		

258 BİRİKMiŞ AMORTİSMANLAR HESABI		30.000,00
102 BANKALAR HESABI		60.000,00
155 TAMAMLANMiŞ HİZMET MALİYETİ HESABI	83.900,00	
624 DAĞITILMAYAN SABİT GENEL ÜRETİM GİDERLERİ HESABI	6.100,00	
741 HİZMET ÜRETİM MALİYETİ YANSITMA HESABI		90.000,00

.....27.05.2022..... 102 BANKALAR HESABI		
600 YURT İÇİ SATIŞLAR HESABI	94.093,20	94.093,20
0.2 BTCx 470.466		
622 SUNULAN HİZMET MALİYETİ	83.900,00	
622.01 Kripto Para Satışlarının Maliyeti		
155 TAMAMLANMiŞ HİZMET MALİYETİ		83.900,00

Maddi Olmayan Duran Varlık Olarak Değerlendirilmesi

IFRS Yorumlama Komitesi (IFRIC), Haziran 2019’da sunduğu raporda, kripto paralar için TMS 2 uygulanamıyorsa, bir işletme, elinde bulundurduğu kripto para birimleri için TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar’da sınıflandırmanın uygun olacağını ifade etmiştir (IFRS, 2019, Holdings of Cryptocurrencies Project, Agenda decision to finalise, Agenda Ref 12, <https://www.ifrs.org/>).

TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar Standardı’na göre, *“Olağan iş sürecinde işletme tarafından satış amaçlı elde tutulan maddi olmayan duran varlıklar”* için TMS 2 Stoklar standardının geçerli olduğu belirtilmiştir (KGK, 2018, TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar Standardı, Paragraf 3. <https://www.kgk.gov.tr/>).

TMS 2’nin uygulanmadığı durumda, kripto varlık kavramı, maddi olmayan duran varlık tanımına uygun olduğundan TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar Standardı’na göre muhasebeleştirilmelidir. Bu standarda göre, *“fiziksel niteliği olmayan tanımlanabilir parasal olmayan varlıklar”* maddi olmayan duran varlıklar olarak tanımlanmaktadır (KGK, 2018, TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar Standardı, Paragraf 8. <https://www.kgk.gov.tr/>). TMS 38’e göre, Bir varlığın *“ayrılabilir olması, diğer bir deyişle işletmeden ayrılabilme ya da bölünebilme özelliğine sahip ve ilgili sözleşme, tanımlanabilir varlık veya borç ile beraber satılabilir, devredilebilir, lisans altına alınabilir, kiralanabilir ya da takas edilebilir olması veya sözleşmede yer alan haklardan ya da diğer yasal haklardan kaynaklanması”* durumunda belirlenebilir olduğunu ifade etmiştir (KGK, 2018, Paragraf 12. TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar Standardı, <https://www.kgk.gov.tr/>). Ayrıca TMS 21 Döviz Kurlarındaki Değişikliklerin Etkileri Standardı’na göre *“parasal olmayan bir kalemin temel niteliği, sabit ya da belirlenebilir tutarda para*

biriminin alınması hakkının (ya da ödenmesi yükümlülüğünün) mevcut olmaması” olarak ifade edilmiştir (KGK, 2019, TMS 21 Döviz Kurlarındaki Değişikliklerin Etkileri, Paragraf 16. <https://kgk.gov.tr/>). IFRS Yorumlama Komitesi(IFRIC), kripto para tutmanın TMS 38'deki maddi olmayan duran varlık tanımını karşıladığını şu gerekçelerle ifade etmiştir (IFRS, 2019, Holdings of Cryptocurrencies Project, Agenda decision to finalise, Agenda Ref 12, <https://www.ifrs.org/>):

- (a) sahibinden ayrılabilme ve ayrı ayrı satılabilme veya devredilebilme ve
- (b) sahibine sabit veya belirlenebilir sayıda para birimi alma hakkı vermez.

TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar Standardı’na göre, Bir maddi olmayan duran varlık ilk muhasebeleştirilmesi sırasında maliyet bedeliyle ölçülür. İlk muhasebeleştirme sonrasında *“bir işletme, maliyet yöntemini veya yeniden değerlendirme yöntemini muhasebe politikası olarak seçer”* (KGK, 2018, TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar Standardı, Paragraf 24, 72. <https://www.kgk.gov.tr/>). Bir maddi olmayan duran varlığın yeniden değerlendirme yöntemine göre muhasebeleştirilmesi durumunda, aktif bir piyasalarının bulunması gerekmektedir (KGK, 2018, TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar Standardı, Paragraf 75. <https://www.kgk.gov.tr/>). Ancak kripto varlıklar için aktif bir piyasa henüz mevcut değildir.

KGK tarafından Aralık 2024’te yayınlanan Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (BOBİ FRS)’nın “Kripto Varlıklara İlişkin Değişiklikler” ile; 14.39 paragrafında, *“a) Başka bir bölüm kapsamına girmediği sürece, paragraf 14.2’de tanımlandığı şekilde maddi olmayan duran varlık tanımını karşılayan, b) Sahibine dayanak mallar, hizmetler veya diğer varlıklar üzerinde uygulanabilir haklar veya talepler sağlamayan,*

c) Blok zinciri veya benzer bir teknolojiyle oluşturulmuş dağıtık bir defter üzerinde oluşturulan veya bulunan, ç) Kriptografiyle güvence altına alınan ve korunan, d) Takas edilebilir, e) Raporlayan işletme veya raporlayan işletmenin ilişkili taraflarınca oluşturulmuş veya ihraç edilmemiş olan.” özelliklerinin tamamını taşıyan kripto varlıklara uygulandığı belirtilmiştir (BOBİ FRS, 2024, Bölüm 14, 14.39 Paragraf).

14.44 paragrafında; Kripto varlıklar, “Kavramsal Çerçeve ve Finansal Tablolar” bölümünün 1.41 ve 1.42 paragraflarındaki hükümler uyarınca finansal durum tablosunda Dönen Varlıklar veya Duran Varlıklar altında yer alan “Dijital Varlıklar” kaleminde sunulur” (BOBİ FRS, 2024, Bölüm 14, 14.44 Paragraf).

“Olağan iş akışı içerisinde, kripto para madenciliği kapsamında üretilen ya da alım satım kapsamında elde tutulan kripto paralar Bölüm 2: Stoklar uyarınca stok olarak muhasebeleştirilir. İşletme, bu durum dışındaki tüm hallerde elinde bulundurduğu kripto paraları maddi olmayan duran varlık olarak muhasebeleştirir” (BOBİ FRS, Modül 14: Maddi Olmayan Duran Varlıklar) Bu kapsamda, Paragraf 14.7’de kripto varlıkların ilk ölçümünde, maddi olmayan duran varlıklar maliyet bedeliyle ölçülür (BOBİ FRS, 2024, Bölüm 14: Maddi Olmayan Duran Varlıklar).

BOBİ FRS 14.41 paragrafında Kripto Varlıkların Sonraki Ölçümünde ise, Elde bulundurulanan kripto varlıklar gerçeğe uygun değeriyle ölçülür ve değerlemeden kaynaklanan kazançlar, Diğer Faaliyetlerden Gelirler altında “Diğer Gelirler” kaleminde, kayıplar ise Diğer Faaliyetlerden Giderler altında “Diğer Giderler” kaleminde kâr veya zarara yansıtılır. 14.42 paragrafında; Gerçeğe uygun değer, karşılıklı pazarlık ortamında, bilgili ve istekli taraflar arasında bir varlığın el değiştirmesi ya da bir yükümlülüğün yerine getirilmesi durumunda ortaya çıkabilecek tutarı ifade eder. Gerçeğe uygun değerın tespitinde, “Finansal Araçlar ve Özkaynaklar” bölümünde

yer alan 9.27-9.31 paragrafları uygulanır. 14.43 paragrafında Gerçeğe uygun değeri güvenilir bir şekilde ölçülemeyen kripto varlıkların sonraki ölçümü maliyet bedeli üzerinden gerçekleştirilir. 14.45 paragrafında ise, Kripto varlıklar itfaya tabi tutulmaz.” (BOBI FRS, 2024, Bölüm 14)

AICPA ve CIMA (2022)’nın yayınladığı “Dijital varlıkların muhasebesi ve denetimi” isimli raporda, kripto varlıklar, maddi olmayan varlık tanımını karşılar ve genellikle maddi olmayan varlıklar altında muhasebeleştirilir. Bu kripto varlıklar genellikle GAAP içindeki diğer varlık sınıflarının tanımlarını karşılamaz ve bu nedenle, kripto varlıkların maddi olmayan varlıklar dışında muhasebeleştirilmesinin uygun olmayabileceğini ifade etmiştir (AICPA&CIMA, 2022: 3).

AICPA ve CIMA (2022) raporunda, dijital varlıklar, faydalı ömrü sınırsız maddi olmayan duran varlıklar olarak sınıflandırılmıştır. Faydalı ömrü sınırsız (belirsiz) bir maddi olmayan duran varlık amortismanına tabi değildir. Bunun yerine değer düşüklüğü varsa tespit edilmelidir. Eğer varlığın defter değeri gerçeğe uygun değerini aşarsa, işletme değer düşüklüğü zararı kaydetmelidir. Değer düşüklüğü zararı muhasebeleştirildikten sonra, düzeltilmiş defter değeri, maddi olmayan duran varlığın yeni muhasebe değeri olur (AICPA&CIMA, 2022: 5)

Ayrıca AICPA (2023)’nın güncelleyip yayınladığı “Dijital Varlıkların Muhasebesi ve Denetimi” isimli raporda, 2022 yılında yayınladığı rapora ek olarak “kripto varlıkların borç verilmesi ve borç alınması” bölümü eklenmiştir. Bu bölümde de, kripto varlıklar maddi olmayan varlık olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca, borç/ödünç verilen kripto varlıkların finansal tablo dışı bırakılmasının gerekip gerekmediğini değerlendirilmesinin koşulları belirtilmiştir (AICPA, 2023: 4, 24).

Finansal Muhasebe Standartları Kurulu (FASB) tarafından Aralık 2023'te, kripto varlıkların muhasebesini ele alan "ASU 350 Maddi Olmayan Varlıklar-Şerefiye ve Diğerleri-Kripto Varlıklar" isimli rehber yayınlanmıştır. Bu standartta kripto varlığın bu standartta değerlendirilmesi için gereken şartları; *"1) Maddi olmayan duran varlık tanımını karşılayan, 2) Kripto varlık sahibine, bu varlıklara dayanak teşkil eden başka bir mal, hizmetler veya diğer varlıklar üzerinde hukuken bir haklar veya talepler sağlamayan, 3) Blokzinciri veya benzeri bir teknolojiye dayalı dağıtık defter üzerinde oluşturulan veya bulunan, 4) Kriptografi ile güvence altına alınan, 5) Değişimi yapılabilen (fungible) olan, 6) Raporlayan işletme veya onun ilişkili tarafları tarafından oluşturulmayan veya ihraç edilmeyen"* olarak belirtilmiştir. Maddi olmayan varlık ise "fiziksel niteliği olmayan varlık" olarak tanımlanmış ve maddi olmayan varlık tanımının kripto varlıkları içerdiği belirtilmiştir. Bu standarda göre, kripto varlıklar, süresiz ömürlü maddi olmayan varlıklar olarak muhasebeleştirilir. Kripto varlıklar, her sene değer düşüklüğüne tabi tutulur. Eğer varlığın defter değeri gerçeğe uygun değerini aşarsa, işletme değer düşüklüğü zararı kaydetmelidir. Ancak varlığın defter değerinden sonraki artışlar ve değer düşüklüğü zararı geri alınamaz. Elde tutulan kripto varlıklar, gerçeğe uygun değer üzerinden ölçülerek finansal durum tablosunda raporlanmalıdır. Kripto varlıkların gerçeğe uygun değer kaynaklanan kazanç ve kayıplar kar/zarar tablosuna yansıtılmalıdır (FASB, 2023: 2, 10).

Bu kapsamda, IFRIC ve BOBI FRS tarafından kripto varlıkların olağan iş akışında, kripto para madenciliği kapsamında üretilen ya da alım satım kapsamında elde tutulan kripto paraların stok olarak değerlendirilmesi gerektiği, bunun dışında maddi olmayan duran varlık kapsamında ele alınması gerektiğini belirtmiştir. AICPA ve CIMA ile FASB tarafından yapılan

açıklamalarda ise kripto varlıkların maddi olmayan duran varlık olarak değerlendirilmesi uygun görünmektedir.

Bu bölümde, uzun vadeli elde tutmak amacıyla kripto varlık alımında TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar Standardı'nın uygun olduğu değerlendirilmiştir. Bu kapsamda öncelikle maliyet bedeliyle “266 Maddi Olmayan Duran Varlıklar” hesabına kaydedilmelidir. Sonraki ölçümde ise yeniden değerlemeye tabi tutulmalı, değerleme artışları “552 Maddi Olmayan Duran Varlıklar Yeniden Değerleme Artışları” hesabında izlenmelidir. Kripto varlıkların satışında elde edilen kazanç ise “648 Maddi Olmayan Duran Varlık Satışından Elde Edilen Kazançlar” hesabında izlenmelidir.

Örnek: Gama A.Ş. uzun vadeli elde tutmak amacıyla 12.02.2021 tarihinde 4 Bitcoin almıştır. Gama A.Ş. 15.10.2022 tarihinde elindeki bitcoinlerin tamamını satmıştır.

Not: Kripto varlıklar için aktif bir piyasa olduğu varsayılmış ve yeniden değerlendirme yöntemi seçilmiştir.

12.02.2021 tarihinde 1BTC =332.336 TL

31.12.2021 tarihinde 1 BTC = 635.861 TL

01.04.2022 tarihinde 1 BTC = 673.478 TL

.....12.02.2021..... 266 DİĞER MADDİ OLMAYAN DURAN VARLIKLAR HESABI 266.01 Kripto Paralar	1.329.344	
102 BANKALAR HESABI Bitcoin alımı 4 BTC x 332.336		1.329.344

.....31.12.2021.....		
266 DİĞER MADDİ OLMAYAN DURAN VARLIKLAR HESABI 266.06 Kripto Paralar	1.214.100,00	
552 MADDİ OLMAYAN DURAN VARLIKLAR YENİDEN DEĞERLEME ARTIŞLARI Dönem sonu değerlemesi 4 BTC x (635.861-332.336)		1.214.100,00

.....15.10.2022.....		
102 BANKALAR HESABI	2.693.912, 00	
552 MADDİ OLMAYAN DURAN VARLIKLAR YENİDEN DEĞERLEME ARTIŞLARI	1.214.100 ,00	
266 DİĞER MADDİ OLMAYAN DURAN VARLIKLAR HESABI 266.06 Kripto Paralar		2.543.444 ,00
648 MADDİ OLMAYAN DURAN VARLIKLARIN		1.364.568, 00

SATIŞINDAN ORTAYA ÇIKAN KAZANÇLAR Bitcoin satışı 4 BTC x 673.478		
--	--	--

Kripto Varlıkların IFRS ile FASB Çerçevesinde Karşılaştırılması

IFRS Yorumlama Komitesi (IFRIC, 2019) ile Finansal Muhasebe Standartları Kurulu (FASB, 2023) tarafından yayınlanan standartlarda kripto varlıkların muhasebeleştirilmesi ve raporlanmasına ilişkin benzerlikler ve farklılıklar mevcuttur.

IFRS Yorumlama Komitesi (IFRIC), olağan iş akışı içinde satış amacıyla tutulan kripto paraların varlık sahibi bir emtia aracı-tüccarı olmadığı sürece, IAS 2 Stoklar uyarınca maliyet ve net gerçekleşebilir değerden düşük olanı üzerinden ölçülmesi gerektiğini ifade etmektedir. Emtia aracı-tüccarı ise, kripto paralar satış maliyetleri düşüldükten sonraki gerçeğe uygun değer üzerinden ölçülmelidir. Diğer tüm kripto para varlıklar IAS 38 Maddi Olmayan Varlıklar uyarınca muhasebeleştirilmelidir (FASB, 2023: 45).

IAS 38, mevcut GAAP'a benzer şekilde maddi olmayan varlıkların değer düşüklüğü testini gerektirir. Ancak, mevcut GAAP'tan farklı olarak, değer düşüklüğü kayıpları belirli koşullar altında geri alınabilir. Ayrıca, işletmeler aktif bir piyasaya sahip maddi olmayan bir varlığı, yeniden değerlendirme tarihindeki gerçeğe uygun değerinden, yeniden değerlendirme tarihinden sonra kaydedilen birikmiş değer düşüklüğü kayıpları çıkarılarak elde edilen yeniden değerlendirilmiş bir tutarla kaydetmeyi seçebilirler. IFRS Muhasebe Standartları, gerçeğe uygun değerdeki tarihi maliyetin üzerindeki herhangi bir değişikliği diğer kapsamlı gelirden, gerçeğe uygun

değerdeki tarihi maliyetin altındaki herhangi bir değişikliği ise kar ve zararda kaydedilmesini gerektirir (FASB, 2023:45).

FASB ile IFRS Muhasebe Standartlarının yeniden değerlendirme modeli arasında benzerlikler vardır. Önemli bir benzerlik, aktif piyasalarda işlem gören kripto varlıklar için, işletmelerin IAS 38'deki yeniden değerlendirme modelini uygulamayı seçmeleri durumunda, her ikisinin de kripto varlıkların bilançoda gerçeğe uygun değerle kaydedilmesini gerektirmesidir. Ayrıca, FASB ile IFRS Muhasebe Standartları arasında dört önemli fark vardır. Bu farklar şunlardır (FASB, 2023: 45-46):

a. FASB, IFRIC tarafından tanımlanan kripto para birimlerinden farklı olan kripto varlıkların bir alt kümesine uygulanır.

b. FASB, kripto varlıklar (maddi olmayan varlıkların bir alt kümesi) için gerçeğe uygun değer ölçümünü gerektirirken, IFRS Muhasebe Standartları kapsamındaki yeniden değerlendirme modeli, maddi olmayan varlıklar için bir tercihtir.

c. FASB, kripto varlıklar için gerçeğe uygun değer ölçümünü gerektirirken, IFRS Muhasebe Standartları kapsamındaki yeniden değerlendirme modeli, gerçeğe uygun değerde ölçüm için aktif bir piyasa gerektirir.

d.FASB, kripto varlıkların yeniden değerlemelerinin net kar/zararda muhasebeleştirilmesini gerektirirken, IFRS Muhasebe Standartları, orijinal maliyetin üzerindeki herhangi bir kazancın net kar/zarara yeniden aktarılmadan diğer kapsamlı gelirden muhasebeleştirilmesini gerektirir.

Yukarıdaki açıklamalar kapsamında kripto varlıkların muhasebeleştirilmesinde IFRS Yorumlama Komitesi (IFRIC), Türkiye Muhasebe Standartları (TMS), AICPA (Amerikan

Sertifikalı Kamu Muhasebecileri Enstitüsü) ve CIMA (İngiltere Yönetim Muhasebecileri Enstitüsü), Finansal Muhasebe Standartları Kurulu (FASB) ve Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (BOBI FRS)’nin kabul ettiği yaklaşım ve standartları aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

Tablo 4: IFRIC, TMS, AICPA ve CIMA, FASB, BOBI FRS Kapsamında Kripto Varlıkların Sınıflandırılması

	TMS	IFRIC		AICPA & CIMA		FASB		BOBI FRS	
		FRI C	Açıklama	AIC PA& IMA	Açıklama	FAS B	Açıklama	BO BI FR S	Açıklama
Nakit ve nakit benzeri	TMS 7: Nakit akış tablosu		Bazı kripto para birimlerin, belirli mal veya hizmetler karşılığında kullanılabilirse, herhangi bir kripto para		Kripto varlıkları, yasal sözleşme olarak kabul edilebilir ve hükümetler tarafından desteklenmektedir. Nakit veya nakit eşdeğ				

			birim inin mal veya hizm etleri n fiyatlı andırıl ması nda para birim i olara k ve bir değiş im aracı olara k kulla nılan ve tüm işlem lerin finan sal tablolar arda ölçül düğü ve muha sebel eştiril diği temel olaca k ölçüde	eri tanımı nı karşıla mayacaktır.E k olarak , bu kripto varlıklarının bir vade tarihi yoktur ve önemli fiyat dalgalanmaları yaşamıştır.					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			değil dir.						
Fina nsal Araç lar	TM S 32: Fina nsal araç lar: Sun um		Kript o para tutma k, finan sal varlık kapsa mınd a değil dir.		Kripto varlıkl arı, nakit veya bir işletm enin mülki yet hakkı değils e ve nakit almak için sözleş meden doğan bir hakkı temsil etmiy orlars a, finans al araç veya finans al varlık olmay acaktır.				

Stoklar	TMS 2: Stoklar		Kripto paral ar işleri n olağan akışı içind e satıl mak üzere tutuldukları nda TMS 2 Stoklar stand ardı geçer lidir.		Kripto varlıkl arı, olağan iş akışı içinde satış için elde tutula bilse de, maddi varlıkl ar de ğild ir ve bu nedenl e stok tanım ı nı karşıla mayab ilir.				Olağ an iş akışı iç eris inde, kript o para made nciliğ i kapsa mınd a üretil en ya da alım satım kapsa mınd a elde tutula n kript o paral ar Bölü m 2: Stoklar uyar ı nca stok olara k muha sebel eştirir .
---------	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Mad di Olm ayan Dura n Varlı klar	TM S 38: Ma ddi Olm aya n Dur an Varl ıkla r		Kript o paral arda, TMS 2 uygul anam ıyors a, bir işlet me, elind e bulun durdu ğu kript o para birim leri için TMS 38 Madd i Olma yan Dura n Varlı klar’ da sınıfl andır ma uygu n olaca ktır.		Kripto varlıkl ar, maddi olmay an varlık tanımı nı karşıla r ve genell ikle Maddi Olma yan Varlık lar altınd a muhas ebeleş tirilir.		Kripto varlıkl ar maddi olmay an varlıkl ar olarak muhas ebeleş tirmek tedir.		İşlet me, stokl ar dışın daki tüm haller de elind e bulun durdu ğu tüm kript o paral ar madd i olma yan duran varlık olara k muha sebel eştirir
--	---	--	---	--	--	--	---	--	--

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: KRİPTO VARLIKLARIN FİNANSAL RAPORLAMAYA ETKİSİ

FASB tarafından 2023 yılında yayınlanan “ASU 350 Maddi Olmayan Varlıklar-Şerefiye ve Diğerleri-Kripto Varlıklar” standardı kripto varlıkların muhasebesi ve açıklanmasına ilişkin bir standart olması nedeniyle önem arz etmektedir. Bu standart kripto varlıkların bilançoda diğer maddi olmayan varlıklardan ayrı olarak gerçeğe uygun değer üzerinden ölçülmesini; gelir tablosunda ise, kripto varlıkların yeniden ölçümünden kaynaklanan değişiklikleri diğer maddi olmayan varlıkların defter değerlerindeki değişikliklerden ayrı olarak sunulması gerektiğini ifade etmiştir. Ayrıca bu güncellemedeki değişiklikler nakit akış tablosunun sunumunu değiştirmezken, olağan iş akışı içinde nakit dışı karşılık olarak (veya kar amacı gütmeyen bir kuruluş durumunda bağış olarak) alınan ve neredeyse anında nakde çevrilen kripto varlıklardan kaynaklanan nakit tahsilatlarının özel olarak sunulmasını gerektirir (FASB, 2023: 2).

KGK tarafından yayınlanan BOBİ FRS 2021 sürümünde, 14.47 Paragrafında, *“Olağan iş akışı içerisinde, gayri nakdi bedel olarak alınan ve derhal nakde dönüştürülen kripto varlıkların satışından kaynaklanan nakit akışları, Nakit Akış Tablosu’nda “Esas Faaliyetlerden Nakit Akışları” grubunda raporlanır. İlgili nakit akışlarının söz konusu grupta raporlanabilmesi için gayri nakdi bedel olarak alınan kripto varlığın alımı takiben azami bir hafta içinde nakde dönüştürülmüş olması gerekmektedir”* (KGK, BOBİ FRS 2021, Paragraf 14.47). Bu nedenle işletmenin esas faaliyet konusunun; kripto varlık alım-satımı veya bitcoin madenciliği olduğu durumlarda, nakit akış tablosunda bu faaliyetlerin “İşletme esas faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışları” kısmında sınıflandırılması gereklidir.

Bu bölümde kripto varlıkların finansal raporlamaya etkisini incelemek amacıyla örnek şirketler belirlenmiş ve bu şirketlerin bilanço, gelir tablosu ve/veya nakit akış tablosu incelenmiştir.

Örnek Uygulama 1: Tesla

Tesla, elektrikli araç, güneş ve temiz enerji üreten bir şirket olup, Kuzey Amerika'da gelişmiş üretime sahiptir (Tesla, <https://www.tesla.com/>; Tesla Impact Report, 2022).

Şirketin finansal açıklamaları GAAP standartlarına uygundur. 31 Mart 2021'de sona eren üç ay boyunca Tesla, toplamda 1,50 milyar dolarlık Bitcoin satın almış ve belirli ürünlerin satışı için ödeme olarak Bitcoin'i kabul etmeye başlamıştır (Luo & Yu, 2022: 1723-1725).

Mali tablolarında şirket Bitcoin'i uzun bir süre tutmayı ve sık ticaret yapmamayı planladıklarını açıklamıştır. Bitcoin'i ASC 350 Maddi Olmayan Varlıklar-Şerefiye ve Diğerleri uyarınca sınırsız ömürlü maddi olmayan varlıklar olarak muhasebeleştirmiştir. Bitcoin başlangıçta maliyet üzerinden kaydedilmiş ve daha sonra değer düşüklüğü için yeniden ölçülmüştür (Luo & Yu, 2022: 1723-1725).

Satın alma sonrasında gerçeğe uygun değerinin şirketin defter değerinin altına düşmesi, daha sonraki piyasa fiyatı artışları için (herhangi bir yukarı yönlü revizyon olmaksızın) değer düşüklüğü zararlarının belirlenmesini gerektirecektir (Luo & Yu, 2022:1723-1725).

2021'in ilk çeyreğinde Tesla, Bitcoin'in defter değerindeki değişikliklerden kaynaklanan yaklaşık 27 milyon dolarlık değer düşüklüğü zararı kaydetmiştir. Bitcoin, bir günde fiyatlarda %40'a varan bir düşüşle dalgalı piyasa fiyatlarına tabi olduğundan, Bitcoin varlıklarının defter değeri, Bitcoin'lerin alınmasından bu yana en

düşük fiyatı yansıtabilir. Fiyat, değer düşüklüğünün tanınmasından sonra hızla artabilir, ancak fiyattaki artışlar, Bitcoin varlıklarının azalan defter değerini önceki değer artışı ile ilişkilendirilmeyecektir. Bu nedenle, değer düşüklüğünün belirlenmesi, Bitcoin fiyatı düştüğünde bir şirketin karlılığının olumsuz etkileyebilir ve kripto para birimlerinin defter değerinin tasfiye değerinden çok uzaklaşmasına neden olabilir (Luo & Yu, 2022: 1723-1725).

Tablo 5, Bitcoin varlıklarının bilançodaki konumunu göstermektedir. Şirkette dijital varlıklar, diğer maddi olmayan varlıkların değerlerinden çok daha yüksek değerlerle, duran varlıklar bölümünde maddi olmayan duran varlıklardan ayrı olarak listelenmektedir. Bu varlık pozisyonu, maddi olmayan varlıkların geleneksel likidite etkileriyle ve şirketin Bitcoin'i uzun vadeli elde tutma niyetiyle tutarlıdır, ancak Bitcoin'in nakde benzer yüksek likit doğasıyla tutarsızdır. Bitcoin varlıkları, değerlemenin daha zor olduğu ve varlığın kolayca nakde çevrilemeyeceği diğer maddi olmayan varlıkların çoğundan farklıdır. Bunu doğrulamak için Tesla kısa süre önce 2022 10-Q dosyalarında, dijital varlıkların nakde likit bir alternatif olarak uzun vadeli potansiyeline inandığını açıklamıştır (Luo & Yu, 2022: 1723-1725).

Tesla'nın Varlıkları, Tesla A.Ş. Konsolide Bilanço (Milyon \$, hisse başına veri hariç ve Denetimden geçmemiş)

Tablo 5: Tesla'nın Varlıkları, Tesla A.Ş. Konsolide Bilanço

	31 Aralık 2021	31 Aralık 2020
Varlıklar (\$)		
Dönen varlıklar		
Nakit ve nakit benzeri	17,141	19,384
Alacaklar, net	1,890	1,886
Stoklar	4,132	4,101
Peşin ödenmiş gider ve diğer dönen varlıklar	1,542	1,346
Toplam Dönen Varlıklar	24,705	26,717
İşletmenin kiralanan araçları, net	3,396	3,091
Güneş enerji sistemleri, net	5,933	5,979
Tesis, makine ve cihazlar, net	13,868	12,747
Kullanım hakkı varlığı	1,647	1,558
Kripto (Dijital) varlıklar, net	1,331	-
Maddi olmayan duran varlıklar, net	299	313
Şerefiye	206	207
Diğer duran varlıklar	1,587	1,536
Toplam varlıklar	52,972	52,148

Kaynak: Tesla, 2021 Q1, Form 10-Q, <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1318605/000095017021000046/tsla-20210331.htm>

Tablo 5, Tesla'nın 2021 ilk çeyrek 10-Q dosyasından alınan bilançosundaki varlıkları göstermektedir.

Tesla A.Ş.Konsolide Nakit Akış Tablosu (Milyon \$) (Denetimden geçmemiş)

Tablo 6: Tesla A.Ş.Konsolide Nakit Akış Tablosu (Milyon \$)
(Denetimden geçmemiş)

	31 Mart 'ta sona eren üç aylık dönem	
	2021	2020
İşletme Faaliyetlerinden Elde Edilen Nakit Akışları	464	68
Net kar		
Düzeltilmeler:		
Amortisman, itfa ve değer düşüklüğü	621	553
Hisse bazlı ödeme	614	211
Stok değer düşüklüğü	49	45
Döviz işlemleri net kar/zarar	(2)	19
Nakit-dışı bedel ve diğer işletme faaliyetleri	8	111
Kripto (Dijital) varlık kazancı, net	(101)	-
İşletme varlık ve yükümlülüklerinde değişim		
Alacaklar, net	(24)	(14)
Stok	(106)	(981)
İşletmenin kiralanan araçları	(426)	(197)
Peşin ödenmiş giderler ve diğer dönen varlıklar	(143)	(154)
Diğer duran varlıklar	(168)	40
Borç ve gider tahakkukları	672	(265)
Ertelenmiş gelir	162	53
Müşteri mevduatı	(2)	88
Diğer uzun vadeli yükümlülükler	23	(17)
İşletme faaliyetlerinden elde edilen net nakit	1,641	(440)
Yatırım faaliyetlerinden nakit akışları		
Tesis, makine ve cihaz alımı (finansal kiralamalar hariç), net satışlar	(1,348)	(455)

Güneş enerji sistemleri alımı, net satışlar	(12)	(26)
Kripto (Dijital) varlık alımı	(1,500)	-
Kripto (Dijital) varlık satışından elde edilen gelir	272	-
Devlet teşvikleri	6	1
Yatırım faaliyetlerinde kullanılan net nakit	(2,582)	(480)

Kaynak: Tesla, 2021 Q1, Form 10-Q, <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1318605/000095017021000046/tsla-20210331.htm>

Tablo 6, Tesla'nın 2021 ilk çeyrek 10-Q dosyasında işletme faaliyetleri ve yatırım faaliyetlerinden elde edilen nakit akışlarını göstermektedir. Tesla nakit akışı tablolarında, Tablo 6'da gösterildiği gibi, Bitcoin alım ve satışlarına ilişkin nakit giriş ve çıkışları, Bitcoin maddi olmayan duran varlıklar olarak muhasebeleştirildiğinden, yatırım faaliyetlerinden elde edilen nakit akışları olarak sunulmuştur (Luo ve Yu, 2022:1723-1725).

Tesla gibi ABD şirketleri için değer düşüklüğü zararı kaçınılmaz olacaktır çünkü satın alma maliyetini, ellerinde bulundurdıkları kripto para birimini satın aldıklarından bu yana herhangi bir zamanda en düşük fiyatla karşılaştırmakta ve aradaki farkı değer düşüklüğü zararı olarak tanımlamaktadır. Değer düşüklüğü tespitinden sonra bu dijital varlıkların piyasa değeri keskin bir şekilde artsa bile, şirketin aktif değeri ve karlılığı, varlıkların satışına kadar aşağı yönlü eğilimde kalacaktır. Gerçeğe uygun değer yaklaşımıyla karşılaştırıldığında, Tesla'nın yaptığı gibi kripto varlıklarını maddi olmayan varlıklar olarak maliyet bedeliyle sunmak, hem varlıklar hem de gelir açısından finansal raporlamanın değer ilişkisini zayıflatacaktır (Luo & Yu, 2022: 1736-1738).

Tesla'nın esas faaliyet konusu elektrikli araç üretimi olduğundan, nakit akış tablosunda kripto varlıklarla ilgili tüm işlemleri yatırım faaliyetlerinden nakit akışı olarak sınıflandırılmalıdır. Bu kapsamda şirketin bilançosunda kripto varlıkları maddi olmayan duran varlık olarak sınıflandırdığı ve nakit akış tablosunda da buna uygun olarak kripto (dijital) varlık alımı ve kripto (dijital) varlık satışından elde edilen geliri yatırım faaliyetlerinden nakit akışı olarak sınıflandırdığı görülmektedir. Ancak nakit akış tablosunda kripto (dijital) varlık kazancını ise işletme faaliyetlerinden nakit akışı olarak sınıflandırmıştır.

Örnek Uygulama 2: Marathon Digital

Marathon Digital, dijital varlıklar üreten veya madencilik yapan bir dijital varlık teknolojisi şirketi olup, Kuzey Amerika'daki halka açık şirketler arasında en büyük Bitcoin (BTC) sahiplerinden biridir (Marathon Digital Holdings Form-10K, 2023; Marathon, <https://www.mara.com/about-us>).

Marathon'un madencilik faaliyetlerinden aldığı kripto para birimi ödülleri, gelir tablosunda, şirket blok madenciliği yaptığında madencilik geliri olarak kabul edilir. Bilançoda, bu ödüller belirsiz ömürlü maddi olmayan duran varlıklar olarak kabul edilir ve alındığı tarihte ölçülen başlangıç maliyeti ile maliyet bedelinden değer düşüklüğü zararı düşülerek kaydedilir. Tesla'ya benzer şekilde, kripto para birimlerinin gerçeğe uygun değerinde defter değerinin altına herhangi bir düşüş, daha sonra yukarı yönlü düzeltmeler olmaksızın değer düşüklüğü zararının tanınmasını gerektirecektir. Tablo 7'de gösterildiği gibi, Marathon; Tesla'nın yaptığına aksine, dijital para birimlerinin oldukça likit varlıklar olduğuna inanmakta ve bunları bilançonun dönen varlıklar bölümünde "nakit ve nakit benzerlerinin" hemen altına yerleştirmektedir. Bu, maddi olmayan duran varlıkların geleneksel uzun vadeli konumuyla doğrudan bir

çatışmaya yol açacaktır. Nitekim şirketin sahip olduğu diğer maddi olmayan duran varlıklar duran varlıkların son satırında yer almaktadır (Luo & Yu, 2022: 1725-1730).

Marathon Dijital Holding, A.Ş. ve Bağlı Ortaklar Konsolide Bilançosu

Tablo 7: Marathon Digital'in Finansal Tablosu (\$), Marathon Dijital Holding, A.Ş. ve Bağlı Ortaklar Konsolide Bilançosu

	31 Aralık 2020	31 Aralık 2019
Varlıklar		
Dönen varlıklar		
Nakit ve nakit benzeri	141,322,776	692,963
Kripto (Dijital) para birimleri	2,271,656	1,141
Diğer alacaklar	74,767,226	-
Mevduat	65,647,592	-
Peşin ödenmiş giderler ve diğer dönen varlıklar	2,399,965	800,024
Toplam dönen varlıklar	286,409,215	1,494,128
Duran varlıklar		
Tesis ve cihaz, net birikmiş amortisman 2020 ve 2019 sırasıyla, 6.480.359 ve 3.487.323	17,224,321	3,754,969
Ön ödemeli hizmet sözleşmesi	8,415,000	-
Kullanım hakkı varlığı	200,301	297,287
Maddi olmayan duran varlıklar, net birikmiş amortisman 2020 ve 2019 sırasıyla, 207.598 ve 136.422	1,002,402	1,073,578
Toplam duran varlıklar	26,842,024	5,125,834
Toplam varlıklar	313,251,239	6,619,962

Kaynak: Marathon Digital Inc, 2020, Form 10-K, https://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/m/NASDAQ_MARA_2020.pdf

Marathon'un kripto para geliri, temel madencilik faaliyetlerinden kaynaklansa da, kripto para birimlerinin daha sonra fiat (itibari) para birimlerine dönüştürülmesini yatırım faaliyetlerinden elde edilen nakit girişi olarak sınıflandırmıştır (Luo & Yu, 2022: 1725-1730).

Marathon Dijital Holding, A.Ş. ve Bağlı Ortaklar Konsolide Nakit Akış Tablosu

Tablo 8: Marathon Dijital Holding, A.Ş. ve Bağlı Ortaklar Konsolide Nakit Akış Tablosu

	31 Aralık'ta sona eren	
	2020	2019
İşletme faaliyetlerinde elde edilen nakit akışı		
Net zarar	(10,447,771)	(3,517,065)
Düzeltilme:		
Amortisman	2,993,036	923,304
Patent ve web sitesinin itfası	71,176	71,177
Tahvilin hisse senedine dönüştürülmesinden kaynaklanan zarar	364,833	-
Kripto (Dijital) para birimlerinin satışından elde edilen gelir	(15,466)	(36,092)
Garanti yükümlülüğünün gerçeğe uygun değerinde değişim	309,588	(26,234)
Madencilik faaliyetine ilişkin ödemelerin gerçeğe uygun değerinde değişim	66,547	(507,862)
Madencilik ekipmanlarında değer kaybı	871,302	-
Özel maliyetlerin geliştirilmesinde değer kaybı	-	447,776
Hisse bazlı ödeme	1,178,609	933,682

Kullanım hakkı varlığının amortismanı	96,986	82,840
Ön ödemeli hizmet sözleşmesinde değişim	561,000	-
İşletme varlık ve yükümlülüklerinde değişim:		
Kripto (Dijital) para birimleri	(4,357,443)	(1,185,227)
Faaliyet kiralaması yükümlülüğü	(86,842)	(72,548)
Peşin ödenmiş giderler ve diğer varlıklar	644,059	(435,159)
Borçlar ve gider tahakkukları	(23,318)	2,753
İşletme faaliyetlerinden elde edilen net nakit	(7,773,704)	(3,318,655)
Yatırım faaliyetlerinden elde edilen nakit akışı		
Kripto (Dijital) para birimi satışı	2,102,394	1,220,178
Tesis ve cihaz alımı	(17,742,315)	(5,225)
Madencilik hizmetlerinin satın alınması için bankaya yatırılan para/mevduat	(65,647,592)	-
Yatırım faaliyetlerinden elde edilen net nakit	(81,287,513)	1,214,953

Kaynak: Marathon Dıgıtal Inc, 2020, Form 10-K, https://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/m/NASDAQ_MARA_2020.pdf

Tablo 8, Marathon Digital Şirketi'nin 31 Aralık 2020 yıl sonu bilançosundaki varlıkları ile işletme faaliyetleri ve yatırım faaliyetlerinden elde edilen nakit akışlarını gösterir.

Tablo 8'deki nakit akışı tablosu, şirketin "işletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışları"ndaki 4,3 milyon dolarlık kripto para madenciliği geliri mevcuttur. Şirket, dijital kripto para birimlerinin satışından 2,1 milyon dolarlık yatırım faaliyetlerinden

elde edilen nakit girişı bildirmiştir. Kripto para birimlerinin fiat (itibari) para birimlerine dönüştürülmesinden elde edilen nakit girişlerinin yatırım faaliyetlerinden elde edilen nakit akışı olarak ele alınması, yatırımcıları, şirketin ana faaliyetlerinden nakit akışı üretme yeteneğini değerlendirmede yanıltacaktır, çünkü kripto para birimleri gerçekten de şirketin ana gelir getirici faaliyetlerinden elde edilmektedir (Luo & Yu, 2022: 1725-1730).

Marathon Digital'in esas faaliyeti dijital varlık üretmek veya madencilik olduğundan, nakit akış tablosunda kripto varlıklarla ilgili tüm işlemler işletme faaliyeti olarak sınıflandırılmalıdır. Bu kapsamda şirketin bilançosunda kripto (dijital) para birimlerini dönen varlıklarda sınıflandırdığı ve buna uygun olarak nakit akış tablosunda kripto (dijital) para birimlerini işletme faaliyetlerinden elde edilen net nakit akışı olarak sınıflandırdığı görülmektedir. Ancak nakit akış tablosunda kripto (dijital) para birimi satışı yatırım faaliyetlerinden nakit akışı olarak sınıflandırılmıştır.

 rnek Uygulama 3: Integrated Ventures

Integrated Ventures, Inc. 2011 yılında Lightcollar, Inc. adı altında Nevada Eyaleti'nde kurulmuştur. 2015 yılında şirket adını EMS Find, Inc. olarak değişirmiş, 2017 yılında ise Integrated Ventures, Inc. ("Integrated Ventures"), şirketin yüzde yüz iştiraki olarak kurulmuş ve Integrated Ventures, şirket bünyesine alınarak, adı Integrated Ventures, Inc. olarak değiştirilmiştir (Integrated Ventures, 2021).

şirket, önceki faaliyetlerini durdurmuş ve iş odağı, kripto para sektöründeki şirketlerin satın alınması, başlatılması ve işletilmesi olmuştur. Başta dijital para madenciliği, ekipman üretimi ve (markalı) madencilik platformlarının satışının yanı sıra blok zincir yazılım geliştirme alanlarında faaliyet göstermektedir (Integrated Ventures, 2021).

Tablo 9: Integrated Ventures Inc. Konsolide Bilanço

	30 Eylül 2021	30 Haziran 2021
Varlıklar		
Dönen Varlıklar		
Nakit	687,338	2,097,537
Peşin ödenmiş giderler ve diğer dönen varlıklar	60,926	197,620
Toplam dönen varlıklar	748,264	2,295,157
Duran varlıklar		
Cihaz/ekipman depozitosu	9,459,265	7,663,265
Tesis ve makine, (birikmiş amortisman ve itfa payı düşüldükten sonra)	3,249,454	3,159,523
Dijital para birimleri	1,262,080	245,320
Mevduat	700	700
Toplam varlıklar	14,719,763	13,363,965

Kaynak: Integrated Ventures, 2021, Form 10-Q, https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1520118/000147793221008111/intv_10q.htm

Dijital para birimleri temel olarak, kripto para madenciliği hizmetlerinin karşılığında genellikle şirketin kendi hesabına alınan Bitcoin, Litecoin, ZCash ve Ethereum'dan ve kısa vadeli yatırım ve ticaret amacıyla satın alınan diğer dijital para birimlerinden oluşur. Mevcut Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri (GAAP) kapsamında kripto para birimlerinin sınıflandırılması ve ölçümüne ilişkin sınırlı emsal olduğu göz önüne alındığında, şirket, bu dijital para birimlerini Muhasebe Standartları Güncellemesi (ASU) uyarınca sınırsız ömürlü maddi olmayan varlıklar olarak muhasebeleştirmeye karar vermiştir. Sınırsız faydalı ömre sahip bir maddi olmayan duran varlık amortismanına tabi tutulmaz ancak değer

düşüklüğü açısından değerlendirilir. Defter değeri gerçeğe uygun değerini aştığında değer düşüklüğü oluşur. Değer düşüklüğü testinde şirket, öncelikle değer düşüklüğünün var olma ihtimalinin, var olmamasından daha yüksek olup olmadığını belirlemek için niteliksel bir değerlendirme yapma seçeneğine sahiptir. Değer düşüklüğünün mevcut olma ihtimalinin daha yüksek olduğunun belirlenmesi durumunda, niceliksel değer düşüklüğü testi yapılmasına gerek yoktur. Şirketin aksi yönde bir sonuca varması durumunda sayısal değer düşüklüğü testi yapılması gerekmektedir. Değer düşüklüğü zararının muhasebeleştirildiği ölçüde, zarar varlığın yeni maliyet esasını oluşturur. Değer düşüklüğü zararlarının sonradan iptaline izin verilmez. Dijital para birimlerinin satışından elde edilen, işlem maliyetleri düşüldükten sonra gerçekleşen kazanç veya kayıplar, faaliyet tablolarında diğer gelirlere (giderlere) dahil edilir (Integrated Ventures, 2021).

Integrated Ventures Konsolide Gelir Tablosu (Denetimden Geçmemiş)

*Tablo 10: Integrated Ventures Konsolide Gelir Tablosu
(Denetimden Geçmemiş)*

	3 Aylık Dönemde Sona Eren, 30 Eylül	
	2021	2020
Satış:		
Kripto para madenciliği	1,040,071	67,337
Kripto para madenciliğinin satışı	875,017	14,890
Toplam satış	1,915,888	83,227
Satışların maliyeti	1,072,943	189,011
Brüt kar/zarar	842,145	(106,784)
Faaliyet gideri:		
Genel ve idari	211,379	99,717
Faaliyet karı/zararı	630,766	(206,501)

Diğer gelir/giderler:		
Faiz gideri	(382)	(100,872)
Kripto para satışından elde edilen kazanç	717,073	85,854
Tesis ve makine elden çıkarılması kaybı	-	(207,281)
Türev işlemlerden doğan yükümlülüğün gerçeğe uygun değerinde değişim	-	40,022
Toplam diğer gelir/gider	716,691	(182,277)
Vergi öncesi kar/zarar	1,347,457	(388,778)
Karşılıklar	-	-
Net kar/zarar	1,347,457	(388,778)

Kaynak: Integrated Ventures, 2021, Form 10-Q, https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1520118/00014779322108111/intv_10q.htm

Şirket, 30 Eylül 2021 ve 2020'de sona eren üç ayda dijital para satışlarından sırasıyla 717.073 \$ ve 85.854 \$ kazanç elde etmiştir. Kripto para madenciliği gelirleri, 30 Eylül 2021 ve 2020'de sona eren üç ayda sırasıyla 1.040.071 dolar ve 67.337 dolardı (Integrated Ventures, 2021).

Tablo 11: Integrated Ventures Konsolide Nakit Akış Tablosu

	3 Aylık Dönemde Sona Eren, 30 Eylül	
	2021	2020
İşletme faaliyetlerinden sağlanan nakit akışı		
Net kar/zarar	1,347,457	(388,778)
Düzeltilmeler:		
Amortisman ve itfa payı	300,855	110,572

Dijital para satışından elde edilen kazanç	(717,073)	(85,854)
Türev işlemlerden doğan yükümlülüklerin gerçeğe uygun değerinde değişim	-	(40,022)
İskontolu borcun amortismanı	-	91,007
Maddi duran varlıkların elden çıkarılmasından kaynaklanan kayıp	-	207,281
Varlık ve yükümlülüklerdeki değişim:		
Dijital para birimleri	(1,040,071)	(67,699)
Peşin ödenmiş giderler ve diğer dönen varlıklar	136,694	(3,250)
Borçlar	(47,944)	(34,239)
Tahakkuk eden harcamalar	(1,418)	10,248
İlişkili taraf nedeniyle	21,841	(9,687)
İşletme faaliyetlerinden sağlanan net nakit	341	(210,421)
Yatırım faaliyetlerinden sağlanan nakit akışı		
Cihaz/ekipman depozitosunda artış	(2,186,786)	-
Dijital para satışından elde edilen net gelir	1,985,560	2,283,717
Dijital para satın alımı	(1,197,744)	(2,086,898)
Makine ve cihaz satın alımı	-	(209,638)
Yatırım faaliyetlerinde kullanılan net nakit	(1,398,970)	(12,819)
Finansman faaliyetlerinden sağlanan nakit akışı		
Tahvil/ borç senedi geri ödenmesi	(11,570)	-
Tahvilin dönüştürülmesinden elde edilen gelir	-	319,000

Finansman faaliyetlerinden sağlanan net nakit	(11,570)	319,000

Kaynak: Integrated Ventures, 2021, FORM 10-Q, https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1520118/000147793221008111/intv_10q.htm

Integrated Ventures'un esas faaliyeti dijital para madenciliği, ekipman üretimi ve (markalı) madencilik platformlarının satışı olduğundan, kripto varlıkları işletme faaliyetlerinden nakit akışı olarak sınıflandırılmalıdır. Bu kapsamda şirket nakit akış tablosunda dijital (kripto) parayı işletme faaliyetlerinden nakit akışı olarak sınıflandırdığı görülmektedir. Ancak şirket bilançosunda dijital para birimlerini maddi olmayan duran varlıklar olarak sınıflandırmıştır. Bu durum çelişkiye yol açabilir. Ayrıca, şirket bilançosunda dijital para birimini maddi olmayan duran varlık olarak sınıflandırması nedeniyle nakit akış tablosunda dijital para satışından elde edilen net gelir ve dijital para alımını ise yatırım faaliyetlerinden nakit akışı olarak sınıflandırmıştır.

Genel olarak, kripto madenciliği işletmelerindeki ABD ve uluslararası şirketlerin finansal raporlaması, aktif değeri ve işletme faaliyetlerinden nakit akışları oluşturma yeteneği hakkında farklılıklar mevcuttur. ABD şirketleri, kripto para birimlerini ölçmek için maliyet yöntemini kullanır ve çoğunlukla dönüştürülmüş fiat (itibari) para birimini yatırım faaliyetlerinden elde edilen nakit akışları olarak sınıflandırır. Buna karşılık, IFRS'yi takip eden uluslararası şirketler, kripto para birimlerini değerlendirmek ve dönüştürülmüş fiat (itibari) para birimini işletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışları olarak sınıflandırmak için gerçeğe uygun değer yöntemini kullanmaktadır (Luo & Yu, 2022: 1725-1730).

Riot Blockchain, CleanSpark, Sino-Global Shipping ve Bit Digital gibi US GAAP'ı takip eden ve kripto madenciliği işiyle uğraşan diğer şirketler, kripto para birimlerini kısa vadeli, sınırsız ömürlü maddi olmayan varlıklar olarak tanıdıkları ve ilgili fiat (itibari) para birimine dönüştürmeyi yatırım faaliyetlerinden elde edilen nakit akışı olarak ele aldıkları Marathon ile benzer muhasebe işlemlerine sahiptir. Örneklem arasında, Coin Citadel ve MGT Capital Investments, kripto para birimlerinin dönüştürülmesini işletme faaliyetlerinden nakit akışı olarak ele alan iki şirkettir (Luo & Yu, 2022: 1725-1730).

Değerlendirme

Üçüncü bölümde incelenen şirketlere ilişkin muhasebeleştirme yöntemi, bilançodaki konumları ve değerlendirme yöntemleri Tablo 12’de özetlenmiş ve yorumlanmıştır.

KGK tarafından yayınlanan BOBİ FRS 2021 sürümünde, *“Olağan iş akışı içerisinde, gayri nakdi bedel olarak alınan ve derhal nakde dönüştürülen kripto varlıkların satışından kaynaklanan nakit akışları, Nakit Akış Tablosu’nda “Esas Faaliyetlerden Nakit Akışları” grubunda raporlanır. İlgili nakit akışlarının söz konusu grupta raporlanabilmesi için gayri nakdi bedel olarak alınan kripto varlığın alımı takiben azami bir hafta içinde nakde dönüştürülmüş olması gerekmektedir”* (BOBİ FRS, 2021 Sürümü).

Bu nedenle işletmenin esas faaliyet konusunun; kripto varlık alım-satımı veya bitcoin madenciliği olduğu durumlarda, nakit akış tablosunda bu faaliyetlerin “İşletme esas faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışları” kısmında sınıflandırılması gereklidir.

Tablo 12: Şirketlerin Değerleme Yöntemleri ve Nakit Akışlarının Sınıflandırılması

Şirket Adı	Kripto Para Birimi Sınıflandırması	Bilanço	Nakit Akış	Değerleme Yöntemi	Yorum
Tesla	Elektrikli araç	Varlıklar, Duran varlıklar	İşletme faaliyetleri ve yatırım faaliyetlerinden nakit akışı	İlk ölçüm: Maliyet bedeli ve sonraki ölçüm: değer düşüklüğü zararı	Kripto Varlıklarla İlgili Tüm İşlemler Yatırım Faaliyeti Olarak Sınıflandırılmalı
Marathon Digital	Madencilik	Varlıklar, Dönen varlıklar	İşletme faaliyetleri ve yatırım faaliyetlerinden nakit akışı	İlk ölçüm: Maliyet bedeli ve sonraki ölçüm: değer düşüklüğü zararı	Kripto Varlıklarla İlgili Tüm İşlemler İşletme Faaliyeti Olarak Sınıflandırılmalı
Integrated Ventures	Madencilik	Varlıklar, Duran varlıklar	İşletme faaliyetleri ve yatırım faaliyetlerinden nakit akışı	Değer düşüklüğü zararı Bitcoin'in gerçeğe uygun değerinin defter değerinin altına düşmesi durumunda değer düşüklüğü zararı olur)	Kripto Varlıklarla İlgili Tüm İşlemler İşletme Faaliyeti Olarak Sınıflandırılmalı

Tablo 12 incelendiğinde Tesla'nın esas faaliyeti elektrikli araç üretimi olduğundan, nakit akış tablosunda kripto varlıklarla ilgili tüm işlemler yatırım faaliyeti olarak sınıflandırılmalıdır. Ancak şirket nakit akış tablosunda kripto varlık ile ilgili işlemleri hem işletme faaliyetlerinden nakit akışı ve hem de yatırım faaliyetlerinden nakit akışı olarak sınıflandırmıştır.

Marathon Digital ve Integrated Ventures'un esas faaliyetleri dijital para madenciliği olduğundan şirketler nakit akış tablosunda kripto varlıklarla ilgili tüm işlemleri işletme faaliyeti olarak sınıflandırılmalıdır. Ancak şirketler kripto varlık işlemlerini hem işletme faaliyetleri ve hem de yatırım faaliyetlerinden nakit akışı olarak sınıflandırmıştır.

SONUÇ

Çalışmada, öncelikle kripto varlıkların kavramı ve işleyişine yer verilmiştir. Ardından kripto varlıkların muhasebeleştirilmesi kapsamında; Tek Düzen Muhasebe Sistemi (TDMS) ve Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği (MSUGT)'ne göre incelenmiştir. Kripto varlıkların TCMB tarafından para olarak kabul edilmemesi ve SPK'da yer alan menkul kıymet tanımına uymaması nedeniyle stok veya maddi olmayan duran varlık olarak değerlendirilmesi mümkündür.

Kripto varlıkların finansal raporlamaya etkisini incelemek amacıyla IFRS Yorumlama Komitesi (IFRIC), Türkiye Muhasebe Standartları (TMS), AICPA (Amerikan Sertifikalı Kamu Muhasebecileri Enstitüsü) ve CIMA (İngiltere Yönetim Muhasebecileri Enstitüsü), Finansal Muhasebe Standartları Kurulu (FASB) ve Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (BOBI FRS)'nin yayınladıkları raporlar incelenerek, yorumlanmıştır. IFRIC ve BOBI FRS tarafından yayınlanan raporlarda, kripto paralar işlerin olağan akışı içinde satılmak üzere

tutulduklarında TMS 2 Stoklar standardının geçerli olduğunu; TMS 2 uygulanamıyorsa, bir işletme, elinde bulundurduğu kripto para birimleri için TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar'da sınıflandırmasının uygun olacağını ifade etmiştir. BOBI FRS'ye göre kripto varlıklar sonraki ölçümünde gerçeğe uygun değer ile ölçülmelidir. AICPA ve CIMA ile FASB tarafından yayınlanan raporlarda ise, kripto varlıklar, maddi olmayan varlık tanımını karşıladığı ve maddi olmayan varlıklar sınıfında muhasebeleştirileceğini ifade etmiştir. FASB tarafından sonraki ölçümde gerçeğe uygun değer ile ölçüm gereklidir.

Bu çalışmada TMS/TFRS standartları kapsamında kripto varlıkların; nakit ve nakit benzeri, finansal araç, stok ve maddi olmayan duran varlık olarak değerlendirilmesine ilişkin uygulama yapılmıştır. Yapılan uygulamalarda işletmede satılmak amacıyla elde tutulan veya üretilmekte olan kripto varlıkların (kripto para madenciliği yapan) TMS 2 Stoklar Standardı'na göre değerlendirilmesi uygun görülmüştür. Madenciliği yapılan kripto varlıklar, üretilmekte olan kripto varlıklar kapsamında TMS 2 Stoklar Standardı'na göre değerlendirilmeli, kripto varlık üretiminde normal kapasite varsayımıyla ve kapasite kullanım oranını esas alan normal maliyet yöntemiyle muhasebe kaydı yapılmalıdır. Ancak mevcut durumda kripto varlık işleyişinde normal kapasitenin olmayışı, bu alanda muhasebe kaydını zorlaştırmaktadır. Bu konunun önümüzdeki süreçte yeni verilerin dahil olmasıyla birlikte daha belirgin hale geleceği öngörülmektedir. Bu nedenle gelecekte yapılan çalışmalarda daha detaylı olarak incelenmesi faydalı olacaktır. Ayrıca, TMS 2'nin uygulanamadığı durumda, uzun vadeli elde tutmak amacıyla kripto varlık alımında TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar Standardı'nın uygun olduğu değerlendirilmiştir. Sonraki ölçümde ise gerçeğe uygun değer ölçümünün uygun olacağı görüşü benimsenmiştir.

Kripto varlıkların ölçümünde, FASB (2023) tarafından yayınlanan raporda gerçeğe uygun değere göre ölçüm gerekli iken, IFRIC (2019) tarafından yeniden değerlendirme modeli maddi olmayan varlıklar için tercihe bağlıdır, ancak aktif bir piyasa gereklidir. Ayrıca FASB (2023) tarafından yayınlanan standart, kripto varlıkların muhasebesi ve açıklanmasına ilişkin bir standart olduğundan önemli bir gelişmedir. Ülkemizde de BOBİ FRS (2024) yayınlanmış olup, finansal tablolara Dönen Varlıklar veya Duran Varlıklar altında yer alan “Dijital Varlıklar” kalemi eklenmiştir.

Genel kapsamda kripto varlıklara ilişkin öneriler şu şekildedir;

-Kripto varlıkların doğasına uygun olacak şekilde yeni bir “Dijital varlık” kategorisi açılması önerilmektedir.

-Kripto varlıklar amacına göre değişkenlik gösterdiğinden; ödeme aracı olarak veya alım-satım amacıyla kullanılmasında dönen varlıklar sınıfında, yatırım amacı olarak kullanılmasında ise maddi olmayan varlıklar sınıfında izlenmesi önerilmektedir.

Çalışmada incelenen şirketlere ilişkin muhasebeleştirme yöntemi, bilançodaki konumları ve değerlendirme yöntemleri özetlenmiş ve yorumlanmıştır. KGK tarafından yayınlanan BOBİ FRS 2021 sürümü esas alınarak, işletmenin esas faaliyet konusunun; kripto varlık alım-satımı veya bitcoin madenciliği olduğu durumlarda, nakit akış tablosunda bu faaliyetlerin “İşletme esas faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışları” kısmında sınıflandırılması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

Alsalmi, N., Ullah, S. & Rafique, M. (2023). Accounting for Digital Currencies, *Research in International Business and Finance*, Volume 64, January, 101897.

AICPA. (2023). Accounting for and auditing of digital assets. Practice aid. 31.07.2023.

AICPA & CIMA. (2022). Accounting for and auditing of digital assets. Practice aid. 31.01.2022.

Australian Government, Australian Taxation Office. (2023). <https://www.ato.gov.au/individuals/Investments-and-assets/crypto-asset-investments/what-are-crypto-assets-/#:~:text=Crypto%20assets%20are%20a%20digital,ledger%20technology%20to%20record%20transactions> (Erişim Tarihi: 06.09.2025)

Aydın, E. (2022). Kripto Para İşlemlerinin Muhasebeleştirilmesi, *Muhasebe ve Denetimde Yeni Gelişmeler-Seçme Konular*, Ed: Tolga Ala, Gazi Kitabevi: Ankara.

Bashynska, I., Malanchuk, M., Zhuravel, O. & Olinichenko, K. (2019). Smart Solutions: Risk Management Of Crypto-Assets And Blockchain Technology, *International Journal of Civil Engineering and Technology (IJCET)* Volume 10, Issue 02, February, pp. 1121–1131, Article ID: IJCET_10_02_108.

BDDK. (2013). Basın Açıklaması, <https://www.bddk.org.tr/Duyuru/EkGetir/510?ekId=530>

Beessoo, V. (2019). Money Laundering Through Bitcoin : The Emerging Implications of Technological Advancement: The Emerging Implications of Technological Advancement, *Social Science Research Network (SSRN)*.

Böhme, R., Christin, N., Edelman, B. & Moore, T. (2015). Bitcoin: Economics, Technology, and Governance, *Journal of Economic Perspectives*, Volume 29, Number 2, Spring 2015, pp. 213–238.

Bullmann, D., Jonas, K. & Andrea, P. (2019). In Search for Stability in Crypto-Assets: Are Stablecoins the Solution? Occasional Paper No 230, European Central Bank. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op230~d57946be3b.it.pdf> (Erişim Tarihi: 09.05. 2025)

CoinMarketCap, <https://coinmarketcap.com/tr/> (Erişim Tarihi: 20.05.2023)

Deloitte. (2021). <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/financial-services/us-fsi-central-bank-digital-currencies.pdf> (Erişim Tarihi: 05.05.2024)

Deloitte. (2021). Making change: Should bitcoin be on your balance sheet?, <https://www2.deloitte.com/ch/en/pages/finance/articles/cfo-insights-making-change-should-bitcoin-be-on-your-balance-sheet.html> (Erişim Tarihi: 09.05. 2025)

Dizkırıcı, A. S. & Gökgez, A. (2018). Kripto Para Birimleri ve Türkiye’de Bitcoin Muhasebesi, *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies* 4/2, 92-105.

FASB. (2023). Intangibles Goodwill and Other Crypto Assets (Subtopis 350-6), www.fasb.org/ (Erişim Tarihi: 08.09.2025)

Gago, U. Kripto Varlıkların Sermaye Piyasası Aracı Niteliği, <https://www.coindesktrkiye.com/sponsorlu-icerik/kripto-varliklarin-sermaye-piyasasi-araci-niteliği-2981> (Erişim Tarihi: 03.06.2025)

Grigg, I. (2005). Triple Entry Accounting. http://iang.org/papers/triple_entry.html

IFRS. (2019). Holdings of Cryptocurrencies Project, Agenda decision to finalise, Agenda Ref 12, <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/meetings/2019/june/ifric/ap12-holdings-of-cryptocurrencies.pdf> , Haziran 2019.

IMF. (2016). Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations, Ocak, <https://www.imf.org/external/pubs/ft/sdn/2016/sdn1603.pdf>(Erişim Tarihi: 05.10.2025)

IMF. (2022). The Money Revolution , *Finance&Development*, September.

Inshyn, M., Mohilevskyi, L. & Drozd, O. (2018). The issue of cryptocurrency legal regulation in Ukraine and all over the world: a comparative analysis. *Baltic Journal of Economic Studies*, 4(1), 169-174.

Integrated Ventures, 2021, Form 10-Q, https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1520118/000147793221008111/intv_10q.htm

KGK. (2017). TMS 2: Stoklar, https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2017Seti/3-TMS/TMS_2_2017.pdf

KGK. (2018). TMS 32: Finansal Araçlar: Sunum, https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2018Seti/TMS/TMS_32_2018.pdf

KGK. (2018). TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar Standardı, https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2018Seti/TMS/TMS_38_2018.pdf

KGK. (2019). TMS 21 Döviz Kurlarındaki Değişikliklerin Etkileri, <https://kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2019Seti/TMS21.pdf>

KGK. BOBİ FRS. Modül 14: Maddi Olmayan Duran Varlıklar,

https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/BOB%C4%B0_FRS/BOBI_FRS_MODUL_14_MaddiOlmayanDuranVarliklar.pdf

KGK. (2024). Bölüm 14. Kripto Varlıklara İlişkin Değişiklikler,

<https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/Kurul%20Kararlar%C4%B1/BOBIFRSKriptoVarliklaraIliskinDegisiklikler.pdf>

KGK. Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (BOBİ FRS) 2021 Sürümü.

https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/BOB%C4%B0_FRS/BOB%C4%B0%20FRS%202021%20S%C3%BCr%C3%BCm%C3%BCnde%20Yap%C4%B1lan%20De%C4%9Fi%C5%9Fiklikler.pdf

KGK. TMS 7 Nakit Akış Tablosu. <https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2019Seti/TMS/TMS%207.pdf>

KGK. Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı Taslağı.

https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/TFRS/EK2_Finansal%20Raporlama%20Standartlar%C4%B1na%20Uygun%20Hesap%20Plan%C4%B1%20Tasla%C4%9F%C4%B1.pdf

Kızıl, E. (2019). Türkiye’de Kripto Paranın Vergilendirilmesi ve Muhasebeleştirilmesi, *Mali Çözüm Dergisi*, Eylül-Ekim, 29(155), 179-196

Kochergin, D. (2022). Crypto-Assets: Economic Nature, Classification and Regulation of Turnover, *International Organisations Research Journal*, vol. 17, no 3, pp. 75–130.

Luo, M. & Yu, S. (2022). Financial reporting for cryptocurrency, *Review of Accounting Studies*, Aralık, <https://doi.org/10.1007/s11142-022-09741-w>

Marathon Digital Holdings, Form 10-K, (2023), 03/16/2023, <https://ir.mara.com/sec-filings/annual-reports/content/0001493152-23-007879/0001493152-23-007879.pdf> (Erişim Tarihi: 03.07.2025)

Marathon, <https://www.mara.com/about-us> (Erişim Tarihi: 08.09.2025)

MASAK. (2025). Yükümlülüklerle Uyum Rehberi: Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcılar, <https://ms.hmb.gov.tr/uploads/sites/12/2025/09/KVHS-Yukumluluklerle-Uyum-Rehberi-740beebec7fb3391.pdf> (Erişim Tarihi: 15.11.2025)

Mourtzis, D., Angelopoulos, J. & Panopoulos, N. (2022). Blockchain Integration in the Era of Industrial Metaverse, *Applied Sciences*, 13, 1353. <https://doi.org/10.3390/app13031353>

Nakamoto, S. (2018). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System, National Seminar Us Sentencing Commission.

O'Hare, J., Fairchild, A. & Ali, U. (2022). *Money & Trust in Digital Society*, Raw Github Hyperlink.

Pakki(B) , J., Shoshitaishvili,Y., Wang, R., Bao, T. & Doup'e, A. (2021). *Everything You Ever Wanted to Know About Bitcoin Mixers (But Were Afraid to Ask)*, Financial Cryptography and Data Security, Edt: Nikita Borisov ve Claudia Diaz, 25th International Conference, FC 2021 Virtual Event, March 1–5, 2021 Revised Selected Papers, Part I, International Financial Cryptography Association, Berlin: Germany.

Prochazka, D. (2018). Accounting for Bitcoin and Other Cryptocurrencies under IFRS: A Comparison and Assessment of Competing Model. *The International Journal of Digital Accounting Research*, 18, ss. 161-188.

Scharfman, J. (2022). *Cryptocurrency Compliance and Operations Digital Assets, Blockchain and DeFi*, Palgrave Macmillan: Switzerland.

Serçemeli, M. (2018), Kripto Para Birimlerinin Muhasebeleştirilmesi ve Vergilendirilmesi, Finans Politik & Ekonomik Yorumlar (639) Mayıs 2018 : 33-66.

T.C. Resmi Gazete, Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıların Çalışma Usul Ve Esasları İle Sermaye Yeterliliği Hakkında Tebliğ, Sayı : 32840, Tarih: 13.03.2025.

T.C. Resmi Gazete, Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelik, Sayı: 31456, Tarih: 16.04.2021

T.C. Resmi Gazete. Sermaye Piyasası Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun, Kanun No. 7518, Sayı : 32590, Tarih: 02.07.2024

T.C. Resmi Gazete. Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıların Kuruluş Ve Faaliyet Esasları Hakkında Tebliğ, Sayı : 32840, Tarih: 13.03.2025

T.C. Resmi Gazete, Katma Değer Vergisi Kanunu, Kanun No: 3065, 6473 sayı, 02/11/1984.

T.C. Resmi Gazete, Vergi Usul Kanunu, 3475 sayı, Kanun No: 213. TC Resmi gazete: 10.01.1961.

SPK. Tanıtım Rehberi, <https://spk.gov.tr/kurumlar/portfoy-yonetim-sirketleri/tanitim-rehberi#:~:text=sermaye%20piyajas%C4%B1%20ara%C3%A7lar%C4%B1nd%C4%B1r.-.Menkul%20k%C4%B1ymetler%3A%20Para%2C%20%C3%A7ek%2C%20poli%C3%A7e%20ve%20bono%20hari%C3%A7%20olmak,konusu%20k%C4%B1ymetlere%20ili%C5%9Fkin%20depo%20sertifikalar%C4%B1d%C4%B1r..> (Erişim Tarihi: 15.08.2025)

Şahin, O. N. (2018), TMS & TFRS Işığında Muhasebe, Vergi Ve Denetim Açısından Bitcoin Ve Diğer Kripto Para Birimleri, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, Aralık; 20(4); 898-923.

- Tesla, <https://www.tesla.com/> (Erişim Tarihi: 02.09.2025)
- Tesla Impact Report, (2022), https://www.tesla.com/ns_videos/2022-tesla-impact-report.pdf
- Verma, A. K. & Garg, A. (2017). Blockchain: An Analysis On Next-Generation Internet, *International Journal of Advanced Research On Computer Science*, Volume 8, No. 8, September-October.
- WEF. (2021). These Are the Countries Where Cryptocurrency Use Is Most Common, Katharina Buchholz, World Economic Forum, February 18, 2021. <https://www.weforum.org/stories/2021/02/how-common-is-cryptocurrency/> (Erişim Tarihi: 10.10.2025)
- Yalçın, S. (2019). Kripto Değişim Araçlarının Muhasebeleştirilmesi, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*- Ocak, (81):101- 120.

