

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MALİYE ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

VERGİ CENNETLERİNİN DİJİTAL VERGİ
CENNETLERİNE DÖNÜŞÜMÜNÜN VERGİLEME
ÜZERİNE ETKİLERİ

Volkan OĞHAN
2501170611

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Şahin AKKAYA

İSTANBUL – 2020

ÖZ

VERGİ CENNETLERİNİN DİJİTAL VERGİ CENNETLERİNE DÖNÜŞÜMÜNÜN VERGİLEME ÜZERİNE ETKİLERİ

VOLKAN OĞHAN

Dijital çağın yükselişi ile beraber ortaya çıkan kripto para birimleri, tasarımlarında bulundurdıkları kayıt sistemi ve şifreleme teknolojisi sayesinde merkezi bir otoritenin bulunmadığı, eşler arası bir ödeme aracı olarak kendinden önceki tüm ödeme araçlarından ayrılmaktadır. Kripto para tasarım teknolojileri, bu para birimlerinin mevcut hukuki ve iktisadi sistemin otoriteleri tarafından düzenlenmesi ve vergilendirilmesi açısından zorluk çıkarmaktadır. Bu bakımdan kripto para birimleri, küreselleşme süreci ile uluslararası sermaye hareketleri üzerindeki kısıtlamaların kalkması sonrasında vergi sonrası getiri miktarını artırma arayışı içinde olan sermayenin de dikkatini çekmektedir.

Kripto para birimleri bulundukları dijital ortamda vergi otoritelerinin yetki alanlarının dışında kalması ve üst düzey kimlik koruması ile vergi yükünü en aza indirmeye yönelik olarak vergi cennetlerinin avantajlı vergi rejimi ve bilgi paylaşımı konularındaki işlevlerini karşılayabilmektedir. Bu durumda kripto para birimlerinin vergi cennetlerine alternatif oluşturarak, mevcut yasalar ve uluslararası finansal düzenlemeler karşısında dijital bir vergi cenneti şeklinde kullanılabilmesi söz konusu olmaktadır. Dijital vergi cenneti olarak kullanılan kripto para birimleri, vergileme konusunda uyumsuzluğa neden olarak, özellikle vergi kaçırılması yolu ile vergi gelirlerinde azalışlara yol açmaktadır. Ayrıca kripto para birimleri üzerinden elde edilen gelirlerin vergilendirilmesi hususu da üzerinde durulması gereken diğer bir sorun olarak dikkati çekmektedir. Kripto para birimlerinin ortaya çıkardığı bu durumlar göz önüne alındığında vergi sistemlerinin ve diğer düzenlemelerin kripto para birimleri gerçeğine göre ayarlanması gerekebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Vergi Cennetleri, Blok-zincir, Kripto Para Birimi, Vergileme.

ABSTRACT

THE EFFECTS OF THE TRANSFORMATION OF TAX HEAVENS TO DIGITAL TAX HEAVENS ON TAXATION

VOLKAN OĞHAN

Cryptocurrencies that emerged with the rise of digital age are separated from all the previous payment tools as a peer-to-peer payment tool in which there is no central authority, thanks to the registration system and encryption technology they have in their designs. Due to their design technologies, there have been difficulties in regulation and taxation of cryptocurrencies by the authorities of the current legal and economic system. In this regard cryptocurrencies have attracted the attention of capital as well, which is in the search of increasing the amount of post-tax returns after the restrictions on the international capital movements with the globalization process.

Cryptocurrencies can meet the functions about the advantageous tax regime and information sharing of tax heavens which aims to minimize the tax burden with their digital identity being outside the jurisdiction of tax authorities and their high level of identity protection. In that case, it is discussed cryptocurrencies, as an alternative to tax heavens, to be used as a digital tax heaven in the face of existing laws and international financial regulations. Cryptocurrencies that will be used as digital tax heavens might cause decreasing in tax revenues by causing tax noncompliance, especially through tax evasion. In addition, the issue of taxation of revenues obtained from cryptocurrencies draws attention as another problem to be addressed. Given these situations caused by cryptocurrencies, tax systems and other regulations need to be adjusted to the fact of cryptocurrencies.

Keywords: Tax Havens, Blockchain, Cryptocurrency, Taxation.

ÖNSÖZ

Kripto para birimleri, kullanıcılarına ulusal vergi otoritelerine karşı bir sığınak sağlıyor olmaları ile geleneksel vergi cenneti anlayışına farklı bir bakış açısı getirerek, dijital vergi cennetleri statüsünde işlev görebilecek potansiyele sahiptir. Bu anlamda tez çalışmada, vergi cennetlerinin ve kripto para birimlerinin tanım ve yapısal özelliklerinin açıklanması, bu özellikler bağlamında kripto para ve vergi cenneti ilişkisinin vurgulanması ve kripto para birimlerinin dijital vergi cennetlerine dönüşümünün yanı sıra kripto para gelirlerinin vergi sistemleri üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Bu tez konusunu çalışmamı uygun gören ve daima bana yol gösteren saygıdeğer hocam Prof. Dr. Şahin Akkaya'ya öncelikle teşekkür ederim. Ayrıca tez çalışmamda ve İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Maliye Bilim Dalı'ndaki yüksek lisans eğitimim süresince katkı ve desteklerini esirgemeyen değerli hocalarıma teşekkürlerimi ifade etmek isterim. Son olarak başta annem olmak üzere beni yetiştiren tüm aileme teşekkürlerimi sunarım.

Volkan OĞHAN

İstanbul, 2020

İÇİNDEKİLER

ÖZ	ii
ABSTRACT	iii
ÖNSÖZ	iv
TABLolar LİSTESİ.....	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	ix
KISALTMALAR LİSTESİ.....	x
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

VERGİ CENNETLERİ VE GENEL ÖZELLİKLERİ

1.1. Vergi Cenneti Tanımı.....	3
1.2. Vergi Cenneti ve Off-shore Finans Merkezi İlişkisi	5
1.3. Vergi Cennetlerinin Tarihsel Gelişimi	6
1.4. Vergi Cennetini Belirleyen Ölçütler	9
1.4.1. Sıfır veya Düşük Oranlı Vergi Uygulanması	11
1.4.2. Bilgi Değişiminin Olmaması	12
1.4.3. Şeffaflığın Eksikliği	13
1.4.4. Reel Ekonomik Bir Faaliyetin Yer Almaması	14
1.5. Vergi Cenneti Olarak Kabul Edilen Ülke ve Yönetimler	15
1.6. Vergi Cennetlerinin Tercih Edilme Nedenleri	17
1.6.1. Vergisel Amaç İçeren Yasal Nedenler	18
1.6.2. Vergisel Amaç Dışındaki Yasal Nedenler	20
1.6.3. Yasa Dışı İşlemlere Yönelik Nedenler	21
1.7. Vergi Cennetlerinin Etkileri	22
1.7.1. Vergi Cennetlerinin Olumlu Etkileri.....	22
1.7.2. Vergi Cennetlerinin Olumsuz Etkileri	25
1.8. Dijitalleşme Sürecinde Vergi Cennetlerinin Yeri	27

İKİNCİ BÖLÜM

DİJİTAL VERGİ CENNETLERİ: KRİPTO PARA BİRİMLERİ

2.1. Geleneksel Para	31
2.2. Dijital Para Sistemleri	32
2.2.1. Elektronik Para Birimi	33
2.2.1.1. Donanım Tabanlı Elektronik Para.....	36
2.2.1.2. Yazılım Tabanlı Elektronik Para.....	36
2.2.2 Sanal Para Birimi	37
2.2.2.1 Konvertibilite Niteliğine Göre Sanal Para Düzenleri	39
2.2.2.2. İhraç Edilme Yöntemine Göre Sanal Para Düzenleri	41
2.2.2.2.1. Merkezî Sanal Para Birimi	41
2.2.2.2.2. Merkezî Olmayan Sanal Para Birimi	42
2.3. Kripto Para Birimi.....	42
2.3.1. Kripto Para Teknolojisi	43
2.3.1.1. Dağıtılmış Muhasebe Defteri Teknolojisi: Blok-Zincir.....	44
2.3.1.2. İş Kanıtı: Kripto Para Madenciliği.....	45
2.3.1.3. Kriptografi.....	47
2.3.1.3.1. Simetrik Şifreleme Yöntemi	47
2.3.1.3.2. Asimetrik Şifreleme Yöntemi	48
2.3.1.4. Kripto Para Cüzdan Teknolojisi.....	50
2.3.2. Kripto Para Çeşitleri.....	51
2.3.2.1. Koin.....	51
2.3.2.1.1. Bitcoin	52
2.3.2.1.2. Altkoin (Alternatif Koin)	53
2.3.2.2. Token	55
2.3.3. Kripto Para Birimlerinin Belirgin Özellikleri	56
2.3.3.1. Dağıtılmış Ağ Sistemi	56
2.3.3.2. Eşler Arası (Peer to Peer) Ödeme Sistemi	58
2.3.3.3. Anonimlik	59
2.3.4. Kripto Para Birimlerinin Genel Kullanım Nedenleri	61
2.4. Vergi Cenneti Benzeri Bir Uygulama Olarak Kripto Para	63

2.4.1. Gizlilik Açısından Vergi Cenneti ile Kripto Para Benzerliği.....	65
2.4.2 Vergi Açısından Vergi Cenneti ve Kripto Para Benzerliği	67
2.4.3. Kripto Para Sisteminin Yer Aldığı Vergi Cennetleri	69

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KRİPTO PARA BİRİMLERİNİN VERGİLEME ÜZERİNE ETKİLERİ

3.1. Kripto Para Birimlerinin Yasal Statüsü	74
3.1.1. Kripto Para Birimlerinin Emtia Olarak Değerlendirilmesi	74
3.1.2. Kripto Para Birimlerinin Para Olarak Değerlendirilmesi	76
3.1.3. Kripto Para Birimlerinin Menkul Kıymet Olarak Değerlendirilmesi	77
3.2. Gelir Teorileri Açısından Kripto Para Gelirleri	79
3.2.1. Kaynak Teorisi Açısında Kripto Para Gelirleri.....	79
3.2.2. Safi Artış Teorisi Açısında Kripto Para Gelirleri.....	80
3.3. Kripto Para Birimlerinin Vergilendirilmesi	81
3.3.1. Gelir Vergileri Açısından Kripto Para Gelirleri.....	82
3.3.2. Katma Değer Vergisi Açısından Kripto Para Birimleri	84
3.3.3. Servet Vergileri Açısından Kripto Para Birimleri.....	86
3.4. Vergi Uyumunu Açısından Kripto Para Birimleri	87
3.5. Kripto Para Birimlerinin Vergilendirilmesinde Ülke Mevzuatları	89
3.5.1. ABD	90
3.5.2. Çin	92
3.5.3. Almanya	94
3.5.4. İsviçre.....	95
3.5.5. Japonya.....	97
3.5.6. Malta	98
3.5.7. Türkiye	100
3.6. Kripto Para Birimlerinin Düzenlenmesine Yönelik Öneriler.....	101
SONUÇ.....	105
KAYNAKÇA.....	111

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1.1: Avrupa Birliği Tarafından Belirlenen Vergi Cennetleri	16
Tablo 2.1: Paranın Sınıflandırılması	33
Tablo 2.2: Sanal Para ve Elektronik Para Arasındaki Farklar	39



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1: Elektronik Para Dolaşım Sistemi	35
Şekil 2.2: Sanal Para Akış Şeması.....	40
Şekil 2.3: Simetrik Şifreleme Süreci	48
Şekil 2.4: Açık Kriptografik Anahtar Şifrelemesi Süreci	49
Şekil 2.5: Bitcoin İşlem Zinciri	52
Şekil 2.6: Ağ Sistemleri.....	57
Şekil 2.7: Gizlilik Modelleri	60



KISALTMALAR LİSTESİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AML/CFT	: Anti-Money Laundering/Combating the Financing of Terrorism
AMLA	: Anti-Money Laundering Act
BaFin	: Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht
BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
Bkz	: Bakınız
BSA	: Bank Secrecy Act
BTC	: Bitcoin
CEA	: The Commodity Exchange Act
CFTC	: Commodity Futures Trading Commission
DAO	: Decentralized Autonomous Organization
Dapp	: Decentralized Application
DLT	: Distributed Ledger Technology
E-para	: Elektronik Para
ERC20	: Ethereum Request for Comment 20
EStG	: Einkommensteuergesetz
FINMA	: Swiss Financial Market Supervisory Authority
FinCEN	: Financial Crimes Enforcement Network
ICO	: Initial Coin Offering
IFC	: International Finance Centre
IMF	: International Monetary Fund
IRS	: Internal Revenue Service
KWG	: Kreditwesengesetz
KYC	: Know Your Customer
MAS	: Monetary Authority of Singapore
MTC	: Multistate Tax Commission
OECD	: Organisation for Economic Co-operation and Development
OFC	: Offshore Finance Centre
P2P	: Peer to Peer
PBOC	: People's Bank of China

POS	: Point of Sale
PoW	: Prof of Work
PSA	: Payment Services Act
SEC	: Securities and Exchange Commission
SPK	: Sermaye Piyasası Kurulu
UN	: United Nations
vb.	: Ve Benzerleri
v.d.	: Ve Diğerleri
VFA	: Virtual Financial Assets



GİRİŞ

Bilişim teknolojisinde gerçekleşen ilerlemeler neticesinde verilerin dijital ortamlarda muhafaza ve transfer edilmesi, ödeme yöntemlerinde değişiklikler ortaya çıkarmıştır. Bu değişiklikler ödeme yöntemleri ile sınırlı kalmayıp, ödeme araçları üzerinde de etkisini göstermeye başlamıştır. Bu doğrultuda ortaya çıkan kripto para birimleri, günümüz itibari parasının bir alternatifi olarak, işlevsel özellikler ile donatılmış şekilde geliştirilmiştir. Kripto para birimleri, kolay erişim, yüksek işlem hızı, düşük maliyet, ödeme güvenliği gibi ticari ve finansal özellikleri ile birlikte, sahip oldukları anonimlik ve eşler arası ödeme teknolojisiyle, mükelleflerin yükümlü oldukları vergi otoritelerinden sakınmalarını sağlayacak dijital alanlar sunmaktadır. Bu anlamda başlangıçta dijital bir ödeme aracı olarak tasarlanan kripto para sisteminin, sahip olduğu nitelikler ve kullanım amaçları kapsamında vergi cenneti benzeri özellikler taşıdığı gözlemlenmektedir.

Vergi cennetleri vergisel avantajların yanı sıra, yatırımcılara sunmuş olduğu hizmetler ile vergi mükelleflerinin vergiye tabi gelirlerini gizlemelerine olanak vermektedir. Vergi cennetleri bu durumu özellikle banka gizliliği yasaları ve özel şirket kurma yasaları çerçevesinde sağlamaktadır. Kripto para birimleri ise vergi cennetlerinin bu işlevini, tasarımlarında yer alan teknolojiler üzerinden gerçekleştirmektedir. Bu anlamda kripto para birimlerinin, geleneksel uygulamaları ile çok eski bir kavram olan vergi cenneti anlayışına farklı bir bakış açısı getirmesi ve hatta gerçekleşecek atılımlara bağlı olarak geleneksel vergi cennetlerinin yerini tamamen alabilmesi söz konusu olabilmektedir.

Çalışmanın birinci bölümünde, kripto para birimleri ve vergi cennetleri arasında bir karşılaştırma yapılabilmesi açısından geleneksel olarak nitelendirilebilecek vergi cennetlerinin genel özellikleri ve etkileri üzerinde durulacaktır. Buna göre vergi cennetlerinin yatırımları çekmek amacıyla, sıfır veya düşük vergi oranları sunan, bilgi değişimine kapalı, yasal sistemleri şeffaflıktan yoksun ve reel ekonomik bir faaliyet yer almadığı yönetim alanları olarak bulunmalarının neden ve sonuçları ele alınacaktır.

İkinci bölümde ise dijital bir vergi cenneti olarak düşünülen kripto para birimlerinin dijital ödeme araçları içindeki yeri, sahip oldukları özellikler ve iktisadi anlamda getirmiş oldukları yenilikler değerlendirilecektir. Bu anlamda kripto para birimlerinin diğer dijital ödeme araçlarından ayrılmalarını sağlayan tasarım teknolojilerinin sağlamış olduğu merkezi olmayan yapı ve anonimlik sayesinde, bu para birimlerinin aynı zamanda vergi cennetlerine benzer işlevde kullanılabilmesi konularına değinilecektir.

Üçüncü bölümde ise yeni bir teknolojik ürün olan kripto para birimlerinin yasal anlamda tanımlanması çalışmalarına, bu para birimleri üzerinden sağlanan gelirin veya saklanan değerın vergisel boyutuna ve bu para birimlerinin günümüz vergi sistemleri üzerinde yarattıkları etkilere yer verilecektir. Bu bölümde kripto para birimleri açısından uyguladıkları politikalar ile önde gelen ülkeler örneklendirilecek ve bu doğrultuda kripto para birimleri açısından gerçekleştirilebilecek uygulama ve öneriler sunulacaktır.

Çalışmada esasen, kripto para birimi cinsinden tutulan değerlerin ve kripto para birimleri üzerinden elde edilen gelirlerin vergilendirilmesi konusu temelinde, kripto para birimleri ve vergi cennetlerinin özellikle vergiden kaçınma veya vergi kaçırma hususlarına yönelik sahip oldukları işlevler bağlamında iki sistem arasındaki ilişkinin ele alınmasına ve bu iki sistem arasında bir karşılaştırma yapılmasına çalışılacaktır. Bu anlamda geniş çaplı bir literatür taraması sonucunda elde edilmiş bulguların anlamlı bir şekilde bir araya getirilmesi ile vergi cenneti benzeri bir uygulama olarak kripto para birimleri ve bu para birimlerinin vergi sistemleri üzerine etkileri değerlendirilecektir.

BİRİNCİ BÖLÜM

VERGİ CENNETLERİ VE GENEL ÖZELLİKLERİ

Doğrudan yabancı sermaye veya portföy yatırımlarını çekmek amacıyla verginin hiç alınmaması, düşük vergi oranlarının sunulması ve çeşitli vergi ayrıcalıklarının sağlanması gibi vergi uygulamaları bazı ülkeler tarafından vergi politikası olarak kullanılmaktadır. Bu tür vergi uygulamalarının vergi sisteminin önemli bir parçası olduğu, ekonomisi yabancı yatırımlara büyük ölçüde bağlı bulunan ve gizlilik esasları çerçevesinde hizmet sağlayan ülkeler ise vergi cenneti olarak nitelendirilmektedir. Vergi cenneti kavramı üzerinde uzlaşılan tek bir tanım olmamakla beraber, kavram genel olarak yabancı yatırımcılara avantajlı vergi rejimi sunan ülkeleri belirtmek için kullanılmaktadır.¹ Ancak düşük vergi oranları veya vergi yükünü azaltan diğer uygulamalara sahip her ülke vergi cenneti niteliği taşımamaktadır. Vergi cennetleri, sundukları vergisel avantajların yanı sıra, gizlilik politikaları ve gelişmiş yatırım stratejileri sağlayan finansal hizmetler ağı ile diğer ülkelerden ayrılmaktadır.

1.1. Vergi Cenneti Tanımı

Vergi cenneti, tüm gelir kategorileri veya belirli gelir kategorileri için düşük ya da sıfır vergi oranı uygulayan, bankacılık hizmetlerinde ve ticari işlemlerde belirli düzeyde gizlilik sunan ülke olarak açıklanmaktadır.² Başka bir tanımda vergi cenneti, bankacılık işlemlerinde gizlilik ve yabancı sermaye yatırımlarının vergilendirmesinde muafiyet sağlayan yasa ve düzenlemelere sahip yönetim alanı olarak ifade edilmektedir.³ Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) ise, yabancı yatırımcılara ticari faaliyetlerde yasal ve idari kolaylık imkânı ile birlikte verginin hiç olmadığı veya düşük oranlı nominal verginin olduğu bir ortam sağlayan ve sahip olduğu banka gizliliği ilkesi gereğince bilgi değişime kapalı olan ülkeleri vergi cenneti

¹ Dhammika Dharmapala, "What problems and opportunities are created by tax havens?", **Oxford Review of Economic Policy**, C.XXIV, No:4, 2008, p. 662.

² Richard A. Gordon, **Tax Havens and Their Use by United States Taxpayers -An Overview**, Washington, Department of the Treasury Internal Revenue Service, 1981, p. 14.

³ Richard H. Blum, "Offshore Money Flows: A Large Dark Number", **Journal of International Affairs Editorial Board**, C.XXXV, No:1, 1981, p. 70.

olarak tanımlamaktadır.⁴ Vergi cennetleri, özellikle egemenlik güçlerine dayanarak çıkarmış oldukları yasalar çerçevesinde yatırımcılara anonimlik ve vergi yasalarınınca sorumlu olunan ülkeye karşı sığınak sağlamaları ile diğer ülkelerden ayrılmaktadır.⁵ Bu doğrultuda vergi cennetleri diğer ülkelerin vergi yasaları ile etkileşime girerek, vergi yükümlülüğünün azaltılmasını mümkün kılan ülke veya yönetimler olarak ifade edilebilir.⁶ Görüldüğü üzere vergi cennetinin, çok sayıda birbirine benzer tanımı yapılabilmektedir. Yapılan bu tanımların çoğu başlangıçta vergi cennetleri dışındaki ülke, yönetim, kurum, kuruluş veya kişilerce yapılmış; ancak sonrasında yatırımların çekebilebilmesi adına vergi cennetlerinin de benimsedikleri tanımlar olarak yer almıştır.

Vergi cennetleri üst düzeyde sağladıkları banka gizliliği veya ticari gizlilik doğrultusunda uluslararası antlaşmalara karşı gelerek vergisel ayrıcalıklar sunma eğilimindedir. Gelişmiş bankacılık ve finansal hizmetlerin sunulması, modern iletişim cihazlarının kullanılması, döviz kontrolünün olmaması ve kendisini vergi cenneti olarak tanımlama vergi cennetlerinin diğer özelliklerini oluşturmaktadır.⁷ Bu özelliklerin beraberinde siyasi istikrar, yabancı yatırımcılara karşı ayrıcalıklı veya adil tutum, devlet kontrollerinden kaçınma imkânı, gelişmiş altyapı, serbest ticaret bölgelerinin varlığı, yerel tüketici ve işgücü piyasaları, yatırım teşvikleri, gelişmiş ülkelere coğrafi yakınlık ve ulaşım kolaylığı vergi cennetlerinin vergi dışı çekici etkenleri olarak yer almaktadır.⁸ Vergi cenneti olarak nitelendirilen ülke veya yönetimler bu özelliklerin tümüne sahip olamayabilir. Bu özelliklerin çoğunu taşıyan vergi cennetlerinin yatırımlar tarafından tercih edilme olasılığı da yüksek olmaktadır.

Vergi cennetleri; verginin olmadığı ülkeler, belirli şirket veya faaliyet türlerine verginin olmadığı ülkeler, yurtdışı kaynaklı gelirlere vergi istisna ve muafiyetinin

⁴ OECD, **Harmful Tax Competition An Emerging Global Issue**, Paris, Organisation for Economic Co-operation and Development, 1998, p. 21.

⁵ Ronen Palan, "Tax Havens and the Commercialization of State Sovereignty", **International Organization**, C.LVI, No:1, 2002, p. 151.

⁶ Sol Picciotto, **International Business Taxation: A Study in the Internationalization of Business Regulation**, Cambridge, Cambridge University Press, 1992, p. 192.

⁷ Richard A. Gordon, **Estimates of Levels of Tax Haven Use**, Washington, Department of the Treasury Internal Revenue Service, 1981, p. 2.

⁸ Ernest R. Larkins, "Multinationals and Their Quest for the Good Tax Haven: Taxes Are But One, Albeit an Important, Consideration", **The International Lawyer**, C.XXV, No:2, 1991, p. 473.

olduğu ülkeler ve düşük vergi oranlarının olduğu ülkeler olarak vergileme rejimlerine göre sınıflandırılabilir. ⁹ Vergi cennetleri üretim vergi cennetleri ve geleneksel vergi cennetleri olmak üzere ikili bir ayrıma da tabi tutulabilmektedir. Birleşmiş Milletler (UN) tarafından yapılan bu ayrıma göre; üretim vergi cennetleri, çokuluslu şirketlerin üretim faaliyetlerinden sağlanan gelire düşük oranlı vergi uygulayan ülkeleri veya finans merkezlerini, geleneksel vergi cennetleri ise, yasal ikametgahı kendisinde bulunan çokuluslu şirketlere düşük oranlı bir vergi uygulayan ülkeleri veya finans merkezlerini ifade etmek için kullanılmaktadır. ¹⁰

1.2. Vergi Cenneti ve Off-shore Finans Merkezi İlişkisi

Vergi cenneti ve Off-shore Finans Merkezi (OFC) ifadeleri çoğu zaman birbirini yerine kullanılan kavramlar olmalarına rağmen, aralarında işlevsel farklılıklar bulunmaktadır. Off-shore finansmanı, bankalar ve diğer ticari acenteler tarafından yerleşik olmayan yatırımcılara finansal hizmetlerin sağlanması olarak ifade edilmektedir. OFC ise yerleşik olmayan yatırımcılara off-shore finans hizmetlerini sunan merkez veya ülkeler olarak tanımlanmaktadır. Bu finansal hizmetler yerleşik olmayanlara sağlanan borç işlemleri, mevduat yönetimi ve gelirin finansal piyasalarda değerlendirilmesi gibi hizmetleri içermektedir. ¹¹ Yüksek düzeyde yurtdışı yerleşiklerinin faaliyetlerinin yer aldığı OFC'ler şirket veya finansal yatırım gelirlerine düşük veya sıfır oranlı verginin uygulandığı, stopaj vergisinin olmadığı, hafif ve esnek şirketleşme ve lisans prosedürlerinin yer aldığı, düşük düzeyde düzenleyici ve denetleyici uygulamaların bulunduğu, çok çeşitli kredi ve kurumsal yatırım araçlarının olduğu, finansal kurumların veya şirketlerin fiziksel varlığına gerek duyulmaksızın işlemlerin gerçekleştiği, yatırımcılara yasal olarak önemli derecede gizliliğin sunulduğu ve bu türdeki uygulamalardan vatandaşların yararlanmasına imkan verilmediği yerler olarak dikkat çekmektedirler. ¹² Bu tür özelliklerin aynı zamanda

⁹ A.e., p. 483.

¹⁰ United Nations, **International Cooperation in Tax Matters: Report of the Ad Hoc Group of Experts on International Cooperation in Tax Matters on the work of its eleventh meeting**, New York, United Nations Publication, 2004, p. 12.

¹¹ IMF, "Offshore Financial Centers IMF Background Paper", (Çevrimiçi) https://www.imf.org/external/np/mae/oshore/2000/eng/back.htm#II_A, 16 Kasım 2018.

¹² Financial Stability Forum, "Report of the Working Group on Offshore Centres", (Çevrimiçi) https://www.fsb.org/wp-content/uploads/r_0004b.pdf, 16 Kasım 2018.

vergi cennetlerinde yer alması ve iki oluşumun da küresel sermaye hareketlerinin önemli bir parçası olması aralarında net bir ayırım yapmayı zorlaştırmaktadır. Ancak kesin bir ayırım yapmak gerekirse, vergi cenneti, sıfır veya düşük oranlı vergi uygulamaları ile devletler arası vergilendirme farklılıklarına dayanmaktadır. OFC ise, uluslararası bankaların şube ve iştiraklerinin yer aldığı işlevsel bir merkez olarak finansal hizmet ve faaliyetlere dayanmaktadır.¹³ Bu bağlamda vergisel avantajların OFC'lerin tercih edilmelerindeki tek veya en önemli neden olmadığı dikkati çekmektedir. Ancak OFC'lerin vergi dışı etmenler ile ortaya çıkmış olmalarına rağmen, avantajlı vergi rejimleri sayesinde bugünkü konumlarına geldiği belirtilebilir.¹⁴

Vergi cenneti ve OFC kavramları aralarındaki çeşitli ayrımlara rağmen aynı anlamda kullanılabilmektedir. OFC'lerin yabancı yatırımcılara sunmuş olduğu vergi ayrıcalıkları göz önüne alındığında birçok OFC'nin aslında birer vergi cenneti niteliği taşıdığı ve benzer şekilde vergi cennetlerinin, OFC'lerin yatırımcılarına sunmuş olduğu diğer hizmetleri sağlaması durumunda aynı zamanda bir OFC konumuna geldiği görülmektedir. Bugün zararlı vergi rekabeti karşısında artan mücadele sonucunda çoğu vergi cenneti veya OFC kendisini finansal varlıkları için güvenli ve istikrarlı bankacılık merkezi niteliğinde görerek Uluslararası Finansal Merkez (IFC) olarak tanımlamaktadır.¹⁵

1.3. Vergi Cennetlerinin Tarihsel Gelişimi

Vergi cenneti ifadesi Türkçede vergi anlamına gelen etimolojik kökü Latince **taxare** ifadesinin eski Fransızcada karşılığı olan **taxer** ifadesine dayanan **tax** ve güvenli yer, sığınak ve liman anlamlarına gelen, kökü eski Norsça **høfn** ifadesinin eski İngilizcede karşılığı olan **hæfen** ifadesine dayanan **haven** kelimelerinin bir araya gelmesiyle türetilen İngilizce **tax haven** ifadesinden çevrilmiştir.¹⁶ Sözlük

¹³ Mark Hampton, **The Offshore Interface**, London, Macmillan Press Ltd., 1996, p. 15.

¹⁴ Terry Dwyer, "Harmful Tax Competition and the Future of Offshore Financial Centres", **Journal of Money Laundering Control**, C.V, No:4, 2002, p. 304.

¹⁵ Hoyt Barber, **Tax Havens Today: The Benefits and Pitfalls of Banking and Investing Offshore**, New Jersey, John Wiley & Sons, Inc., 2007, p. 15.

¹⁶ Online Etymology Dictionary, (Çevrimiçi) <https://www.etymonline.com/search?q=haven>, 17 Kasım 2019.

anlamlarında **haven** kelimesinin **shelter** ifadesi ile aynı anlamı taşıdığı düşünüldüğünde **tax haven** ve **tax shelter** kavramlarının da aynı anlama geldiği sonucuna ulaşılabilir. Ancak vergi sığınağı anlamına gelen **tax shelter** ülke içinde vergiden kaçınmanın plan ve düzenlerini ifade ederken, vergi cenneti anlamındaki **tax haven** ise yüksek vergi oranlarına sahip ülkelerdeki şirket ve organizasyonları çekmek amacıyla özel vergisel düzenlemelere sahip olan ülkeleri ifade etmektedir. Bu durum göz önüne alındığında, kavramın sözlük anlamları kapsamında değerlendirilmesinden ziyade iktisadi anlamının esas alınmasının daha doğru bir yaklaşım olacağı belirtilmektedir.¹⁷ Tiebout'un teorisine¹⁸ dayanan vergi rekabeti kapsamındaki zararlı vergi rekabeti uygulamaları içinde vergi cennetleri değerlendirilmektedir.

Vergi cenneti yakın tarihli bir kavram olmasına rağmen, vergi cenneti benzeri uygulamalar çok eski zamanlara dayanmaktadır. Antik Yunan döneminde Delos Adası zenginlerin varlıklarını vergiden gizlemek için kullandıkları bir ada olarak yer almaktaydı.¹⁹ Benzer şekilde Orta Çağ zamanında Hollandalı, İngiliz ve Fransız tüccarlar ithal mallar üzerine uygulanan vergiler ile karşılaşmamak için mallarını şehir dışındaki depolarda saklamışlardır. Bu tür uygulamalar dışında gerçek anlamda ilk vergi cennetinin, Monako Prensi 3. Charles tarafından 1869 yılında kurulan kumarhanenin elde etmiş olduğu yüksek gelir nedeniyle, prensin Monako'daki tüm gelir vergilerini kaldırması doğrultusunda amaçlanmaksızın ortaya çıktığı ifade edilmektedir.²⁰ Bazı kaynaklarda 19. yüzyılın sonlarına doğru ABD eyaletlerinden New Jersey ve Delaware'de çıkarılmış olan yasalar ile şirketlere önemli ayrıcalıklar tanınması vergi rekabeti kapsamında bir vergi cenneti örneği olarak görülmesine karşın, bu eyaletlerin vergi cenneti niteliği taşımadıkları; ancak vergi cennetlerinin şirket kurma konusunda sunmuş olduğu kolaylığa sahip eyaletler olarak yer aldıkları

¹⁷ Adam Starchild, **Tax Havens for International Business**, London, Macmillan Business, 1994, p. 1.

¹⁸ Bu teoriye göre, yerel idareler tarafından sunulan kamu hizmetlerinin ve bu hizmetlerin finansmanının gözetilerek yerel idareler arasında tercih yapılması doğrultusunda tüketicilerin (seçmenlerin) veri kamu hizmeti ve vergi düzeyinde kendilerine en fazla refahı sağlayacak yerel idareyi seçeceği ifade edilmektedir. Bkz. Charles M. Tiebout, "A Pure Theory of Local Expenditures", **Journal of Political Economy**, C.LXIV, No:3, 1956, p. 418.

¹⁹ Terry L. Neal, **The Offshore Advantage: Privacy, Asset Protection, Tax Shelters, Offshore Banking & Investing**, Portland, MasterMedia Publishing Corp., 1998, p. 88.

²⁰ Ronen Palan, Richard Murphy, Christian Chavagneux, **Tax Havens: How Globalization Really Works**, Ithaca, Cornell University Press, 2010, p. 110.

savunulmaktadır.²¹ Bu eyaletlerde çıkarılan yasaların vergi cennetlerinin önemli bir unsuru olan vergisel ayrıcalıklar yerine şirketleşmeyi kolaylaştıran piyasa dostu uygulamaları içermesi, bu eyaletlerin vergi cenneti olarak değerlendirilmesine engel olduğu ifade edilebilir.

Daha önce vergi cenneti benzeri uygulamalar gözlemlenmiş olmasına rağmen günümüz vergi cennetlerinin tarihsel başlangıcı çoğu zaman 1. Dünya Savaşı sonrasına dayandırılmaktadır. Savaş sonrası özellikle ABD ve Birleşik Krallık'ta artan vergi oranları bu ülkelerde bulunan sermayenin başka yerler aramasına neden olmuştur.²² Bu dönemde İngiltere için Kanal Adaları ve Man Adası; Amerika Birleşik Devletleri için Bahamalar ve Panama; Kıta Avrupası için Liechtenstein, Monako, İsviçre ve Lüksemburg artan vergi oranlarına karşı birer sığınak haline gelmişlerdir.²³ Ancak iki dünya savaşı sonrasında da savaştan olumsuz etkilenmek ve savaş sonrası tekrar artan vergi oranları ile karşılaşmak istemeyen sermaye için, savaş öncesi düzgün bir şekilde işleyen finansal sisteme ve gelişmiş bir kredi ağına sahip olan İsviçre, düşük vergi oranları ve özellikle banka gizliliği yasaları sağlaması ile öne çıkarak modern anlamda bir vergi cenneti olarak kabul görmüştür.²⁴

1960'lı yıllarda çok sayıda Amerikan bankasının vergi cenneti sayılan Karayip ülkelerinde şube açması, vergi cennetlerine duyulan ilgiyi arttırmıştır. 1980 sonrası küreselleşme süreci ile sermaye hareketleri üzerindeki kontrollerin kaldırılmaya başlanması sonucu vergi cennetleri en iyi dönemlerini yaşamaya başlamıştır.²⁵ Diğer ülkelerin vergi gelirlerinde kayıplara neden olmasıyla başta OECD olmak üzere diğer uluslararası kuruluşların dikkatini çeken vergi cennetleri ile 1998 yılı OECD raporundan sonra mücadele başlamış ve vergi cennetleri baskı altına alınmaya çalışılmıştır. Günümüzde vergi cennetleri ile ulusal ve uluslararası düzeyde mücadele devam etmektedir; ancak teknolojik gelişmelerin vergi cennetlerine erişimi

²¹ Ronen Palan, "History of tax havens", (Çevrimiçi) <http://www.historyandpolicy.org/policy-papers/papers/history-of-tax-havens#S14>, 18 Kasım 2018.

²² Dwyer, a.y., p. 303.

²³ Picciotto, **International Business Taxation A Study in the Internationalization of Business Regulation**, p. 118.

²⁴ Gabriel Zucman, **The Hidden Wealth of Nations: The Scourge of Tax Havens**, Chicago, The University of Chicago Press, 2015, p. 9.

²⁵ N. Semih Öz, **Uluslararası Vergi Rekabeti ve Vergi Cennetleri**, Ankara, Maliye ve Hukuk Yayınları, 2005, s. 130-131.

kolaylaştırması doğrultusunda vergi cennetlerinin kullanımının da yoğun bir şekilde devam etmektedir.

1.4. Vergi Cennetini Belirleyen Ölçütler

OECD tarafından 1998 yılında hazırlanan, vergi cennetlerinin zarar verici vergi rekabeti uygulaması olarak nitelendirildiği rapor kapsamında vergi cenneti ülkeler; düşük oranlı vergi uygulanması veya hiç vergi uygulanmaması, bilgi değişiminin olmayışı, şeffaflığın eksikliği ve reel ekonomik bir faaliyetin yer almaması ölçütleri gözetilerek belirlenmektedir.²⁶ Söz konusu kriterler genel olarak diğer kuruluşlar tarafından da kabul görmekte veya bazı değişikliklere uğrayabilmektedir.

2000 yılında hazırlanan OECD raporunda ise verginin hiç olmaması veya düşük nominal vergi uygulanmasının ülkelerin vergi cenneti olarak tanımlanmasında gerekli, ancak yeterli bir ölçüt olmadığı vurgulanmaktadır. Raporda vergilendirilmeyen off-shore finans veya diğer hizmetler sektörünün ülke ekonomisinin önemli bir bölümünü oluşturması durumu ile birlikte, şeffaflık, bilgi değişimi ve yabancı şirketlerin ülke içindeki faaliyetlerinin fazlalığı vergi cenneti ülkelerin belirlenmesinde tamamlayıcı ölçütler olarak belirtilmektedir.²⁷ Diğer bir ifade ile vergi cennetinden yararlanan vergi mükellefleri hakkında vergi konusu bağlamındaki etkin bilgi değişimini engelleyici yasa veya düzenlenmelerin varlığı, yasal veya idari hükümlerin işleyişinde şeffaflığın eksikliği ve yalnızca vergiye duyarlı yatırım ve işlemleri çekmenin temel amaç olduğunu işaret eden önemli bir ekonomik faaliyetin olmaması vergi cennetini tanımlayan gerekli ölçütler olarak sıralanmaktadır.²⁸ 2006 yılındaki ilerleme raporunda ise vergi cennetlerinin belirlenmesinde, şeffaflık ve bilgi değişimine ilişkin oluşturulan kriterlere uyma

²⁶ OECD, **Harmful Tax Competition An Emerging Global Issue**, p. 23.

²⁷ OECD, “Towards Global Tax Co-operation: Progress in Identifying and Eliminating Harmful Tax Practices”, (Çevrimiçi) <http://www.oecd.org/tax/harmful/2090192.pdf>, 19 Kasım 2018.

²⁸ OECD, “The OECD’s Project on Harmful Tax Practices: The 2001 Progress Report”, (Çevrimiçi) https://www.oecd-ilibrary.org/taxation/the-oecd-s-project-on-harmful-tax-practices_9789264033993-en, 20 Kasım 2018.

açısından taahhütlerinin yerine getirilmesine gerekli bir ölçüt olarak yer verilmektedir.²⁹

Avrupa Parlamentosu; diğer ülkeler ile onların mükellefleri hakkında bilgi değişiminde bulunulmaması, finansal işlem ve varlıkların mülkiyeti hakkında açıklama yapılmaması veya düşük düzeyde açıklama yapılması, yurtdışı yerleşiklerine gelir ve servetleri kapsamında vergi uygulanmaması veya düşük oranlı vergi uygulanması gibi vergi avantajlarının sunulmasının yanı sıra, asgari ölçüde uluslararası kurumsal yönetim ve hesap verebilirlik standartlarının uygulanmaması kriterlerini vergi cennetlerinin belirleyici ölçütleri olarak tanımlamaktadır.³⁰ Uluslararası Para Fonu (IMF) ağırlıklı olarak yurt dışı yerleşiklerine yönelik iktisadi faaliyetlerin, düşük seviyede denetim ve bilgi değişiminin olduğu uygun yasal ortamın ve sıfır veya düşük oranlı vergi sisteminin varlığını vergi cenneti olma ölçütleri olarak belirlemektedir.³¹ **Multistate Tax Commission** (MTC) ise bu ölçütleri vergi dönemi içerisinde ilgili gelirin vergilendirilmemesi veya bu gelire düşük oranlı vergi uygulanması, vergi sisteminden yararlanan mükellefler hakkında diğer ülkeler ile etkin bilgi değişimini engelleyen yasa ve düzenlemelere sahip olunması, vergi sisteminin şeffaf olmaması, yabancı şirketlerin kuruluş prosedürlerinde kolaylık sağlanması, vergi sisteminin sağladığı faydadan yalnızca yurtdışı yerleşiklerinin yararlanması, ülkenin genel ekonomisinin büyük bölümünün off-shore finans ve diğer hizmetler sektöründen oluşması olarak ifade etmektedir. Ayrıca tüm bu faktörlerin vergi rejimlerine karşı avantajlı bir vergi sistemi oluşturmaya yönelik durumunun değerlendirilmesi gerektiğini de belirtmektedir.³²

²⁹ OECD, "Harmful Tax Practices: 2006 Update on Progress in Member Countries", (Çevrimiçi) <https://www.oecd.org/tax/harmful/37446434.pdf>, 20 Kasım 2018.

³⁰ Cécile Remeur, "Listing of tax havens by the EU", (Çevrimiçi) [http://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_BRI\(2018\)621872](http://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_BRI(2018)621872), 20 Kasım 2018.

³¹ Ahmed Zoromé, "Concept of Offshore Financial Centers: In Search of an Operational Definition", (Çevrimiçi) <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2007/wp0787.pdf>, 21 Kasım 2018.

³² MTC, "Proposed Model Statute for Combined Reporting", (Çevrimiçi) http://www.mtc.gov/uploadedFiles/Multistate_Tax_Commission/Uniformity/Uniformity_Projects/A_-_Z/Combined%20Reporting%20-%20FINAL%20version.pdf, 22 Kasım 2018.

1.4.1. Sıfır veya Düşük Oranlı Vergi Uygulanması

Küreselleşme süreci boyunca hızlı ve kapsamlı bir şekilde gelişen iletişim teknolojilerinin finansal piyasalar arasındaki zamansal ve mekânsal farklılıkları ortadan kaldırması ile vergilemeye duyarlı ve vergi sonrası düşük getiri farklılıklarını dâhi değerlendiren yatırımlar, anlık olarak ülkeler arasında yer değiştirebilecek niteliğe sahip olmuştur. Bu doğrultuda yatırımlar üzerinden sağlanan gelirin yasal vergi oranından daha düşük oranda uygulandığı efektif vergi oranıyla vergilendirilmesi sonucu vergi sonrası getiri oranlarını arttırılmasını amaçlayan özendirici vergi ayrıcalıkları ortaya çıkmaktadır.³³ Vergi ayrıcalıkları, vergi cennetleri tarafından yatırımların çekilmesi amacıyla kullanılan önemli bir araç olarak dikkati çekmektedir.

Vergi cennetleri, belirli gelir türlerine vergi uygulamasını kaldırabilmekte veya yurt dışında yerleşik olunan ülkenin vergi oranından daha düşük bir efektif vergi oranı uygulayabilmektedir. Uygulanan vergi oranları gelir türlerine göre değişebilmesinin yanı sıra, belirli iş türlerine farklı vergi oranlarının sunulmasıyla sektörel olarak da değişebilmektedir.³⁴ Bu tür bazı gelir ve servet türlerine ilişkin sağlanan vergi avantajı, yatırımcıların vergi cennetlerinde faaliyetle bulunmalarında önemli bir motivasyon kaynağı olabilmektedir.

Vergi cennetleri uyguladıkları vergi sistemlerine göre; verginin olmadığı vergi cennetleri, düşük oranlı efektif vergilerin olduğu vergi cennetleri, yurt dışı faaliyet geliri üzerinden vergi almayan vergi cennetleri ve özel vergi rejimi uygulayan vergi cennetleri olarak sınıflandırılabilir.³⁵ Verginin hiç olmadığı vergi cennetleri saf vergi cennetleri olarak nitelendirilmekte ve bu tür vergi cennetlerinde gelir ve servet üzerinden vergi alınmamaktadır.³⁶ Düşük oranlı vergi uygulayan vergi cennetlerinde dünya genelinde elde edilen her türlü gelire düşük oranlı bir vergi uygulanmaktadır. Yurt dışı faaliyet gelirleri üzerinden vergi almayan vergi cennetlerinde sadece

³³ Şahin Akkaya, **Küreselleşen Ekonomik Sorunlar ve Vergilemenin Küreselleşmesi**, İstanbul, Filiz Kitabevi, 2011, s. 85.

³⁴ Gordon, **Tax Havens and Their Use by United States Taxpayers -An Overview**, p. 15.

³⁵ Öz, a.y.

³⁶ Sorina Botis, "Features and Advantages of Using Tax Havens", **Bulletin of the Transilvania University of Braşov**, C.VII, No:2, 2014, p. 184.

yurtdışında faaliyette bulunma veya hem yurt içinde hem yurt dışında faaliyette bulunma koşullarıyla kuruluş iznine sahip olabilen şirketlerden yurt dışı gelirleri üzerinden vergi alınmamaktadır. Özel vergi rejimi uygulayan vergi cennetlerinde ise belirli türdeki şirket veya faaliyet gelirlerine çeşitli vergi avantajları sunulmaktadır.³⁷

1.4.2. Bilgi Değişiminin Olmaması

Vergi cenneti yönetimlerin bilgi değişimine kapalı olmaları, sunulan vergisel avantajlar kadar yatırımcıları bu alanlara çeken önemli bir etken olarak yer almaktadır. Bilgi değişimi genel olarak gizlilik konusu kapsamında incelenen bir konu olarak yer almaktadır. Gizlilik ise işlemlerin kısmen veya tamamen izlenememesi sonucu fayda elde edenlerin kimliklerinin tespit edilmesini zorlaştıran ve ülkeler arasında bilgi değişimine engel olan çeşitli mekanizmaların sunmuş olduğu anonimlik ile ortaya çıkmaktadır.³⁸ Vergi ve mali düzenlemelerden kaçınmak için kullanılan araç ve tekniklerin temel bileşeni olan gizlilik, çoğu ülkede belirli bir seviyeye kadar mesleki, ticari ve finansal alanlarda ulusal yasalar kapsamında yer alabilmektedir.³⁹ Vergi cennetleri de gizlilik esasına göre, diğer ülkelerde vergi mükellefi olan yatırımcılarının bilgilerini, o ülkeler ile paylaşılmasını önleyen yasa ve idari uygulamalara sahiptir.⁴⁰ Vergi cennetleri gizliliği, vergi tahsilatına ilişkin banka ve finansal kurumların diğer ülkeler ile bilgi paylaşımında bulunmamasını veya düşük düzeyde bilgi paylaşımını içeren banka gizliliği esasına göre ve mal varlığına veya finansal hesaplara sahip tüzel kişilerin bilgilerinin ulaşılamaz veya elde edilemez olmasını ifade eden tüzel kişiliğin gizliliği esasına göre iki biçimde sağlamaktadır.⁴¹

Birçok vergi cenneti, yararlanma ve mülkiyet hakkı kapsamında adli yaptırım riski altında bulunabilen ticari ve finansal işlemlere, finansal kurumlara ve şirket kayıtlarına ilişkin diğer düzenleyici, denetleyici ve kanun uygulayıcı otoriteler ile bilgi paylaşımına gidilmesini engelleyen katı banka ve şirket gizliliği yasalarını

³⁷ Öz, a.y.

³⁸ Cécile Remeur, a.g.e., p. 4.

³⁹ Sol Picciotto, **Regulating Global Corporate Capitalism**, Cambridge, Cambridge University Press, 2011, p. 242.

⁴⁰ OECD, **Harmful Tax Competition An Emerging Global Issue**, p. 22.

⁴¹ Tax Justice Network, "Identifying Tax Havens and Offshore Finance Centres", (Çevrimiçi) https://www.taxjustice.net/cms/upload/pdf/Identifying_Tax_Havens_Jul_07.pdf, 22 Kasım 2018.

uygulamaktadır.⁴² Bu sayede vergi cennetinde bulunan fon ve varlıklar yerleşik olunan diğer ülkenin vergi dairesinden, alacaklılardan veya haciz işlemlerinden korunabilmektedir.⁴³ Vergi cennetleri katı gizlilik yasaları kapsamında yasadışı faaliyetlerden şüphelenilmesi durumunda dahi yetkililerin bilgiye ulaşımını engelleyebilmektedir. Ancak böyle bir durumda ilgili kişinin rızası doğrultusunda bilgiye erişim sağlanabilmektedir. Bu tür bir rıza durumunda gerekli prosedürleri yerine getirilmesi gerekliliğinden kaynaklanan gecikmeler bilginin farklılaşmasına neden olabilmektedir.⁴⁴

1.4.3. Şeffaflığın Eksikliği

Özellikle vergi yasa ve uygulamaları kapsamında değerlendirilen şeffaflık, bir ülkenin vergi cenneti olarak tanımlanmasında önemli bir kriter olarak yer almaktadır. Yasal veya idari hükümlerin detaylarının belirli ve açık olmaması, bu hükümlerin vergi mükellefleri arasında tutarlı bir şekilde uygulanmaması ve vergi otoritesi tarafından gerçek vergi yükümlülüğünün belirlemesi için gerekli kayıt, belge ve bilgilerin yeterli olmaması durumlarında, vergi sistemi şeffaf olma niteliğinden yoksun olmaktadır.⁴⁵ Bu durum vergi hukuku kaynaklarından olan yönetmelik ve tebliğ gibi düzenlemelerle veya vergi idaresinin yatırımcılar için sunduğu özel vergi uygulamalarıyla ortaya çıkabilmektedir.⁴⁶ Diğer yandan vergi cennetleri genellikle kendi yetki alanlarında faaliyette bulunmayan ve vergiye tabi olmayan şirketler hakkında, şirketlerin faaliyette bulunduğu veya yerleşik olduğu ülkelere göre nispeten az düzeyde bilgiye ihtiyaç duymaktadır. Bu bakımdan vergi cennetleri üçüncü tarafların bilgi gereksinimi dikkate almaksızın, şirket varlıkları ve faaliyetlerine ilişkin bilgilerin kayıt altında tutulmamasının gönüllük esasına dayandığı sistemler kurabilmektedir.⁴⁷

⁴² OECD, **Behind the Corporate Veil: Using Corporate Entities For Illicit Purposes**, Paris, The Organisation for Economic Co-operation and Development, 2001, p. 8.

⁴³ Neal, **a.g.e.**, p. 104.

⁴⁴ OECD, **Behind the Corporate Veil: Using Corporate Entities For Illicit Purposes**, p. 48.

⁴⁵ MTC, p. 2.

⁴⁶ Türkan Öncel, Yenal Öncel, “Uluslararası Vergi Rekabeti”, **İ.U. İktisat Fakültesi Maliye Araştırma Merkezi Konferansları**, 43-44. Seri, 2003, s. 16.

⁴⁷ NAU, **Tax havens and development: Status, analyses and measures**, Oslo, Official Norwegian Reports, 2009, p. 25.

Şeffaflığın eksikliği, yasa ve düzenlemelerin olumlu bir şekilde uygulanamamasına, yaygın idari uygulamaların yapılamamasına ve vergi hükümleri üzerinde pazarlık edilmesine neden olabilmektedir.⁴⁸ Şeffaflıktan yoksun vergi sistemlerine sahip olan ülkelerde belirli gelirler üzerindeki vergi yükü yapay bir şekilde azaltılabilmektedir. Şeffaf olmayan idari uygulamaların yanında bilgi sağlamadaki yetersizlik veya isteksizlik, yatırımcıların sadece vergi yüklerini azaltmalarına olanak vermekle kalmayıp, kaçakçılık veya kara para aklama gibi yasadışı faaliyetleri de kolaylaştırabilmektedir.⁴⁹

1.4.4. Reel Ekonomik Bir Faaliyetin Yer Almaması

Egemenlik gücüne sahip küçük ülkelerde ekonomiyi çeşitlendirmek, geliştirmek ve sürdürmek kolay olmamaktadır. Vergi cenneti olarak nitelendirilen çoğu bölgeler, küçük yüz ölçümüne ve az sayıda nüfusa sahip genellikle ada grubu olarak organize olan küçük ülke veya yönetimlerdir. Kendi kendine yeterliliği ölçüsünde birkaç doğal kaynağa sahip olabilen vergi cennetleri, yüzölçümü ve işgücü kapasitesinden dolayı reel yatırımlar için elverişli olarak görülmemektedir. Endüstriyel üretimin eksikliği ile farklı çıkarlara sahip büyük siyasi bloklarının eksikliğinin birleşimi vergi cennetlerinde yüksek vergi oranlarının uygulanmasının arzu edildiği veya gerektiği bir durum yaratmamaktadır.⁵⁰ Vergi cennetleri egemenlik güçlerine dayanarak yatırımları kendilerine çekmek amacıyla geliştirdikleri yasal düzen ve vergi sistemleri sayesinde bu durumu bir avantaja çevirmektedir.

Üretim faktörlerinin azlığı vergi cennetlerinde endüstri sektörünün oluşmasını engellemesine rağmen, vergi cennetleri belirli sektörlerde sahip olduğu bilgi ve teknoloji sayesinde hizmetler sektöründe gelişmiş ülkeler olarak yer almaktadır.⁵¹ Bu açıdan finans merkezi olarak sunulan hizmetlerden elde edilen ücret ve masraflar, vergi cennetlerinin gelirlerinin önemli bir kısmını oluşturabilmektedir. Diğer yandan vergi cennetlerinde özellikle ulaştırma, haberleşme ve turizm önemli sektörler olarak yer almaktadır. Çoğu vergi cennetinin elverişli hava ulaşımına sahip olması, yat

⁴⁸ OECD, **Harmful Tax Competition An Emerging Global Issue**, p. 27.

⁴⁹ **A.e.**, p. 24.

⁵⁰ Starchild, **a.g.e.**, p. 9.

⁵¹ Hampton, **a.g.e.**, p. 121.

turizmine uygun rotalarda yer alması, turistik çekiciliğinin bulunması ve gelişmiş iletişim teknolojilerini sağlaması göz önüne alındığında, vergi cennetlerinin yatırımların yanı sıra, yatırımcıları da fiilen ülkeye çekebilme potansiyelini barındırdığı dikkati çekmektedir. Bu doğrultuda vergi cennetleri, vergi cennetinde geçirilen sürece gerçekleştirilen tüketim miktarınca ülkede bulunan yatırımcı üzerinden ek bir gelir elde edebilmektedir.

1.5. Vergi Cenneti Olarak Kabul Edilen Ülke ve Yönetimler

Vergi cennetlerini belirlemeye yönelik ölçütler üzerinde hemfikir olunamaması, uluslararası ticari ve siyasi ilişkiler veya diğer etkenler, vergi cenneti ülke ve yönetimlerin belirlenmesinde farklı sonuçların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Ayrıca, vergi cenneti ülke ve yönetimleri belirlemeye yönelik çalışan ulusal veya uluslararası kuruluşlar, kuruluş bazında vergi cenneti ölçütlerinde değişikliğe gidilmesi durumunda veya vergi cennetlerinin önceden belirlenmiş konularda uluslararası standartlara uyma taahhüdünde bulunması durumunda hazırlamış oldukları vergi cennetleri listelerini güncelleyebilmektedir.

Avrupa Konseyi 2016 yılında vergilemeye ilişkin davranış kuralları üzerinde çalışacak bir çalışma grubu oluşturmuştur. Bu grup, AB ile ekonomik ilişkisi, kurumsal istikrarı ve finans sektörünün önemi açısından 92 yönetim alanını belirlemiştir.⁵² Grup, bu 92 yönetimi vergi sistemi şeffaflığı, adil vergileme ve OECD BEPS Eylem Planı kapsamında belirlenen kriterlere uygunluk açısından değerlendirmiştir.⁵³ Değerlendirme sonucu kara listeye alınan 35 yönetim aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Bu listenin hazırlandığı dönemde Avrupa, dünyadaki nominal ortalama kurumlar vergisi oranının en düşük olduğu bölge olmasına rağmen, AB ülkeleri değerlendirme dışında bırakılmıştır. AB ülkeleri kriterlere uygunluk açısından

⁵² Council of the European Union, “Taxation: EU list of non-cooperative jurisdictions”, (Çevrimiçi) <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/eu-list-of-non-cooperative-jurisdictions/>, 19 Mayıs 2020.

⁵³ Council of the European Union, “Council Conclusions on the criteria for and process leading to the establishment of the EU list of non-cooperative jurisdictions for tax purposes”, (Çevrimiçi) [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016XG1210\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016XG1210(01)&from=EN), 19 Mayıs 2020.

değerlendirildiğinde, İrlanda, Lüksemburg, Malta ve Hollanda'nın da adil vergileme kriterini sağlamadıkları için bu kara listede yer almaları gerektiği ifade edilmektedir.⁵⁴

Tablo 1.1: Avrupa Birliği Tarafından Belirlenen Vergi Cennetleri

Ülke ve Yönetimler	Vergi Sistemi Şeffaflığı	Adil Vergileme	BEPS Taahhüdü
ABD Virjin Adaları	×	✓	×
Anguilla	×	×	✓
Antigua & Barbuda	×	✓	×
Arnavutluk	✓	✓	×
Aruba	✓	✓	×
Bahamalar	✓	×	×
Bahreyn	✓	✓	×
Bermuda	✓	×	✓
BAE	✓	✓	×
Bosnia Hersek	×	✓	×
Cayman Adaları	✓	×	✓
Cebelitarık	✓	✓	×
Cook Adaları	✓	✓	×
Curaçao	✓	×	✓
Faroe Adaları	✓	✓	×
Grönland	✓	✓	×
Guam	×	✓	×
Hong Kong	✓	×	✓
İngiliz Virjin Adaları	✓	×	✓
İsviçre	✓	×	✓
Jersey	✓	×	✓
Karadağ	×	✓	×
Kuzey Makedonya	×	✓	×
Marshall Adaları	✓	✓	×
Mauritius	✓	×	✓
Nauru	✓	✓	×
Niue	✓	✓	×
Palau	×	✓	×
Sırbistan	×	✓	×
Singapur	✓	×	✓

⁵⁴ Aurore Chardonnet, Johan Langerock, "Blacklist or whitewash? What a real EU blacklist of tax havens should look like", (Çevrimiçi) <https://www.oxfam.org/en/research/blacklist-or-whitewash-what-real-eu-blacklist-tax-havens-should-look>, 20 Mayıs 2020, p. 10.

Tayvan	×	✓	×
Trinidad ve Tobago	×	✓	×
Ürdün	×	✓	✓
Vanuatu	×	✓	×
Yeni Kaledonya	×	✓	×

Kaynak: OXFAM, 2017.

Vergisel amaçları sağlama açısından iş birliği yapmayı reddeden ülke ve yönetimlerin yer aldığı liste, AB tarafından sürekli olarak güncellenmektedir. 2017 yılında OECD'nin şeffaflık ve vergi amaçlı bilgi alışverişi küresel forumuna paralel olarak hazırlanan AB'nin listesi, dünya genelinde vergilendirmede iyi yönetişimi teşvik ederek vergiden kaçınmayı, vergi dolandırıcılığını ve vergi kaçakçılığını önleme çabalarını en üst düzeye çıkarmayı hedeflemektedir.⁵⁵ Liste; vergi kaçakçılığı, vergi kaçırma, vergiden kaçınma ve kara para aklama faaliyetleri ile mücadele kapsamında, ülke ve yönetimlere baskı yapılması yoluyla vergi mevzuatı ve uygulamaları konularında iş birliğinin sağlanması amacıyla oluşturulmaktadır. Buna göre; ABD Virjin Adaları, Amerikan Samoası, Cayman Adaları, Fiji, Guam, Palau, Panama, Samoa, Seyşeller, Trinidad ve Tobago, Umman ve Vanuatu iş birliğinde bulunmamaları doğrultusunda kara listede bulunmaktadır.⁵⁶ Anguilla, Avustralya, Bosna Hersek, Botsvana, Esvatini, Fas, Maldivler, Moğolistan, Namibya, St. Lucia, Taylan, Türkiye ve Ürdün belirtilen kriterleri sağlanmaya yönelik taahhütte bulunan, AB tarafından baskı altına alınan, yakın takipte bulunan ve kara listeye alınma riski taşıyan yönetimleri içeren gri listede yer almaktadır.⁵⁷

1.6. Vergi Cennetlerinin Tercih Edilme Nedenleri

Vergi cennetleri, gerçek veya tüzel kişiliğe sahip yatırımcılar tarafından sağladıkları fayda doğrultusunda tercih edilmektedir. Vergi cennetleri temel olarak fon ve menkul sermaye iratlarının saklanması ve değerlendirilmesi, vergi mükelleflerinin

⁵⁵ European Council, "Taxation: Eight jurisdictions removed from EU list", (Çevrimiçi) <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2018/01/23/taxation-eight-jurisdictions-removed-from-eu-list/>, 19 Mayıs 2019.

⁵⁶ European Council, **Taxation: EU list of non-cooperative jurisdictions.**

⁵⁷ European Commission, "Evolution of the EU list of tax havens", (Çevrimiçi) https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/eu_list_update_18_02_2020_en.pdf, 19 Mayıs 2020.

işlemlerinin ve mal varlığının diğer ülkelerin vergi idareleri tarafından yapılan incelemelerden korunması ve transfer fiyatlaması üzerinden çok uluslu şirketlerin kârlarının minimum seviyede gösterilmesi gibi amaçlara hizmet etmektedir.⁵⁸ Bu amaçlar dışında, geçmişte, dini inançları nedeni ile zulüm görmüş veya cinsel yönelimleri yüzünden kabul görmemiş kişilere, güçlü finansal gizlilik yasaları ile varlıklarını koruma fırsatı sağladığı için de vergi cennetleri tercih edilmiştir.⁵⁹ Bu tür durumlar, vergi cennetlerinin daima varlıkların değerlendirilmesi veya saklanması amacıyla keyfi olarak tercih edilmediğinin, zaman zaman zorunluluktan ötürü de kullanılabildiğinin göstergesi niteliğinde bulunabilmektedir.

Vergi cennetlerinin mükellefler üzerindeki vergi yükünü azaltma açısından sunmuş olduğu avantajlı vergi rejimi, vergi cennetlerinin kullanılmasında önemli bir teşvik olarak ortaya çıkmaktadır. Ancak vergisel kullanımın dışında; gizlilik, döviz kontrolünde serbestlik, bankacılık hizmetleri ve uygun faiz oranları gibi etkenler de vergi cennetlerinin tercih edilmesinde önemli etkiye sahip olabilmektedir.⁶⁰ Vergi cennetlerinde sürdürülen uygulama ve faaliyetlerin büyük bir kısmı yasal olmasına rağmen, bazı durumlarda yasa dışı amaçlara yönelik faaliyetler de vergi cennetlerinde yer alabilmektedir.⁶¹ Bu bağlamda vergi cenneti ülkelere yatırım kararlarının alınmasında, vergisel amaç içeren yasal kullanımlar, vergisel amaç dışındaki yasal kullanımlar ve yasa dışı işlemlere yönelik kullanımlar öne çıkan tercih nedenleri olarak dikkati çekmektedir.

1.6.1. Vergisel Amaç İçeren Yasal Nedenler

Vergi cennetleri; azaltılmış vergi oranları, vergi erteleme stratejileri, vergisiz bileşik yatırım kazancı, büyük ülkeler ile çifte vergilendirmeyi önleme anlaşmaları, vergi otoriteleri ile bilgi paylaşımında bulunulmaması gibi uygulamaları içeren vergi

⁵⁸ OECD, **Harmful Tax Competition An Emerging Global Issue**, p. 22; Emrah Ferhatoğlu, “Uluslararası Vergi Rekabeti ve Sürükleyici Güçleri”, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, C.VII, No:1, 2006, s. 92.

⁵⁹ Chris Edwards, Daniel J. Mitchell, **Global Tax Revolution: The Rise of Tax Competition and the Battle to Defend It**, Washington, Cato Institute, 2008, p. 181.

⁶⁰ Gordon, **Tax Havens and Their Use by United States Taxpayers -An Overview**, p. 23.

⁶¹ Ramesh Ramsaran, “Aspects of Public Finance in a Tax Havens: The Case of The Bahamas”, **Social and Economic Studies**, C.XXVI, No:4, 1977, p. 515.

rejimleri sayesinde vergi yükünü azaltarak kazancını maksimum kılmak isteyen yatırımcılar tarafından tercih edilmektedir.⁶² Vergi yükünün azaltılması, vergi rejiminin sağladığı uygulamalar dışında kanundaki bir hükmün avantajından veya eksikliğinden yararlanarak vergi borcunu engelleme ya da azaltma amacına yönelik olarak gerçekleştirilen girişim ve faaliyetleri belirten vergiden kaçınma yoluyla da sağlanabilmektedir.⁶³ Bu doğrultuda vergi mükellefinin asgari düzeyde vergi ödeyecek şekilde mali faaliyetlerini düzenlemesi olarak ifade edilen vergi planlaması vergiden kaçınma amacıyla kullanılan önemli bir strateji olarak yer almaktadır.⁶⁴ Uluslararası piyasalar ve bankacılık sektöründe yaşanan gelişmeler, finansal kurumların çeşitlenmesi ve sayısının artması; Singapur, Hong Kong, Bahamalar, Cayman Adaları, Bermuda, Panama, Filipinler, Lüksemburg ve Kıbrıs gibi fonların uluslararası hızlı ve kolay bir şekilde transferini sağlayan vergi cenneti olarak da tanınan finans merkezlerini ortaya çıkarmış ve bu merkezler özellikle şirketler tarafından önemli bir vergi planlama aracı olarak kullanılmıştır.⁶⁵

Vergi cennetlerinin vergi planlaması kapsamında vergiden kaçınma amacıyla kullanılması; vergi oranları, muafiyet ve istisna gibi vergi uygulamaları ile vergi yükünün azaltılması, vergi ödemelerinin geciktirilmesi yoluyla sermayenin vergi taksitlerinden olumsuz etkilenmeden birikmesinin sağlanması, fonların vergiye tabi olmadığı başka bir ülkede faaliyet gösteren merkeze vergilendirilmeksizin transfer edilmesi, belirli türdeki yatırım ve faaliyetlerden elde edilen gelirin düşük, giderlerin yüksek gösterilmek suretiyle getiri sağlanması şeklinde gerçekleştirilebilmektedir.⁶⁶ Mükellefler yerleşik oldukları veya vergi oranlarının yüksek olduğu ülkelerde elde ettikleri vergi indirimlerini vergi cennetlerindeki kazançlarına uygulayarak vergi yükünü azaltabilmekte ve vergi cennetlerinde bulunan finansal varlıklarının vergiye

⁶² Barber, **a.g.e.**, p. 33.

⁶³ Harry J. Rudick, "The Problem of Personal Income Tax Avoidance", **Law and Contemporary Problems**, C.VII, No:2, 1940, p. 245.

⁶⁴ William H. Hoffman Jr., "The Theory of Tax Planning", **The Accounting Review**, C.XXXVI, No:2, 1961, p. 274.

⁶⁵ Ian F. G. Baxter, "The United Kingdom and Tax Havens: A Comparative Comment", **The American Journal of Comparative Law**, C.XXXIII, No:4, 1985, p. 711.

⁶⁶ M. Erol Karsan, **Vergi Kaçırma ve Vergiden Kaçınma ile Mücadelede Uluslararası İşbirliği**, Ankara, Maliye ve Gümrük Bakanlığı, 1986, s. 58.

tabi oldukları ülkeye gönderilmesini erteleyerek bu varlıklar üzerinden faiz geliri elde edebilmektedir.⁶⁷

1.6.2. Vergisel Amaç Dışındaki Yasal Nedenler

Vergi cennetleri ve yatırımcıları arasında paylaşılan finansal veya diğer bilgilerin üçüncü bir taraf ile paylaşılmamasını güvence altına alan gizlilik unsuru, yatırımcının ve sermayenin vergi cenneti ülkeyi tercih etmesindeki önemli bir etmen olarak dikkati çekmektedir. Gizlenen bilgiler, gelir kaynağı, gelir ve kâr miktarı, gelir ve maliyetlerin zamanı gibi yatırımcının faaliyetleri kapsamında vergi yükümlülüğünü etkileyecek unsurları içermesini yanı sıra; kimlik, ikamet yeri, vatandaşlık, aile bağları gibi yatırımcının özel yaşamını içeren bilgileri de içerebilmektedir.⁶⁸ Bu tür bilgilere sağlanan gizlilik, rakip şirketlerden ve olası uluslararası ürün boykotlarından korunmak ve kişisel güvenlik açısından kimliğini gizli tutmak isteyen yatırımcılar tarafından vergi cennetlerinin kullanılmasında etkili olmaktadır.⁶⁹ Gizliliğin sunmuş olduğu varlık koruması, vergi cenneti yatırımcılarına davalardan ve alacaklılardan kaçma fırsatı da vermektedir. Ayrıca fonların vergi cenneti ülkede bulunması yatırımcıya yerleşik olunan ülkedeki ekonomik, sosyal, siyasi veya askeri belirsizlik riskinden korunma sağlanmaktadır.⁷⁰

Vergi cennetleri gizlilik dışında; yatırımları çeşitlendirme fırsatı, etkin ve uzun vadeli varlık koruması ve planlaması, yüksek faiz oranları ve yatırım getirisi, bankacılık ve yatırımlarda güvenlik ve teminat, yatırımcı dostu banka hesap açılış ve işletim süreci, çeşitlendirilmiş döviz portföyü, döviz kontrolünden kaçınma, şirket kurma veya işlem gerçekleştirme açısından asgari düzeyde yasal gerekliliğin olduğu özel şirket yasaları, güvenilir iletişim araçları, gelişmiş ekonomilere ve diğer vergi cennetlerine yakınlık ve ulaşım kolaylığı, mevcut konumun gizli tutulma isteği, tüm varlık ve fonlara erişim kolaylığı ve çifte vatandaşlık veya kolayca sağlanabilecek ikinci bir pasaport gibi farklı nedenler ile tercih edilebilmektedir.⁷¹ Ayrıca daha

⁶⁷ James R. Hines Jr., M. Eric Rice, "Fiscal Paradise: Foreign Tax Havens and American Business", **The Quarterly Journal of Economics**, C.CIX, No:1, 1994, p. 155.

⁶⁸ NAU, **a.g.e.**, p. 29.

⁶⁹ Karsan, **a.g.e.**, p. 57.

⁷⁰ Barber, **a.g.e.**, pp. 35-36.

⁷¹ **A.e.**, p. 33; IMF, **a.y.**

başarılı ve büyük uluslararası finans piyasaları tarafından desteklenen vergi cennetleri, politik ve ekonomik istikrar, gelişmiş uluslararası piyasalarda kolayca işlem yapılmasını sağlayan bilgi değişim ağı, politik skandallar, kara para aklama veya uyuşturucu parası ilişkisi olmamaları ve başlıca ülkeler ile çifte vergilendirmeyi önleme antlaşmalarına sahip olmaları doğrultusunda ilgi görmektedir.⁷²

1.6.3. Yasa Dışı İşlemlere Yönelik Nedenler

Vergi cennetlerinin yasadışı işlemlere yönelik kullanımlarının öncelikli olarak vergi kaçırma faaliyetlerine yönelik gerçekleşmektedir. Vergi kaçakçılığı yasal vergi yükümlülüğünden kaçmak için yanlış beyanda bulunma veya gerçeği gizlemeye yönelik davranışları içermektedir.⁷³ Vergi mükelleflerinin sergiledikleri gelir beyanında bulunmama, gelir veya servetini olduğundan daha düşük gösterme, vergiden indirilebilir harcamaları olduğundan daha fazla rapor etme ve mal varlığını gizleme gibi vergi yüklerinin bilinçli bir şekilde azaltmaya yönelik davranışlar vergi kaçırma kapsamında değerlendirilmektedir. Bu tür vergi kaçırmaya yönelik davranışların çoğu ulusal vergi yasalarınca suç teşkil etmesine rağmen, vergi cennetlerinde vergi kaçırma işlemlerine yönelik uygun yasal zemin bulunabilmektedir. Bu yasal zeminde vergi kaçırmaya yönelik teşvikler bulunmuyor olsa dahi, vergi kaçırılmasını engelleyecek yaptırımların yer almaması durumu, vergi cennetlerinin vergi kaçırma faaliyetleri ile ilişkilendirilmesine sebebiyet verebilmektedir. Ayrıca vergi cennetlerinin bilgi değişimine kapalı olmaları ve üst düzey varlık yönetimi hizmeti sağlamaları, yatırımcıların vergi kaçırmaya yönelik faaliyetlere yönelmesinde etkili olabilmektedir.

Vergi cennetlerinin gizlilik ve uluslararası iş birliği konularındaki tutumu, bu yönetimlerin vergi kaçakçılığı dışında kara para aklama, terörizmin finansmanı, insan ticareti ve diğer uluslararası suçlar için kullanılmasını da özendirebilmektedir. Ancak diğer yatırımları olumsuz yönde etkileyebilecek bu tür kötü bir ün ile anılmak istemeyen vergi cennetleri, suça yönelik faaliyetlerden sağlanan yatırımları

⁷² Palan, "Tax Havens and the Commercialization of State Sovereignty", p. 156.

⁷³ Douglas J. Workman, "The Use of Offshore Tax Havens for the Purpose of Criminally Evading Income Taxes", *The Journal of Criminal Law and Criminology*, C.LXXIII, No:2, 1982, p. 677.

engellemek için çeşitli önlemler almaktadır. Özellikle bankaların yasa dışı elde edilen gelirlerin tespiti için aldıkları müşteri tanıma ve şüpheli işlemlerin belirlenmesi odaklı önlemler kara para aklama faaliyetlerine ilişkin farkındalığı ve mücadeleyi arttırmaktadır.⁷⁴

1.7. Vergi Cennetlerinin Etkileri

Uluslararası ticaretin önündeki engellerin küreselleşme süreci ile azalması, mal, hizmet ve üretim faktörlerine uluslararası hareket serbestisi kazandırmış ve dolaşımdaki mal, hizmet ve üretim faktörü hareketlerinden maksimum faydayı elde etmeyi amaçlayan devletlerin, uluslararası vergilendirme yetkilerini sıkça kullanmalarına neden olmuştur. Vergi cennetleri de gerek vergisel araçlar ile gerek sağlamış oldukları diğer hizmetleri ile ulusal ve küresel piyasalara etki etmektedir. Ortaya çıkan bu etkilerin çoğu varsayım ve teorilere dayanmakla birlikte, bazıları veriler ile desteklenebilmektedir. İlgili etkilerin, nihayetinde küresel refaha olan etkisi temelinde ele alınması, vergi cennetlerinin etkilerinin değerlendirilmesinde nesnellik sağlanması açısından fayda sağlayabilmektedir.

1.7.1. Vergi Cennetlerinin Olumlu Etkileri

Vergi cennetleri, vergisel avantajlar, gizlilik, finansal hizmetler gibi araçlar ile kullanıcılarına çeşitli faydalar sağlamaktadır. Bu dar anlamdaki faydanın dışında vergi cennetlerinin faydası, vergi cenneti ülke, diğer ülkeler ve küresel ekonomi kapsamında ortaya çıkan olumlu etkiler temelinde değerlendirilebilmektedir. Vergi cennetleri doğrudan küresel refah artışının sağlamalarının yanı sıra, elde ettikleri ulusal fayda ile dolaylı olarak küresel refahı da olumlu etkileyebilmektedir.

Rekabetçi vergi oranları, sermayenin çekilmesini ve elde tutulmasını sağlamak için önemli bir araç konumunda bulunmaktadır. Bu doğrultuda yüksek vergi oranlarına sahip ülkeler vergi cennetleri ile rekabet amacıyla gelir vergisi oranlarını düşürerek, yurtdışı sermaye kazançları ile vergilendirilebilir gelirlerin ülkeye kaydırılmasını ve

⁷⁴ Ricardo M. Alba, “Fraud Control in Offshore Banking Centres”, **Journal of Money Laundering Control**, C.III, No:3, 2000 p. 247.

vergi tabanının genişlemesini sağlayabilmektedir.⁷⁵ Vergi tabanındaki bu artışa düşen vergi oranları neticesinde azalan kayıt dışı kazançların da eklenmesi, vergi gelirlerinin artmasını sağlayabilmektedir.

Vergi yapıları büyük ölçüde ulusal kalmış ülkeler açısından küreselleşmenin ve vergi rekabetinin baskısı artmaya başladığı durumda, ulusal vergi rejimleri ekonomik büyümeyi sağlamak için sınırlı sayıdaki seçenekler ile karşı karşıya olan bir dizi devlet ekonomilerini bu rekabete doğru çevirebilmektedir.⁷⁶ Vergi etkisinin üzerinde en çok hissedildiği portföy yatırımlarının yanı sıra, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının da vergi cenneti ülkeler açısından önemli bir kaynak oluşturduğu düşünüldüğünde, özendirici vergi ayrıcalıkları ve diğer hizmetler ile sermaye girişinin sağlanması olası bir iç kaynak veya döviz yetersizliğinin giderilmesinde etkili olabilmektedir. Üstelik sermaye üzerindeki vergi yükünün en az olduğu ülkeleri tercih eden yatırımlar, bu ülkelerdeki cari açığın kapanmasına ve ülke ekonomilerinin büyümesine doğrudan katkıda bulunabilmektedir.

Özellikle sermaye üzerinde yüksek vergi oranlarının bulunması durumunda tasarrufların ve dolayısıyla yatırımların azalacağı varsayımı ile vergi cennetlerinin varlığının diğer ülkelerin vergi oranlarını düşürücü etkisi, özel tasarrufların arttırılarak verimli yatırımlara yönltilmesini ve bunun sonucunda toplam refahın yükselmesini sağlayabilmektedir.⁷⁷ Ayrıca vergi cennetlerinin teşvik ve kârlılığını azaltmak için vergi oranlarını düşürerek karşılık veren gelişmiş ülkeler, vergi oranlarının düşmesi doğrultusunda azalan vergi gelirlerini tolere etmek için kamu harcamalarındaki israfı azaltma yoluna gidebilmektedir.⁷⁸ Böylelikle daha düşük harcama düzeyinde, vergi oranlarının azaltılmasından önceki mal ve hizmet sunumunun aksamadan gerçekleşebilmesi veya zaten toplumsal optimum üzerinde olan kamusal mal ve hizmet sunumunun etkinlik düzeyine düşürülebilmesi söz konusu olabilecektir.

⁷⁵ Willi Leibfritz, John Thornton ve Alexandra Bibbee, "Taxation and Economic Performance", (Çevrimiçi) <https://doi.org/10.1787/18151973>, 1 Ekim 2018.

⁷⁶ Ruth Mayne, Jenny Kimmis, "Tax Havens: Releasing the hidden billions for poverty eradication", (Çevrimiçi) <https://oxfamlibrary.openrepository.com/handle/10546/114611>, 1 Ekim 2018, p. 3.

⁷⁷ Richard Teather, **The Benefits of Tax Competition**, London, The Institute of Economic Affairs, 2005, p. 26.

⁷⁸ Timothy V. Addison, "Shooting Blanks: The War on Tax Havens", **Indiana Journal of Global Legal Studies**, C.XVI, No:2, 2008, p. 709.

Vergi cennetleri ile vergi oranlarına ilişkin gerçekleşen rekabet, politikacıların tekeldi davranmasının önüne geçebilmektedir. Bu doğrultuda sağlanan düşük vergi oranları, devletin şirketler üzerindeki ağırlığını azaltarak, girişimcilik ve yatırımların arttırılması neticesinde ekonomik büyümeni sağlanması için elverişli ortamı oluşturabilmektedir.⁷⁹ Bu durumda kaynakların özel sektör tarafından etkin kullanıldığı varsayımı altında ekonomideki atıl kapasite en düşük seviyeye çekilebilmektedir.

Vergi cennetlerinin bir diğer olumlu etkisi, istihdam sağlama olarak görülebilir. Vergi cennetleri yatırımcılar için kendi hizmetlerini kiralamak isteyen avukatlar, muhasebeciler, vergi uzmanları, bankacılar ve sigorta şirketlerinin önemli bir bölümünü içermektedir.⁸⁰ Bu tür iş olanaklarının dışında yatırımcıların çekilmesi ve geniş yelpazede hizmet sunulması açısından otel ve havayolu çalışanlarına ve çok sayıda yerel üreticiye iş olanağı ortaya çıkmaktadır. Üstelik vergi cennetleri, ilerleyen teknoloji sonucu ortaya çıkan yeni taleplere veya karmaşık hale gelen işlemlere yönelik hizmet sunulması açısından nitelikli iş gücüne ihtiyaç duyabilmektedir. Bu doğrultuda vergi cennetlerinde yer alan şirketler, çalışanlarına eğitim vererek veya eğitim maliyetlerini karşılayarak vergi cennetlerine dışsal bir fayda sağlayabilmektedir.⁸¹

Vergi cenneti ülkelerin yaratmış oldukları vergi oranlarındaki rekabetin vergi sistemleri için de gerçekleşmesi, diğer ülkelerin etkinliğe yönelik vergi reformları yapmasını ve bu reformların sürekliliğini sağlayabilmektedir. Diğer yandan vergi cennetlerinin yatırımcıları çekme veya mevcut yatırımları koruma amacıyla işlevsel hukuk sistemlerine sahip olmaları, diğer ülkelerin de hukuk sistemlerindeki aksaklıkları gidermesinde ve gelişmiş bir hukuk sistemine sahip olmalarında etkili olabilmektedir.

⁷⁹ Daniel J. Mitchell, “The Case for Tax Competition”, **Tax Competition: An Opportunity for Iceland?**, Ed. Hannes H. Gissurarson, Tryggvi Thor Herbertson, Reykjavik, The University of Iceland Press, 2001, p. 37.

⁸⁰ Akanksha Jalan, R. Vaidyanathan, “Tax havens: conduits for corporate tax malfeasance”, **Journal of Financial Regulation and Compliance**, C.XXV, No:1, 2017, p. 91.

⁸¹ Hampton, **a.g.e.**, pp. 185-186.

1.7.2. Vergi Cennetlerinin Olumsuz Etkileri

Vergi cennetleri genel olarak; yatırımların akışını bozma, vergi yapılarının bütünlüğüne ve adaletine zarar verme, mükelleflerin vergi uyumunu engelleme, istenilen vergi ve kamu harcaması bileşimini değiştirme, vergi yükünün emek, mal ve tüketim gibi daha az mobil olan vergi tabanlarına doğru kaydırma ve vergi otoritelerinin ve mükelleflerin idari maliyet ve uyum yükünü artırma gibi nedenler ile zarar verme potansiyeline sahip yönetimler olarak kabul edilmektedir.⁸²

Vergi cennetleri yatırımları çekmek amacıyla yabancı şirket veya vatandaşların ülkelerindeki vergi yükünden sakınabilecekleri bilinçli bir vergi sistemi tasarımlarının yanı sıra, bazı vergi cennetleri vergi sistemlerini kendi yerleşiklerinin ihtiyaçları doğrultusunda geliştirmiş ve tesadüfen yurtdışı yerleşikleri için vergi yükünü azaltabilecekleri bir yönetim alanı haline gelmiş olabilmektedir.⁸³ Vergi cennetlerinin planlı veya plansız olarak sağladıkları imkânlar diğer ülkelerin önemli derecede gelir kaybı yaşamalarına yol açabilmektedir. Vergi cennetlerindeki hesaplar üzerinden her yıl kaçırılan vergi tutarının devletlere verdiği zararın tahmini olarak 200 milyar dolar olduğu ifade edilmektedir.⁸⁴ Üstelik vergi cennetleri, dünya genelinde vergi oranlarının azaltılması doğrultusunda vergi oranlarının optimal seviyenin altına düşmesini içeren bir vergi rekabeti sorunu ortaya çıkarabilmektedir. Bu bağlamda gerçekleşecek vergi gelirlerindeki bir azalış, yatırım harcamalarını ve büyümeyi yavaşlatabilmektedir.

Yüksek gelirliler için marjinal vergi oranlarının düşürülmesi sonucunda vergi gelirinde gerçekleşen azalışın genellikle tüketim vergilerinin veya sosyal sigorta kesintilerinin artırılması yoluyla telafi edilmesi, vergi yükünün, gelir düzeyi yüksek kesimden düşük kesime doğru yeniden dağıtılmasına yol açmaktadır.⁸⁵ Vergi cennetlerinin yüksek gelir grubunda yer alan kişilerce tercih edildiği düşünüldüğünde, vergi cennetlerinin varlığı bu tür adil olmayan bir vergi yükü dağılımına neden

⁸² OECD, **Harmful Tax Competition An Emerging Global Issue**, p. 16.

⁸³ Michael Littlewood, "Tax Competition: Harmful to Whom?", **Michigan Journal of International Law**, C.XXVI, No:1, 2004, p. 440.

⁸⁴ Zucman, **a.g.e.**, p. 47.

⁸⁵ Sven Steinmo, "The End of Redistribution? International Pressures and Domestic Tax Policy Choices", **Challenge**, C.XXXVII, No:3, 1994, p. 15.

olabilmektedir. Ayrıca vergi yükümlülüğünün azaltılmasına yönelik bir davranış, gerekenden daha yüksek vergi oranlarının veya daha düşük kamu harcaması miktarının gerçekleşmesine neden olarak toplumdaki diğer insanlar için maliyet oluşturabilmektedir.⁸⁶ Yabancı yatırımcıların sahip oldukları vergisel avantajlar düşünüldüğünde, vergi cennetlerinde bulunan yerleşiklere uygulanan vergiler ile finanse edilen kamu hizmetlerinden yabancı yatırımcıların yararlanması bir bedavacılık sorununu da beraberinde getirebilmektedir. Vergi yükümlülüğü açısından oluşan maliyete benzer bir durum, üretim faktörleri açısından da söz konusu olabilmektedir. Üretim faktörlerinin hareket serbestisinin nispi olarak farklılık göstermesi, vergi yükünün daha az mobil olan faktörlere doğru aktarılmasını ortaya çıkarabilmektedir. Bu hareket serbestisindeki farklılık ve vergi cennetlerinin yarattığı vergi rekabeti, özellikle sermaye faktörü üzerindeki vergi yükünün azalarak emek faktörü üzerinde yoğunlaşmasına ve gelir bölüşümde eşitsizliklerin artmasına sebebiyet verebilmektedir. Üstelik vergi cennetlerinde bulunan finansal varlıkların değerinin tam olarak bilinmiyor oluşu, küresel servetin coğrafi dağılımının ve gelir bölüşümünün analizinin sınırlı düzeyde kalmasına neden olabilmektedir.⁸⁷

Vergilerin yatırım kararlarında ülke tercihini etkilememesini ifade eden sermaye ihraç tarafsızlığı ve vergi sonrası getiri oranlarının sermayenin kaynak ülkesine göre farklılaştırılmaması gerektiğini belirten sermaye ithal tarafsızlığına sahip olması, sermayenin etkin olarak kullanıldığı yerlerde faaliyette bulunmasını sağlamaktadır.⁸⁸ Ancak vergi cennetlerinin sunmuş oldukları rekabet edilmesi güç vergi oranları, sermaye açısından vergi tarafsızlığını olumsuz yönde etkileyerek sermayenin verimsiz yerlere göç etmesi sonucunu doğurabilmektedir.

Vergi cennetlerinde yapılandırılmış yatırım araçlarının ve teminatlı borç yükümlülüklerinin şeffaf olmayışı ve karmaşıklığı sermaye piyasalarını olumsuz etkileyebilmektedir.⁸⁹ Ayrıca vergi cennetlerinin spekülasyon amaçları ile kullanılması

⁸⁶ James M. Buchanan, Geoffrey Brennan, **The Power to Tax: Analytic Foundations of a Fiscal Constitution**, Indianapolis, Liberty Found, 2000, p. 57.

⁸⁷ Thomas Piketty, **Capital in the Twenty-First Century**, Trans. by Arthur Goldhammer, Cambridge, The Belknap Press of Harvard University Press, 2014, p. 465.

⁸⁸ Akkaya, **a.g.e.**, s. 91-92.

⁸⁹ John Christensen, "The looting continues: tax havens and corruption", **Critical perspectives on international business**, C.VII, No:2, 2011, p. 178.

durumunda gerçekleştirilen kısa vadeli sermaye hareketleri küresel piyasalarda istikrarsızlıkların ve hatta finansal krizlerin yaşanmasına yol açabilmektedir.

Vergi cennetleri vergi kaçırmaya teşvik etmeleri ile vergi rejimlerinin bütünlüğünü bozulmasına, yasalara uyanlara ceza veren ve yasalara uymayanlara yarar sağlayan zararlı ekonomik çarpıklıkların ortaya çıkmasına ve hukukun üstünlüğüne saygı gösterilmemesine neden olabilmektedir.⁹⁰ Vergi cennetleri mülkiyet haklarının iyi tanımlanmadığı gelişmemiş ülkelerde veya gelişmekte olan ülkelerde yozlaşmış yöneticilerin yetki ve güçlerini kaybettikleri bir dönemde özellikle kamu kaynaklarını kullanarak elde ettikleri varlıklar için güvenli bir alternatif olarak yer alabilmektedir.⁹¹ Vergi cennetlerinin bu tür bir amaçla kullanılması yolsuzluğu arttırabilmekte ve ülke kaynaklarının çabuk tükenmesine zemin hazırlayabilmektedir.

1.8. Dijitalleşme Sürecinde Vergi Cennetlerinin Yeri

İnternetin gelişmesi ve yaygınlaşması hayatın her alanına farklı düzeylerde etki ederek çağın tercih ve yönelimlerini değiştirmiştir. Bilginin üretilmesini, araştırma sürecinin ve çıktılarının verimliliğini artıran yeni fikirlerin son derece hızlı bir şekilde yayılmasını sağlayan internet, piyasalarda daha düşük maliyetler ile iletişim kurulmasını ve bu doğrultuda ticaretin hızlı ve düşük maliyetler ile gerçekleşmesini sağlamaktadır.⁹² İnternet ve ödeme araçlarındaki gelişmeler ile ortaya çıkan elektronik ticaret; şirketler, bireyler, devletler ve diğer kamu ve özel kuruluşlar arasında mal veya hizmetlerin satılması veya satın alınması amacıyla bilgisayar ağları üzerinden yapılan elektronik işlem veya internet işlemleri bütünü olarak ifade edilmektedir.⁹³ Elektronik ticaret, zaman ve işlem maliyetlerini düşürmesinin yanı sıra, mal ve hizmetler için geniş bir elektronik pazarı ortaya çıkarmıştır.

Elektronik ticaret belirli bir düzeye kadar refah artışı sağlamış; ancak özellikle gizlilik ve vergilendirmeye ilişkin politika sorunlarını beraberinde getirmiştir.

⁹⁰ A.e., p. 189.

⁹¹ Kai A Konrad, Trond E. Olsen, Ronnie Schöb, “Resource Extraction and the Threat of Possible Expropriation The Role of Swiss Bank Accounts”, **Journal of Enviromental Economics and Management**, 1994, p. 162.

⁹² Huub Meijers, “Does the internet generate economic growth, international trade, or both?”, **International Economics and Economic Policy**, C.XI, No:1-2, 2014, p. 139.

⁹³ OECD, **Measuring the Information Economy**, Paris, OECD Publishing, Paris, 2002, p. 89.

Elektronik ticaret sisteminde, özellikle fiziki bir mağazanın söz konusu olmadığı, modem, sunucu veya yönlendirme cihazlarının mağaza yerine geçerek birden fazla konumda faaliyet gösterdiği durumda bu sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Böyle bir durumda mağazanın yerleşim yerinin ve satıcının kimliğinin belirlenmesinde zorluklar bulunmaktadır. Bu doğrultuda ağ üzerinden mal ve hizmet sağlanması vergi otoritelerinin denetim gücünü zayıflatmakla birlikte katma değer vergisi veya gümrük vergileri gibi vergi tahsilatlarını zorlaştırabilmektedir.⁹⁴

Vergi cennetlerinin elektronik ticaret sürecine dahil olması devletlere daha fazla zorluk çıkarabilmektedir. Elektronik ticaret, belirli bir ülkedeki tüketicinin kendi ülkesindeki internet adresi üzerinden vergi cennetine kayıtlı bir şirketten mal veya hizmet almasına olanak sağlayabilmektedir. İlgili mal veya hizmet ise üçüncü bir ülkeden tedarik edilebilmektedir. Bu tür karmaşık işlemlerde vergi cennetlerinin varlığı elektronik ticaretin takip edilmesini ve vergilendirilmesini daha güç hale getirerek vergi otoritelerini zor durumda kalmasına yol açabilmektedir. Üstelik şifreleme ve elektronik para kullanımı yerleşim yerlerini gizleyerek izlenmesi zor işlemleri mümkün kılabilen ve vergi otoritesi için potansiyel vergi sorunlarını beraberinde getirebilmektedir.⁹⁵

Dijitalleşme, aynı zamanda devletlerin vergi uygulama teknolojilerini geliştirme olanağı sağlamaktadır. Dijitalleşme; vergi mükelleflerinin kazançları, sermaye gelirleri, tüketim harcamaları, bağış ve miras gibi farklı ekonomik olayları hakkında daha fazla bilginin devletler tarafından işlenmesine imkân vermektedir. Çeşitli kaynaklardan gelen bu bilgiler sayesinde vergiden kaçan vergi mükelleflerinin daha kolay olarak belirlenmesi mümkün olabilmektedir.⁹⁶ Bu anlamda dijitalleşme, vergi cenneti ülkeler açısından önemli bir sorun haline gelebilmektedir. Modern teknolojinin yaygınlaşması ile birçok ülkenin uygulamaya koymuş olduğu nakit ödeme yönteminin azaltılmasını içeren elektronik yazarkasa üzerinden elektronik olarak ödemelerin gerçekleştirilmesi ve asgariye indirilmiş bir anaparanın küçük

⁹⁴ OECD, “Measuring Electronic Commerce”, **OECD Digital Economy Papers**, No:27, 1997, p. 14.

⁹⁵ Charles E. McLure Jr., “Electronic Commerce, State Sales Taxation and Intergovernmental Fiscal Relations”, **National Tax Journal**, C.L, No:4, 1997, p. 737.

⁹⁶ Sanjeev Gupta, v.d., “Introduction: Reshaping Public Finance”, **Digital Revolutions in Public Finance**, Ed. by Sanjeev Gupta, v.d., Washington, DC, International Monetary Fund, 2017, p. 28.

hacimli işlemler ile sınırlandırılması, sermayenin sınır ötesi bölgelere yasa dışı yollar ile aktarılması konusunda vergi cennetlerinin işini zorlaştırabilmektedir. Ayrıca dijitalleşme sürecinde gelişen kripto para birimleri, bir rakip olarak vergi cennetleri üzerinde baskı oluşturabilmektedir.⁹⁷ Bu noktada vergi cennetleri mevcut avantajlı konumlarını koruyabilmek adına alternatif yöntem ve teknolojiler sunabilir ve hatta yeni bir eğilim olarak ortaya çıkmış olan kripto para birimleri ve ekonomisi için uygun ortamın sağlanması açısından ile kripto para ekonomisi ile iş birliği içinde olabilirler. Ancak, vergi cennetleri sermaye açısından bu avantajlı konumunu koruyamazsa, bir alternatif olarak kripto para birimleri sermaye açısından vergi cenneti bir uygulama olarak tercih edilebilir.

⁹⁷ Darina Saxunova, Rita Szalai, “Technology Progress: A Threat or Opportunity to Tax Havens?”, (Çevrimiçi) <https://ibimapublishing.com/articles/JEERBE/2018/958843/>, 19 Mayıs 2020, p. 7.

İKİNCİ BÖLÜM

DİJİTAL VERGİ CENNETLERİ: KRİPTO PARA BİRİMLERİ

Mal, hizmet, teknoloji, fikir, finans, emek ve sermaye piyasalarında uluslararası entegrasyonunun gelişmesi, uluslararası mal ve faktör fiyatları arasındaki farklılıkların azalması ve nihayetinde uluslararası piyasalarda iş yapma maliyetlerinin düşmesi küreselleşme olarak tanımlanmaktadır.¹ Küreselleşme süreci beraberinde iki ayrışmayı ortaya çıkarmıştır. Küreselleşmenin ilk ayrışması, Sanayi Devrimi'nden 1980'li yılların ortasına kadar, buhar gücünün taşıma maliyetlerini düşürmesiyle üretim ve tüketimin mekânsal olarak ayrışması; ikinci ayrışma ise 1990'lı yıllara yaklaşırken bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler sonucu iletişim maliyetlerinin azalmasıyla üretim aşamalarının coğrafi olarak ayrışması olarak değerlendirilmektedir.² Sırasıyla geleneksel ticaret sistemi ve küresel değer zinciri esaslı ticaret sistemi olarak nitelendirilen bu iki ayrışmanın ardından veri transferinde yaşanan gelişmeler neticesinde, uluslararası piyasalara erişimi artıran dijital bir bağ kurulmasıyla fikirlerin paylaşılmasını ve yayılmasını hızlı ve düşük maliyetler ile gerçekleşmesini sağlayan dijital ticaret çağı olarak adlandırılan yeni bir dönem ortaya çıkmıştır.³ Daha önceki ayrışma dönemlerinden farklı olarak bu dijital çağın geçmiş ayrışmalar kapsamındaki tüm işlem ve süreçleri dijital olarak birbirine bağlayan bir bütünleşmeyi ortaya çıkardığı dikkati çekmektedir.

Hayatın her alanında değişim başlatan dijital çağın, teknoloji ve finansal hizmetler arasında sağladığı güçlü bağ doğrultusunda finansal piyasalara önemli etkileri olmuştur. Bu bağlamda planlandığı ilk zamanlarda bankacılık ve finansal hizmetlerin modern yönetim teknikleri ve bilgisayarlarla birleştirilmesi olarak tanımlanan finansal teknoloji ifadesinin kısaltması olan **FinTech**, finansal tüketiciler ile finansal hizmet sağlayıcılar arasındaki etkileşimi kolaylaştıran ve arttıran bir

¹ Kym Anderson, "Globalization, WTO, and ASEAN", **ASEAN Economic Bulletin**, C.XVIII, No:1, 2001, p. 13.

² Richard Baldwin, "Globalization in an Age of Crisis: Multilateral Economic Cooperation in the Twenty-First Century", (Çevrimiçi) <http://www.nber.org/papers/w17716>, 27 Aralık 2018.

³ Javier López González, Marie Agnes Jouanjean, "Digital Trade", **OECD Trade Policy Papers**, No:205, 2017, p. 7.

gelişme olarak ortaya çıkmıştır.⁴ **FinTech**, yeni dijital teknolojilerin finansal hizmetlerde uygulanmasının yanı sıra, bu teknolojilere ve özellikle dijital platform ve işlemlere dayanan iş modellerinin ve ürünlerin geliştirilmesini de içermektedir.⁵ Finans sektöründeki müşterilerin zaman ve mekândan bağımsız, kullanımı kolay, hızlı ve düşük maliyetli finansal hizmetler talep etmeleri göz önüne alındığında, yeni iş modelleri ve yenilikçi araçlar daima ortaya çıkmaktadır. Bu anlamda, **FinTech** endüstrisi başta olmak üzere küresel ekonomiyi etkileyen önemli bir gelişme olarak ortaya çıkan dijital varlık yazılımı niteliğindeki kripto para birimleri, finans ve ticaret sektörüne yeni iş modelleri ve yenilikçi araçlar sunmaktadır.

2.1. Geleneksel Para

Para en sadeleşmiş şekli ile toplum tarafından kabul görmüş değer ölçüsü ve mübadele aracı niteliğindeki nesne olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda geleneksel paranın temel olarak, mübadele aracı olma ve değerlerin ortak paydasını ifade eden hesap birimi olma işlevleri bulunmaktadır. Normal zamanlarda, mevduat hesabı, tahvil veya hisse senedi gibi yatırım araçları ile tasarrufların değerlendirilmesi söz konusu olduğu için paranın "değer deposu" olarak işlev görmesi ise normal bulunmamaktadır. Ancak, belirsizlik ve güven eksikliğinin yaygın olduğu veya olumsuz finansal koşulların çoğu yatırımın iyi bir faiz oranı elde etmesinin engellediği olağandışı zamanlarda, panik ile likidite tutma arzusu gelişmekte ve bu durum paranın değer deposu olma işlevini ortaya çıkarmaktadır.⁶

Geçmişten günümüze kadar ödeme araçları iktisadi sistemin ihtiyaçlarına ve teknolojik gelişmelere göre farklılık göstermiştir. Kapitalist ticari ilişkilerin gelişmediği dönemler öncesinde, ticarete trampa yaygın olarak kullanılan bir yöntem olarak yer almıştır. Bu dönemlerde trampa dışında emtia parası olarak ifade edilen kendinden, içkin değeri olan baharatlar, tohumlar, sığırlar vb. ticari işlemlerinin

⁴ Abraham Bettinger, "FINTECH: A Series of 40 Time Shared Models Used at Manufacturers Hanover Trust Company", **Interfaces**, C.II, No:4, 1972, p. 62.

⁵ OECD, "Financial markets, insurance and pensions: Digitalisation and Finance", (Çevrimiçi) <http://www.oecd.org/finance/private-pensions/Financial-markets-insurance-pensions-digitalisation-and-finance.pdf>, 27 Aralık 2018.

⁶ Paul A. Samuelson, **Economics: An Introductory Analysis**, New York, McGraw-Hill Book Company, 1948, pp. 58-59.

gerçekleştirilmesinde erken dönem parası olarak kullanılmıştır. İlerleyen dönemlerde emtia parası biçiminde altın ve gümüş gibi değerli madenler ödeme aracı olarak kullanılmıştır. 18. yüzyıl boyunca altın sertifikaları gibi içsel değeri olmayan ancak değerli bir emtiayı temsil eden emtia destekli para yer almıştır. Günümüzün modern ekonomilerinde ise emtia destekli paraya benzeyen, ancak bir emtia karşılığı olarak kullanılmayan, yasal olarak merkezi bir otorite tarafından çıkarılan itibari para geçerli ödeme aracı olarak yaygın olarak kullanılmaktadır.⁷

Bilişim teknolojileri, önceleri sadece itibari paranın depolanması, taşınması veya transferi için kullanılıyorlarken, artık yeni dijital ödeme araçlarının geliştirilmesi amacıyla da kullanılmaktadır. Bu anlamda, yakın zamanda yaygınlaşan sanal ödeme sistemleri içinde yer alan özel para birimleri, geleneksel paranın işlevlerini belirli düzeyde karşılamalarına rağmen kendilerine kullanım alanı bulmaları ile paranın genel bir kabule sahip olmadan da finansal ve ticari ilişkilerde kullanılabileceğini göstermektedir.

2.2. Dijital Para Sistemleri

Nakit ödeme uygulamasının asli ödeme sistemi olduğu zamanlarda, sağladığı işlevler ile fiziki para önemli bir konuma sahipti. Ancak, finansal teknolojinin bu denli gelişmesi, elektronik ticaretin genişlemesi ve veri transferine dayanan sektörlerin ortaya çıkması devlet kontrolündeki para birimleri ötesinde yenilikçi para biçimlerinin ortaya çıkmasını sağlamıştır. En nihayetinde paranın doğası fiziksel bir varoluştan, bilgisayarlar aracılığı ile sağlanan dijital veri ve kayıtlara doğru değişim geçirmiş ve fonların elektronik transferine imkân veren ödeme sistemleri olarak yenilikçi ve rekabetçi dijital para sistemleri geliştirilmiştir.

Dijital para türleri kendi içinde elektronik para ve sanal para şeklinde ayrılmaktadır. Söz konusu ayırım, mevcut para türlerinin sınıflandırıldığı aşağıdaki tablo üzerinde genel olarak gösterilmektedir. Tabloya göre dijital para türleri arasındaki temel fark, yasal ve merkezi bir otorite tarafından düzenlenme konusunda ortaya çıkmaktadır. Buna göre, elektronik para birimleri merkezi otoriteler tarafından

⁷ ECB, **Virtual Currency Schemes**, Frankfurt, European Central Bank, 2012, p. 9.

verilen yasal izinler doğrultusunda ihraç edilmekte ve düzenlemeye tabi olmaktadır; ancak sanal para birimlerinin ihracı veya düzenlenmesi hususunda yasal bir otoritenin kontrolü bulunmamaktadır.

Tablo 2.1: Paranın Sınıflandırılması

Yasal Statü	Düzenlemeye Tabi	Banknot ve Madeni Para	Elektronik Para ve Banka Parası
	Düzenlemeye Tabi Olmayan	Çeşitli Yerel Paralar	Sanal Para
		Fiziksel	Dijital
		Para Formatı	

Kaynak: ECB, *Virtual Currency Schemes*, 2012, p. 11.

Teknolojik gelişmeler göz önüne alındığında geleneksel ödeme yöntemlerine benzer şekilde işlev görmelerine rağmen, bu ödeme yöntemlerinin tamamlayıcısı görevini üstlenen dijital para sistemlerinin, gelecekte geleneksel ödeme araçlarının yerini alması bir olasılık olarak değerlendirilmektedir.

2.2.1. Elektronik Para Birimi

Elektronik para (e-para), tüketiciye ait teknik bir cihaza parasal değer elektronik olarak depolanması yolu ile banka hesapları kullanılmadan e-parayı ihraç edenler dışındaki kişi ve kuruluşlara ödeme yapılması amacı ile bir ön ödeme aracı olarak geliştirilmiştir.⁸ Bu doğrultuda e-para iki cihaz arasında doğrudan değer transferinin gerçekleştirilmesi veya internet gibi açık bilgisayar ağları üzerinden ödemelerin yapılması için saklanan değer veya ön ödemeli bir ödeme mekanizması olarak tanımlanmaktadır.⁹ E-paranın; değer elektronik bir cihazda depolanması, parasal değer karşılığında cihaza kaydedilen dijital değer başlangıçta ödenen bu parasal değere eşit olması ve e-para kurumları dışındaki gerçek ve tüzel kişiler

⁸ ECB, “Report on Electronic Money”, Frankfurt, 1998, p. 7.

⁹ BIS, “Risk Management for Electronic Banking and Electronic Money Activities”, (Çevrimiçi) <https://www.bis.org/publ/bcbs35.pdf>, 3 Mayıs 2019, pp. 3-4.

tarafından da ödeme aracı olarak kabul edilmesi kriterlerine sahip olması gerekmektedir.¹⁰

E-para, itibari para birimlerinin elektronik biçimde aktarılmasını sağlayarak bu para birimleri için dijital bir transfer mekanizması oluşturması ile itibari para birimlerinin dijital bir temsili olarak değerlendirilmektedir.¹¹ E-para, banknot ve madeni paraları içeren nakit işlemlerini bire bir yerine getirme veya mübadele aracı olarak paranın özgün niteliklerini taklit etme işlevleri sayesinde bir elektronik veri aktarım aracı olarak kullanılmaktadır.¹² E-para, mal ve hizmetler ile birlikte maddi olmayan duran varlıklar, bilgiler, fikri mülkiyet vb. gibi çeşitli şeylerin değiş tokuşunda da dijital bir değer sözleşmesi niteliğinde işlev görebilmektedir.¹³ Ayrıca e-para; nakit taşıma maliyetini ortadan kaldırması, işlem maliyetlerini düşürmesi, ödeme kolaylığını, güvenliğini ve gizliliğini sağlaması ve aslen yüklenen bir değeri temsil etmesi neticesinde fon eksikliği nedeniyle yaşanabilecek ödeme reddi riskini engellemesi gibi çeşitli faydalar sağlayabilmektedir.¹⁴

Yasa veya yönergeler ile kuruluş ve işleyiş esasları belirlenen e-para kuruluşları, merkez bankalarınca verilen gerekli izinler doğrultusunda e-para ihraç edebilmektedir. Çıkarılan e-para çeşitleri, kredi kartı veya bankamatik kartlarının aksine, banka hesaplarına ve kredi limitine gereksinim duymaksızın kendisini ihraç eden organizasyonun kayıt altında tutulan bakiye ve işlemlerinin yer aldığı merkezi veritabanını kullanmaktadır. Bu veritabanı aynı zamanda e-para ihraç edicisinin yükümlülüklerini temsil etmektedir.¹⁵ Aşağıda yer alan şekil üzerinde basit bir e-para

¹⁰ Official Journal of the European Communities, “Directive 2000/46/EC of the European Parliament and of the Council of 18 September 2000 on the taking up, pursuit of and prudential supervision of the business of electronic money institutions”, (Çevrimiçi) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32000L0046&from=EN>, 2 Ocak 2019, p. 40.

¹¹ FATF, “Virtual Currencies Key Definitions and Potential AML/CFT Risks”, (Çevrimiçi) <https://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/reports/Virtual-currency-key-definitions-and-potential-aml-cft-risks.pdf>, 3 Ocak 2019, p. 4.

¹² Eric K. Clemons, David C. Croson, Bruce W. Weber, “Reengineering Money: The Mondex Stored Value Card and Beyond”, **International Journal of Electronic Commerce**, C.I, No:2, 1996, p. 6.

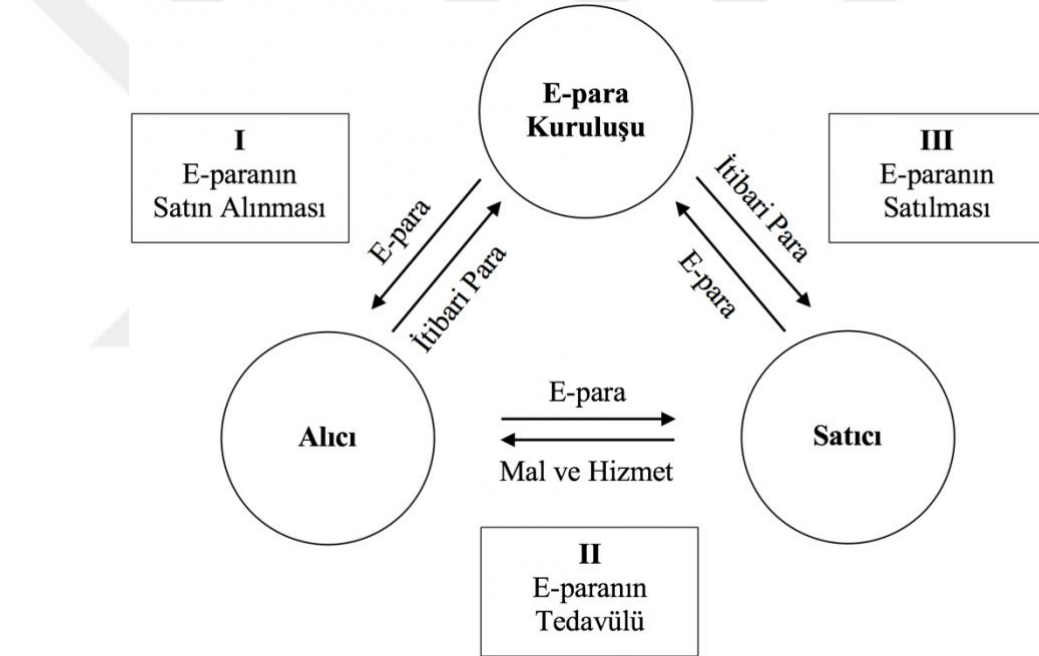
¹³ Charles Goldfinger, “Intangible Economy and Electronic Money”, (Çevrimiçi) <https://www.oecd.org/futures/35391062.pdf>, 6 Ocak 2019, p. 107.

¹⁴ Working Group on EU Payment Systems, “Report to The Council of The European Monetary Institute on Prepaid Cards”, (Çevrimiçi) <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/prepaidcards1994en.pdf>, 2 Haziran 2020, p. 6; BIS, **a.g.e.**, p. 3.

¹⁵ Eric Helleiner, “Electronic Money: A Challenge to the Sovereign State?”, **Journal of International Affairs**, C.LI, No:2, 1998, p. 397.

dolaşım şeması yer almaktadır. Buna göre e-para kuruluşu tarafından ihraç edilen e-para, alıcı tarafından itibari para kullanılarak satın alınmaktadır. Satıcıya mal veya hizmet karşılığında e-para şeklinde ödeme yapılması ile e-paranın tedavüle girmesi gerçekleşmektedir. Sonrasında ise sahip olunan e-para, satıcının talebi doğrultusunda e-para kuruluşu tarafından itibari para karşılığında geri satın alınabilmektedir. Ancak e-para kapsamında yüklenen değeri, itibari paraya çevrilmeden mal ve hizmetler karşılığında tekrar kullanılması sonucunda, e-para, itibari paranın dolaşımından özerk bir dolaşıma sahip olarak kendi ağı alanı içinde dijital formda kalabilmektedir.¹⁶

şekil 2.1: Elektronik Para Dolaşım Sistemi



Kaynak: Jonathan Chiu, Tsz-Nga Wong, “E-Money: Efficiency, Stability and Optimal Policy”, 2014, p. 3.

Parasal değeri yklendiğı e-para, donanım veya kart tabanlı formda olabildiğı gibi yazılım veya ağı tabanlı formda da bulunabilmektedir. Kart tabanlı ürünler ile yazılım tabanlı ürünler arasındaki temel fark güvenlik tekniğı ve değeri depolanma ortamının niteliğı konularında ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte iki e-para formunda da depolanacak değeri için peşin ödeme zorunluluğı ve depolanmış değeri

¹⁶ Robert Guttman, **Cybercash: The Coming Era of Electronic Money**, New York, Palgrave Macmillan, 2003, pp. 11-12.

işlemci hafızasında ve transfer sürecinde şifreli bir bit dizisi ile temsil edilmesi gibi benzerlikler bulunmaktadır.¹⁷ Nitekim her iki e-para formu, elektronik olarak iletilebilen ve işlenebilen 1 ve 0 sayı dizileri şeklinde şifrelenmiş veri kodlarına dayanmaktadır.¹⁸

2.2.1.1. Donanım Tabanlı Elektronik Para

Kart formunda bulunan e-para uygulamasında, plastik karta gömülü mikro işlemci yongası (çip) benzeri donanım tabanlı güvenlik özellikleri içeren ve verileri uzaktan doğrulamaya izin veren teknik bir cihaza değer yüklenmekte ve bu değer muhafaza edilmektedir. Mal veya hizmet alım satımında kart formundaki e-paranın kullanımı, mikroçip içine yüklenmiş satın alma gücünün satış noktasında kart içindeki bilgileri uygun şekilde ayarlayabilen bir elektronik cihaz tarafından transfer edilmesi ile gerçekleşmektedir.¹⁹ Elektronik cüzdan olarak da ifade edilen bu çok amaçlı ön ödemeli kart formundaki e-para çeşitleri banknot ve madeni paralar için bir ikame sağlayarak yüz yüze gerçekleştirebilecek perakende ödemeleri kolaylaştırmak için tasarlanmıştır.²⁰ Donanım tabanlı ürünler, yalnızca yüz yüze ödemeler için değil, aynı zamanda POS cihazı olarak bilinen kart okuma makinesi veya internete bağlı bir kişisel bilgisayar gibi telekomünikasyon ağları aracılığıyla yapılan ödemelerde de kullanılma potansiyeline sahiptir. E-paranın telekomünikasyon ağları aracılığıyla aktarıldığı bu tür işlemlerde, e-paranın donanım veya yazılım tabanlı olduğuna bakılmaksızın ağ parası terimi kullanılabilir.²¹

2.2.1.2. Yazılım Tabanlı Elektronik Para

Yazılım tabanlı e-para uygulamasında kullanıcı tarafından tutulan değer, e-parayı ihraç eden kuruluşun kontrolü altındaki merkezi bir sunucuda saklanmaktadır. Kullanıcılar bu değere bilgisayar veya benzer cihazlarda yüklü özel yazılımlar

¹⁷ ECB, **Report on Electronic Money**, p. 7.

¹⁸ Benjamin J. Cohen, “New Day or False Dawn”, **Review of International Political Economy**, C.VIII, No:2, 2001, p. 200.

¹⁹ Working Group on EU Payment Systems, **a.g.e.**, p. 4.

²⁰ BIS, “Implications for central banks of the development of electronic money”, (Çevrimiçi) <https://www.bis.org/publ/bisp01.pdf>, 3 Ocak 2019, p. 3.

²¹ ECB, “Issues arising from the emergence of electronic money”, **ECB Monthly Bulletin**, 2000, p. 50.

sayesinde uzaktan erişim sağlamaktadır. Ayrıca bu özel yazılımlar sayesinde elektronik değerin telekomünikasyon ağları ve internet üzerinden aktarılması gerçekleşmektedir.²²

Yazılım tabanlı e-para, internet veya internet benzeri ağlar üzerinden ödeme yapmak amacıyla tasarlanmıştır. Yazılım tabanlı e-para çeşitleri, donanım tabanlı e-paranın aksine kart benzeri bir donanımı içermedikleri için, bu türdeki e-paraların sistemlerinin kurulması ve erişilmesi kolay ve daha az maliyetli olabilmektedir. Ancak e-para kullanımına ilişkin yazılımı kurmak için bilgisayar veya türevinde bir donanıma daima ihtiyaç duyulmaktadır.²³

2.2.2 Sanal Para Birimi

Devlet tekeline karşı bir alternatif olarak özel para birimleri fikri ilkin F.A. Hayek tarafından öne sürülmüştür. Buna göre, resmi para biriminin rekabetten korunması başta olmak üzere, paranın kontrolü üzerindeki zararlı olarak nitelendirilen devlet güçlerinin kaldırılmasının gerektiği ve böylece serbest teşebbüsün ortaya çıkaracağı rekabetçi para birimleri ile fiyat istikrarının yanı sıra ekonomik refahın artmasının da sağlanabileceği ifade edilmektedir.²⁴

Sanal para birimleri bir özel para birimi olarak, başlangıçta video oyunları gibi sanal platformlarda yer alan toplulukların üyelerini ödüllendirme ve bu platformlar içinde gerçekleşecek finansal işlemleri kolaylaştırma amaçlarıyla ortaya çıkmıştır.²⁵ Bu doğrultuda sanal para ortaya çıktığı ilk zamanlarda, geliştiricileri tarafından piyasaya sürülen ve kontrol edilen, belirli bir sanal ortamın üyeleri arasında kabul gören ve kullanılan, düzenlemeye tabi olmayan bir dijital para olarak tanımlanmaktaydı.²⁶ Benzer tanımların yapılmasında sanal paranın başlangıçta yalnızca oyun platformları gibi çeşitli sanal ve dijital ortamlar özelinde kabul görmesi,

²² Phoebus Athanassiou, Natalia Mas-Guix, “Electronic money institutions: Current trends, regulatory issues and future prospects”, (Çevrimiçi) http://ssrn.com/abstract_id=1000855, 3 Ocak 2019, p. 7.

²³ Guttman, **a.g.e.**, p. 10.

²⁴ Friedrich A. Hayek, **Denationalisation of Money: The Argument Refined**, Londra, The Institute of Economic Affairs, 1978.

²⁵ EBA, “EBA Opinion on virtual currencies”, (Çevrimiçi) <https://eba.europa.eu/documents/10180/657547/EBA-Op-2014-08+Opinion+on+Virtual+Currencies.pdf>, 6 Ocak 2019, p. 10.

²⁶ ECB, **Virtual Currency Schemes**, p. 9.

ilgili platformun üyeleri tarafından kullanılması ve sadece bu platformlarda yer alan sanal mal ve hizmetlerin alım ve satım işlemlerini gerçekleştiren bir araç niteliğinde olması etkili olmuştur. Ancak günümüzde sanal para bu dar ve sanal kullanım alanını aşarak hem sanal hem de reel piyasalarda yer alan mal ve hizmetlerin ticaretinde kullanılabilmektedir. Sanal paranın kullanım alanının genişlediği bu durumda tanımının da genişlemesi söz konusu olmuştur. Bu bağlamda, sanal paralar merkez bankaları ve kamu otoriteleri tarafından çıkarılmayan, ulusal para birimine bağlı olmayan, gerçek veya tüzel kişiler tarafından mübadele aracı olarak kullanılan, elektronik ortamlarda depolanan, transfer edilen ve alınıp satılan dijital değer olarak yeniden tanımlanmıştır.²⁷

Sanal para; hesap birimi, mübadele ve değer biriktirme aracı olma işlevlerine sahip olan itibari para statüsünde olmamasına rağmen, dijital olarak alınıp satılabilmekte ve değer dijital bir temsili olarak ifade edilmektedir. Ancak sanal paranın bu temsili değeri, değer ölçüsü olarak ulusal para birimlerini kullanan ve hatta onun dijital bir temsili olan e-paranın değer biçiminden farklılaşmaktadır.²⁸ Sanal para birimlerinin itibari para karşılığında satın alınması durumunda dahi, temsil edilen değer bu itibari paranın değerinden bağımsız olmaktadır. Bu doğrultuda e-para kuruluşundan farklı olarak, sanal para ihraç eden kuruluşun sanal para karşılığında itibari para verme yükümlülüğü de yasal olarak bulunmamaktadır.

Aşağıdaki tabloda sanal para ile e-para arasındaki temel farklar yer almaktadır. Buna göre iki para türü de dijital formatta bulunmasına rağmen, sanal paranın özellikle yasal statüsünün belirgin olmaması, ihraç eden kuruluş tarafından geri satın alınma taahhüdünün bulunmaması, denetim eksikliği ve çeşitli kullanım riskleri taşıması hususları ile e-paradan ayrılarak, e-paranın sunduğu güven düzeyinin altında kaldığı dikkati çekmektedir.

²⁷ EBA, “EBA Opinion on virtual currencies”, p. 11.

²⁸ FATF, **Virtual Currencies Key Definitions and Potential AML/CFT Risks**, p. 4.

Tablo 2.2: Sanal Para ve Elektronik Para Arasındaki Farklar

	Sanal Para	Elektronik Para
Biçim	Dijital	Dijital
Hesap Birimi	Tasarlanmış Para	İtibari Para
Kabul Görülmesi	Genellikle kısıtlı bir topluluk içinde	İhraç eden dışındaki gerçek ve tüzel kişiler
Yasal Statü	Düzenlenmemiş	Düzenlenmiş
İhraç Eden	Finansal olmayan özel şirketler veya kişiler	Yasal elektronik para kuruluşları
Para Arzı	Belirsiz, sabit değil	Belirli, sabit
Fonun Geri Ödenmesi	Garantisi bulunmamakta	Garanti altında
Denetim	Yok	Var
Riskler	Yasal, kredi, likitide, işlemsel	İşlemsel

Kaynak: ECB, *Virtual Currency Schemes*, 2012, p. 16.

2.2.2.1 Konvertibilite Niteliğine Göre Sanal Para Düzenleri

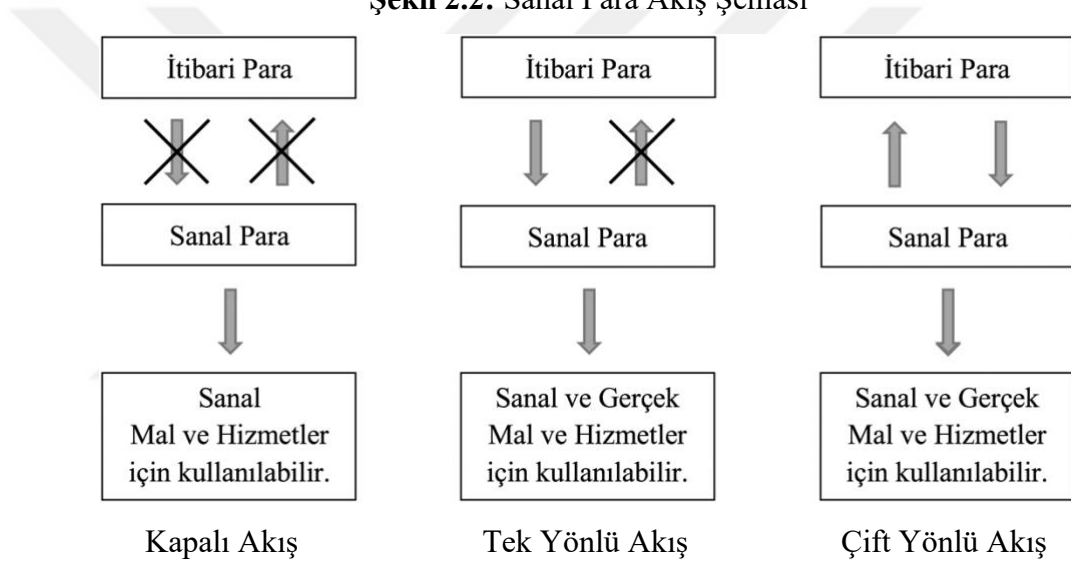
Konvertibilite niteliğine göre sanal paralar dönüştürülemez sanal paralar ve dönüştürülebilir sanal paralar şeklinde ikiye ayrılabilir. Bu ayrıma göre, dönüştürülemez sanal paraların, tasarlandığı sanal ortam dışındaki mal ve hizmetler için kullanımı ve diğer sanal para birimleri ile takası büyük ölçüde sınırlandırılmaktadır. Buna karşılık dönüştürülebilir sanal paralar, itibari para karşılığında alım satım işlemlerinin yapılması, diğer sanal paralar ile değiştirilmesi ve reel ekonomide mal ve hizmetler karşılığında ödemelerin gerçekleştirilmesi imkânlarını sunmaktadır.²⁹

Sanal para konvertible olma niteliğinin yanında dolaşım esasına göre, kapalı akış sanal para sistemi, tek yönlü sanal para akış sistemi ve çift yönlü sanal para akış sistemi şeklinde de sınıflandırılabilir. Buna göre, kapalı akış sanal para sistemindeki sanal paranın reel ekonomi ile hiçbir bağlantısı olmamakla birlikte sadece belirli bir topluluk içindeki sanal mal ve hizmetler için dolaşımı gerçekleşmektedir.

²⁹ Dong He, v.d., "Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations", (Çevrimiçi) <https://www.imf.org/external/pubs/ft/sdn/2016/sdn1603.pdf>, 5 Ocak 2019, p. 8.

Tek yönlü sanal para akış sisteminde önceden belirlenen değişim oranına göre itibari para ile sanal para alınabilmektedir; ancak sanal para karşılığında itibari para alımı gerçekleşmemektedir. Tek yönlü akış sisteminde sanal para birimi ile sanal mal ve hizmetler satın alınabilmesinin yanı sıra, bazı sanal para birimlerinin gerçek mal ve hizmet satın almak için kullanılmasına da izin verilmektedir. Çift yönlü sanal para akış sisteminde ise değişim oranları üzerinden itibari para ile sanal para alınıp satılmakta ve sanal mal ve hizmetlerin yanı sıra, gerçek mal ve hizmetlerin satın alınabilmesi ile reel ekonomi ile etkileşim mümkün olmaktadır.³⁰

Şekil 2.2: Sanal Para Akış Şeması



Kaynak: ECB, **Virtual Currency Schemes**, 2012, p. 15.

World of Warcraft Gold gibi video oyunlarda oyun içi kazanılan ve kullanılan sanal para birimleri kapalı akış sanal para sistemine sahip sanal paralar olarak bulunmaktadır. Amazon Coins gibi alışveriş sitelerinin itibari para karşılığında alınarak kullanıcı hesap cüzdanlarına aktarılan sanal para birimleri tek yönlü akış sistemine ait örnekler olarak yer almaktadır. Bir oyun platformu parası olmasının ötesine geçen Second Life Linden Doları veya Bitcoin benzeri kripto paralar ise çift yönlü sanal para akış sistemi içindeki sanal paralar olarak örnek teşkil etmektedir.

³⁰ ECB, **Virtual Currency Schemes**, pp. 13-14; ECB, **Virtual currency schemes - a further analysis**, Frankfurt, European Central Bank, 2015, p. 6.

2.2.2.2. İhraç Edilme Yöntemine Göre Sanal Para Düzenleri

Konvertibl olmayan tüm sanal para birimleri onları dönüştürülemez formda tutan kuralların belirleyicisi olan bir otorite tarafından ihraç edilmelerinden ötürü merkezi yapıda bulunmaktadır. Ancak konvertibl sanal para birimleri merkezi veya merkezi olmayan yapıda bulunabilmektedir.³¹ Merkezileştirilmiş sanal para sistemlerinde para biriminin düzenlenmesi, kullanımı ve işlemlerin kaydedilmesi gibi kararların alınmasında karar yetkisini elinde bulunduran bir otorite yer almaktadır. Buna karşılık merkezi olmayan sanal paralar ise, tasarım aşamasından sonraki süreçte kendisi hakkında karar alma yetkisine sahip merkezi bir otoritenin bulunmadığı, kod tabanlı, matematiksel ve eşler arası sanal para birimi sistemleri olarak dikkati çekmektedir.

2.2.2.2.1. Merkezî Sanal Para Birimi

Merkezî sanal para birimleri belirli bir organizasyon tarafından geliştirilmekte ve ihraç edilmektedir. Bir çeşit otorite niteliğinde olan organizasyon, ilgili para biriminin yaratıcısı olmasının yanı sıra, sanal para biriminin düzenlenmesinde ve kontrol edilmesinde nihai karar alıcı konumunda bulunmaktadır.³² Merkezi otorite bu tür sanal para birimlerinin kaynağını oluşturmaktadır. Bu merkezi otorite aynı zamanda kişiler veya hesaplar arasında değer transferlerini yöneterek sanal para aktarıcısı olarak işlev görmektedir.³³

Merkezi sanal para sistemlerinde yer alan yönetici organizasyon; sanal para birimini çıkarma, kullanımına ilişkin kurallar koyma, tüm ödemelerin yer aldığı merkezi bir kayıt defteri tutma ve sanal parayı dolaşımdan çekme gibi sanal para üzerinde önemli yetkilere sahiptir. Ayrıca dönüştürülebilir sanal para sistemlerinde sanal paranın çeviri oranının piyasa arz ve talebine göre belirlendiği dalgalı kur rejimi veya itibari para birimi gibi geçerli değer ölçülerine sabitlendiği sabit kur rejimini

³¹ FATF, **Virtual Currencies Key Definitions and Potential AML/CFT Risks**, p. 5.

³² Texas Department of Banking, “Supervisory Memorandum – 1037”, (Çevrimiçi) <https://www.dob.texas.gov/public/uploads/files/consumer-information/sm1037.pdf>, 10 Ocak 2019, p. 2.

³³ FinCEN, “FIN-2013-G001”, (Çevrimiçi) <https://www.fincen.gov/sites/default/files/shared/FIN-2013-G001.pdf>, 12 Ocak 2019, p. 4.

arasındaki tercih, yine merkezi otorite tarafından gerçekleştirilmektedir.³⁴ Ancak, çifte harcama ve dolandırıcılık gibi işlemlere karşı güvenlik önlemlerini alan merkezi otoritenin, bu tür işlemlere ve dışardan gelebilecek siber saldırılara karşı tek bir hedef olarak yer alması merkezi sanal para birimlerinin bir dezavantajını oluşturmaktadır.³⁵

Merkezi sanal paralar çoğunlukla video oyunları ve itibari para karşılığında sanal para alınabilen ve platform içi ödemelerin gerçekleştirildiği WebMoney ve Perfect Money benzeri ödeme hizmeti sunan alternatif ödeme ağları gibi çevrimiçi ortamlarda bir çözüm aracı olarak hesap birimi ve ödeme aracı niteliğinde işlev görmektedir.³⁶

2.2.2.2.2. Merkezî Olmayan Sanal Para Birimi

Merkezi olmayan sanal para birimleri, merkezi bir kaynağı bulunmayan, diğer bir ifade ile geliştirilme aşamasından sonra belirli kişi veya kuruluş tarafından çıkarılmayan ve ihraç edilmeyen sanal para sistemleri olarak ifade edilmektedir.³⁷ Merkezî olmayan sanal para birimlerinde, merkezi otorite sistemi yerine, sistemin işleyişini yöneten ve işlemlerin sistem katılımcılarının kendileri tarafından gerçekleştirilmesine izin veren bir iç protokol sistemi yer almaktadır.³⁸ Günümüzde yaygın bir biçimde kullanılan merkezi olmayan sanal para çeşitleri ise kripto para birimlerinden oluşmaktadır.

2.3. Kripto Para Birimi

2008 küresel ekonomik krizi, hükümetlere ve finansal aracılara olan güvenin azalmasına yol açmış ve devamında ekonomik sistemde değişim arayışlarına zemin hazırlamıştır. Kriz, ulusal ve küresel ekonomilerin yapısal sorunlarını vurgulamasının yanı sıra, merkezileşme kavramını da kırılma noktasına getirmiştir. Bu mali krizde tek

³⁴ FATE, **Virtual Currencies Key Definitions and Potential AML/CFT Risks**, p. 5.

³⁵ Joshua Baron v.d., **National Security Implications of Virtual Currency: Examining the Potential for Non-state Actor Deployment**, Santa Monica, RAND Corporation, 2015, p. 17.

³⁶ Kristiina Milt v.d., “Virtual currencies and terrorist financing: assessing the risks and evaluating responses”, (Çevrimiçi) [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/604970/IPOL_STU\(2018\)604970_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/604970/IPOL_STU(2018)604970_EN.pdf), 13 Ocak 2019, p. 18.

³⁷ Texas Department of Banking, **a.g.e.**, p. 2.

³⁸ Dong He v.d., **a.g.e.**, p. 9.

bir başarısızlık noktasının tüm sistemi yok etme potansiyeline sahip olduğunun görülmesi sonucunda kripto para birimleri ve diğer blok-zincir teknolojileri, başarısızlık noktaları oluşturabilecek merkezleri en aza indirme ve bu doğrultuda finansal sistemi ademi merkezileştirme adına geliştirilmişlerdir. Kripto para birimleri ve teknolojileri yeniden inşa edilecek merkezi olmayan bir ekonomik sistem ile finansal sistemleri özgürleştirme, hızlandırma ve yapısal bozukluklara çözüm olma düşüncesiyle ortaya çıkmıştır.³⁹

Kripto para birimi, belirli bir şifreleme algoritması ile oluşturulan genel ve özel anahtar çiftleri teknolojisini kullanan, önceden hesap edilmiş sistem dosyaları olarak ifade edilmektedir.⁴⁰ Kripto para birimleri merkezi bir sunucu veya hizmet verenin bulunmadığı, herhangi bir kullanıcının otorite mekanizmasına kaynak ve katkı sağlayabildiği ve özel bir şifreleme teknolojisinin yer aldığı bir sanal para birimi olarak geliştirilmiştir. Kripto para birimleri tüm dijital para çeşitlerinde olduğu gibi itibari paranın alternatifi niteliğinde düşünülerek, çeşitli ödeme sorunlarına çözüm üretme açısından çevrimiçi bir mübadele aracı olarak tasarlanmıştır.

2.3.1. Kripto Para Teknolojisi

Kripto paranın alışılmışın dışında yeni bir dijital bir sistem kurması, ortaya yeni terimler çıkarmıştır. Kripto para birimlerinin, kriptoloji, yazılım mühendisliği ve ekonomi konularını kapsayan bir sistem olmasından dolayı, bu terimler çoğunlukla finansal teknoloji kapsamında yer almamaktadır. Kripto para sistemi öncelikli olarak kriptografi ve blok-zincir teknolojisi üzerinde inşa edilmiştir. Kripto para cüzdan teknolojisi, iş kanıtı protokolü gibi sistemin diğer teknolojileri ise sistemi tamamlayan ve işleyişi kolaylaştıran teknolojiler olarak dikkati çekmektedir.

³⁹ Brian Kelly, **The Bitcoin Big Bang: How Alternative Currencies Are About to Change the World**, New Jersey, Wiley, 2014, p. 177.

⁴⁰ Shaik Shakeel Ahamad, Madhusoodhnan Nair, Biju Varghese, “A Survey on Crypto Currencies”, (Çevrimiçi) <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.428.7952&rep=rep1&type=pdf>, 27 Mayıs 2019, p. 43.

2.3.1.1. Dağıtılmış Muhasebe Defteri Teknolojisi: Blok-Zincir

Dağıtılmış muhasebe defteri, belirli bir varlık grubuna ve bu varlıkların sahiplerine ilişkin işlem veya hesap bakiyesi bilgilerinin paylaşımlı bir veritabanında kayıt altında tutulmasını ve bunlara erişilmesini sağlayan bir teknoloji olarak geliştirilmiştir.⁴¹ Bu teknoloji, kripto para sisteminde bir veya daha fazla kurumdan sağlanan güvene gereksinim olmadan, anonim katılımcılar ağı tarafından sürdürülen merkezsiz dijital bir muhasebe defteri ile güvenliği ve sistem bütünlüğünü sağlayan şifreli bir çözüm sunmaktadır.⁴²

Kripto para birimlerinde kayıt teknolojisi olarak yaygın biçimde blok-zincir (**blockchain**) kullanılmaktadır. Blok-zincir teknolojisindeki doğrulanmış her işlem, blok; birbirine bağlanmış blok grubu ise blok zinciri olarak ifade edilmektedir. Bu bağlamda blok-zincir her blokun kendisinden önceki bloğa zincirlenmesi yolu ile her bir bloğun kendisinden önceki tüm blokların işlem geçmişini ve dijital imzasını içerdiği bir grup bloktan oluşmaktadır.⁴³ Dağıtılmış defter teknolojisinin bir türü olarak blok-zincir, kripto para birimlerine ilişkin tüm işlem kayıtlarının işlendiği dijital kayıt defteri işlevi ile herkese açık bir veritabanı sunmaktadır. Merkezi bir doğrulama sistemine gerek duymayan blok-zincir teknolojisi, sistemin katılımcıları tarafından onaylanan tüm işlemlerin kaydedildiği müşterek dijital bir defteri kebir olarak da nitelendirilmektedir. Bu kayıt sisteminde tüm veriler belirlidir ve doğrulanan veri sonrası oluşan bloklar üzerinde herhangi bir değişiklik yapılması mümkün olmamaktadır.

Blok-zincir; akıllı sözleşmeler (dijital anlaşmalar), para birimi (değer taşıyıcısı veya değer biriktirme aracı), ademi merkeziyetçi uygulamalar (**DApp**⁴⁴) ve merkezi

⁴¹ Andrea Pinna, Wiebe Ruttenberg, “Distributed ledger technologies in securities post-trading: Revolution or evolution?”, (Çevrimiçi) <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecbop172.en.pdf>, 25 Haziran 2019, p. 8.

⁴² World Bank Group, “Distributed Ledger Technology (DLT) and Blockchain”, (Çevrimiçi) <http://documents.worldbank.org/curated/en/177911513714062215/pdf/122140-WP-PUBLIC-Distributed-Ledger-Technology-and-Blockchain-Fintech-Notes.pdf>, 25 Haziran 2019, p. 3.

⁴³ Baron v.d., **a.g.e.**, p. 12.

⁴⁴ DApps, tek bir kişi veya bir grup tarafından kontrol edilmemesi, diğer bir ifade ile tanımlanabilir bir yöneticisinin olmaması doğrultusunda merkezi olmayan (dağıtılmış) bir uygulama olarak, açık kaynak kodlu ve kriptografik şifreleme güvenliğine sahip, P2P ağ sistemleri üzerinden çalışan yazılım

olmayan otonom organizasyonlar (DAO⁴⁵) gibi birçok yeni teknoloji ve uygulamaya hizmet edebilmektedir.⁴⁶ Sahip olduğu kayıt teknolojisi sayesinde blok-zincirin, kripto para sistemi dışında geniş ve önemli bir kullanım potansiyeli de bulunmaktadır. Teknoloji, para, mal ve hizmetler olmak üzere değer içeren pek çok işlem üzerinde çalışabilen blok-zincirin, vergilerin toplanılması, seçimler, bankacılık işlemleri ve mali suçlar ile mücadele gibi konularda kullanılması mümkün görülmektedir.

2.3.1.2. İş Kanıtı: Kripto Para Madenciliği

Birbirini tanımayan veya güvenmeyen katılımcıların, blok-zincir veritabanına yeni işlem eklemek üzerine anlaşmaya varmalarının sağlanması, diğer bir ifade ile defter senkronizasyonun yapılabilmesi açısından verilerin doğrulanması için tüm ağ katılımcılarının ortak çalışmasının sağlanması çeşitli konsensüs algoritmaları kullanılmaktadır. Bu algoritmalar arasından madencilik olarak da bilinen iş kanıtı (PoW: **proof-of-work**) yöntemi yaygın olarak kullanılmaktadır.⁴⁷

Doğrulanmış işlemlerin kayıt blokları, önemli derecede hesaplama gücü gerektiren madencilik süreciyle doğrulanmakta ve bu hesaplamaları gerçekleştiren bilgisayar işlemcileri de madenci olarak nitelendirilmektedir. Madencinin **hash** (özet) fonksiyon olarak adlandırılan karmaşık matematiksel fonksiyonu çözümleme işlemi sonucunda doğru girdiyi bulması ile onaylanan blok, blok-zincire eklenmektedir. Bu işlemin yeni bloklar ile sürekli olarak tekrarlanması sonucunda madencilik süreci başarılı bir şekilde sürdürülmektedir.⁴⁸

programlarını ifade etmektedir. DApp ürünleri finansal hizmetler de dahil olmak üzere çok çeşitli işlevleri yerine getirmek için tasarlanabilmektedir. Bkz.: FinCEN Guidance, FIN-2019-G001.

⁴⁵ DAOs, bilgisayar kodunda yer alan ve blok-zincir veya diğer dağıtılmış defterler üzerinde yürütülen “sanal” organizasyonlar olarak tanımlanmaktadır. Otonom olarak insan yardımı olmadan çalışan bu organizasyonlar, bir bilgisayar programını takip etmekte ve kendilerine ait bir sanal varlığa sahip olmaktadır. DAOs, bu varlıklar üzerinden sözleşmeler yapabilir, fon alım ve satımı gerçekleştirebilir ve hatta bir şirketin çoğu fonksiyonunu yerine getirebilirler. Bkz.: SEC, Release No. 81207; Pedro Franco, **Understanding Bitcoin: Cryptography, Engineering and Economy**, Cornwall, Wiley, 2015, p. 187.

⁴⁶ OECD, “Blockchain Technology and Corporate Governance”, (Çevrimiçi) [https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DAF/CA/CG/RD\(2018\)1/REV1&docLanguage=En](https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DAF/CA/CG/RD(2018)1/REV1&docLanguage=En), 12 Eylül 2018, p. 9.

⁴⁷ Jose Luis Romero Ugarte, “Distributed ledger technology (DLT): introduction”, (Çevrimiçi) <https://ssrn.com/abstract=3269731>, 12 Nisan 2019, p. 3.

⁴⁸ Baron v.d., **a.g.e.**, p. 13.

Madencilik aynı zamanda kripto paraların piyasaya arz edilmesi anlamına gelmektedir. Kripto para birimi işlemlerinin onaylanmasında önemli bir rol oynayan madenciler, aslında işlemlerin gerçekleşmesini sağlamak ve çifte harcama sorununu önlemek adına atanmış güvenilir bir üçüncü taraf konumunda değil; herkese açık olan doğrulama yarışmasında diğer bir ifade ile özet fonksiyonu çözme rekabetinde ödül isteyen gönüllü katılımcılar konumunda bulunmaktadır.⁴⁹ Bu süreçte, dağıtık blok-zincir sisteminde matematiksel fonksiyonu en erken sürede çözerek zincire kayıt bloku ekleyen madenciler, fonksiyonun ait olduğu kripto para cinsinden ödüllendirilmektedirler. Diğer madenciler ise ödül alamamasının yanı sıra, madencilik maliyetlerini ödemek zorundadırlar. Bu durum fonksiyonu en erken sürede çözümleyerek ödül kazanmak isteyen madenciler arasında bir rekabet yaratarak daha güçlü işlemci gücüne sahip olmak amacıyla donanım güçlendirmeye veya madencilerin bir araya gelerek ortak maden havuzlarında çalışarak işlemci güçlerini birleştirmelerine neden olabilmektedir. Sistemin ödül yapısının madencilığe ve rekabete teşvik etmesi, blok-zincir sisteminin güvenliğinin ve bütünlüğünün garanti altında olmasını sağlamaktadır.

Sistem, blok ekleme işleminin gerçekleştirilmesi için harcanması gereken ortalama süreyi belirleyen sabit bir blok frekansına sahiptir.⁵⁰ Bu doğrultuda sistem; ağdaki işlemci gücünün artması (azalması), başka bir ifade ile, madenci sayısının artması (azalması) durumunda fonksiyon çözme yani blok ekleme zorluk seviyesini yükselterek (düşürerek) belirli bir zaman diliminde zincire eklenebilecek blok sayısının ve arz edilebilecek kripto para miktarının sabit kalmasını sağlamaktadır.

Madencilik sürecinde bir ödül sisteminin bulunmasının yanında çeşitli maliyetler de söz konusu olmaktadır. Madencilik işlemi için gereken yüksek fiyatlı donanımlar önemli bir maliyet unsuru olarak dikkati çekmektedir. Bunun yanı sıra, madencilik sistemi yüksek miktarda işlemci gücü gerektirmesi ile doğru orantılı olarak

⁴⁹ Mitsuru Iwamura, v.d., “Can We Stabilize the Price of a Cryptocurrency?: Understanding the Design of Bitcoin and Its Potential to Compete with Central Bank Money”, **Hitotsubashi Journal of Economics**, C.LX, No:1, 2019 p. 44.

⁵⁰ Roy Lai, David Lee Kuo Chuen, “Blockchain – From Public to Private”, **Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion, Volume 2: ChinaTech, Mobile Security, and Distributed Ledger**, Ed. by David Lee Kuo Chuen, Robert H. Deng, London, Academic Press, 2017, p. 148.

yüksek elektrik tüketimine neden olmaktadır. Bu bağlamda madencilik getirisinin madencilik için gereken yatırım ve tüketim maliyeti toplamından fazla olduğu sürece kripto para madenciliği rasyonel bir tercih olabilmektedir. Diğer durumlarda ise geleceğe yönelik beklentiler doğrultusunda madenciler tercihen madencilığe devam etmekte veya sistemden çıkabilmektedirler.

2.3.1.3. Kriptografi

Kriptoloji, iletişim kanalının dinlenilmesi ve hatta kontrol edilmesi riskine karşı güvenli bir şekilde iletişim kurma bilimi olarak tanımlanmaktadır. Kriptografi ise, kriptoloji bilimi kapsamında veri gizlemeye yönelik geliştirilen bir şifreleme tekniği olarak yer almaktadır. Bu teknik, düz bir metnin harflerinin normal dizisini, sistematik olarak düzensiz hâle getirerek ya da normal harflerin yerine karakter, sembol, rakam ve başka harfler kullanarak şifre veya kod biçiminde gizli bir iletişim kurulmasını sağlamaktadır.⁵¹ Kriptografi, şifresiz metnin şifrelenmesi ve şifresinin çözülmesine ilişkin kullanılan anahtar türüne göre simetrik ve asimetrik şifreleme olarak iki temel yöntem kapsamında kategorize edilmektedir.

2.3.1.3.1. Simetrik Şifreleme Yöntemi

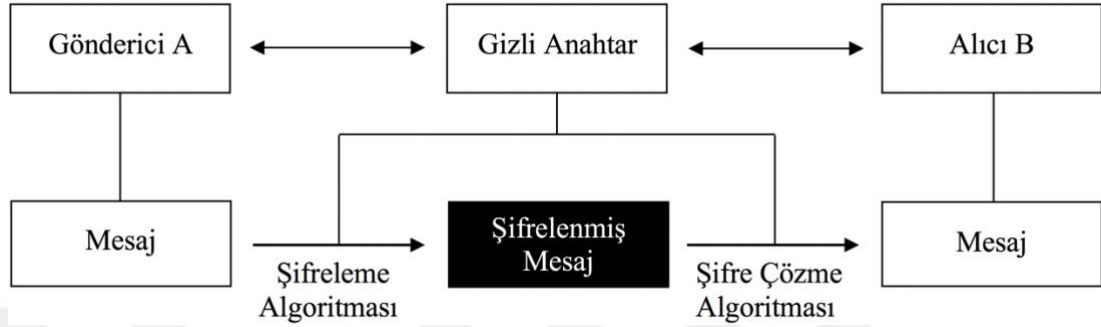
Simetrik şifreleme sisteminde, öncelikli olarak herkes tarafından anlaşılabilen, orijinal düz metin (bilgi) bağımsız bir değer olan gizli anahtar ve şifreleme algoritması ile farklılaştırılmaktadır. Bu işlemin çıktısı olarak, düz metne ve gizli anahtara bağlı şekilde özel şifreli bir metin ortaya çıkmaktadır. Her bir şifreleme algoritması girdi olarak kullanılan gizli anahtara bağlı olarak farklı bir çıktı üretmektedir. Son olarak tersine çalışan şifreleme algoritması niteliğindeki şifre çözme algoritması gizli anahtarı kullanarak şifreli metni orijinal metne geri dönüştürmektedir.⁵² Aşağıda şekil üzerinde simetrik şifreleme sürecinin basit bir şemasına yer verilmiştir. Şekil üzerinde görüldüğü üzere içerik, taraflar arasında paylaşılan aynı gizli anahtar ile mesaj gönderilmeden önce şifrelenmekte ve şifreli olarak güvenli bir kanal üzerinden

⁵¹ Edgar C. Reinke, “Classical Cryptography”, **The Classical Journal**, 1962, C.LVIII, No:3, p. 113.

⁵² Ramandeep Sharma, Richa Sharma, Harmanjit Singh, “Classical Encryption Techniques”, **International Journal of Computers & Technology**, 2012, C.III, No:1, p. 84.

gönderildikten sonra şifresi çözülmektedir. Böylelikle içerik güvenliği sağlanmış olmaktadır.

Şekil 2.3: Simetrik Şifreleme Süreci



Kaynak: IBM, z/TPFDF 2020 documentation, 2020.

Simetrik şifreleme yönteminde tek bir gizli anahtarın kullanılması, iki taraftan fazla tarafın bulunduğu çoklu paylaşımlarda taraf sayısı kadar anahtar değişiminin gerekmesi ve gizli anahtarın aktarılması için mutlak güvenli bir kanalın bulunmaması gibi dezavantajları ortaya çıkarmaktadır.⁵³ Simetrik şifreleme sistemindeki bu dezavantajlar, bilginin iletilmesi işlemini zorlaştırarak geciktirebilmekte ve şifrelenen bilginin güvenlik seviyesini düşürebilmektedir.

2.3.1.3.2. Asimetrik Şifreleme Yöntemi

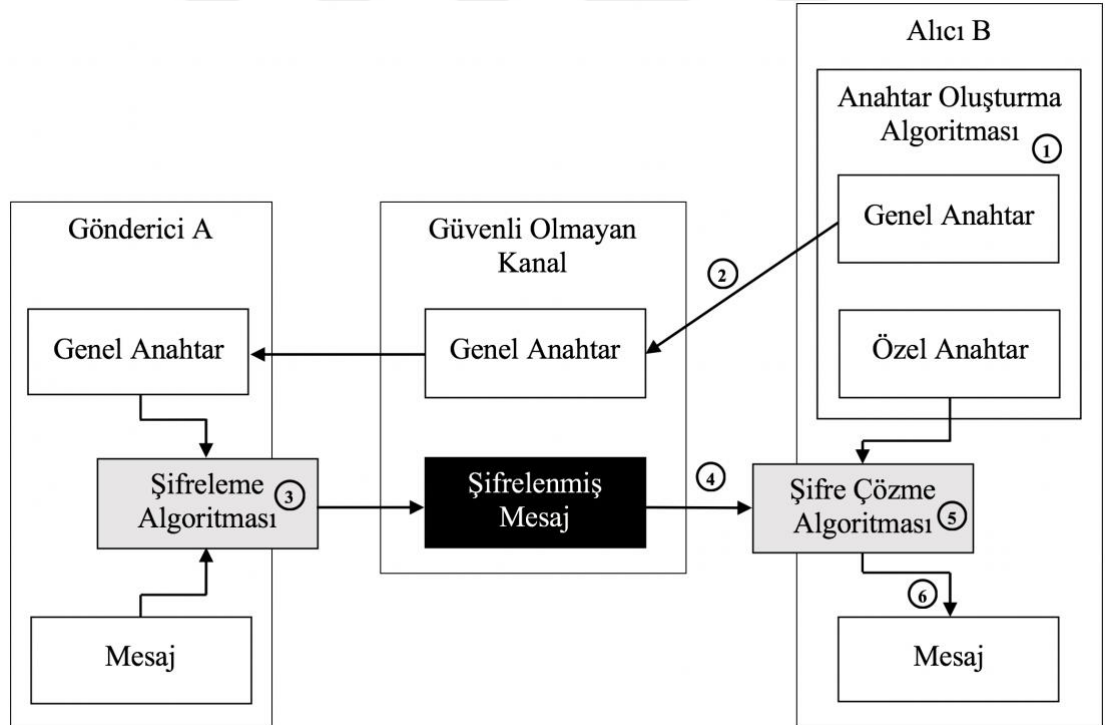
Asimetrik şifreleme yöntemi diğer bir ismi ile açık kriptografik anahtar yöntemi, simetrik şifreleme yönteminin anahtar dağıtımına ilişkin dezavantajına karşı geliştirilmiştir. Açık anahtar şifrelemesinde metnin şifrelenmesi için kullanılan genel anahtar ve şifrenin çözülmesi için kullanılan özel anahtar olmak üzere ikili bir anahtar düzeni kullanılmaktadır. Bu yöntemde göre kullanıcıya ait erişim adresinin yerleştirildiği genel anahtar, metnin herkes tarafından şifrelenebilmesi için ortak bir dizine yerleştirilerek yayınlanmaktadır. Çoklu erişim şifresi niteliğindeki genel anahtar ile şifrelenen metin ancak ve ancak özel anahtar ile deşifre edilerek özgün metne ulaşılmaktadır.⁵⁴ Aşağıdaki şekil 2 üzerinde asimetrik şifreleme yönteminin işleyiş şeması gösterilmiştir. Buna göre mesajın alıcısı olan B anahtar oluşturma

⁵³ Guttmann, **a.g.e.**, p. 95; Franco, **a.g.e.**, p. 53.

⁵⁴ Whitfield Diffie, Martin E. Hellman, "New Directions in Cryptography", **IEEE Transactions on Information Theory**, C.XXII, No:6, 1976, p. 648.

algoritması ile türetilen genel ve özel anahtar çifti içerisinde genel anahtarını bir aktarım kanalı üzerinden mesajın göndericisi A'ya ulaştırmaktadır. A tarafından bu genel anahtar kullanılarak şifrelenen mesaj, önceden genel anahtarın aktarımında kullanılmış olan kanal üzerinden B'ye geri iletilmektedir. Mesaj şifrelenmiş olduğu için iletim kanalının güvenliğinin önemi bulunmamaktadır. B kendisine iletilen şifrelenmiş mesajı, sahip olduğu özel anahtar ile deşifre ederek mesajın içeriğindeki bilgiye erişebilmektedir. Genel anahtarın, bilgi transferi için paylaşılmasında sorun bulunmamaktadır. Çünkü belirli bir genel anahtar ile şifrelenen bilgi yalnızca genel anahtarın ait olduğu anahtar çiftinde yer alan özel anahtar ile deşifre edilebilmektedir. Böylece açık anahtar şifrelemesi ile çoklu anahtar paylaşım problemine çözüm getirilirken, kişiye özel ve paylaşılması gereken şifre çözücü özel anahtar sayesinde de üst düzeyde güvenlik sağlanabilmektedir.

Şekil 2.4: Açık Kriptografik Anahtar Şifrelemesi Süreci



Kaynak: Franco, a.g.e., p. 54.

Başta Bitcoin olmak üzere çoğu kripto para biriminde, özel anahtar ve kriptografi kullanılarak özel anahtar üzerinden türetilen genel anahtarın birlikte yer aldığı açık kriptografik anahtar yöntemi kullanılmaktadır. Kripto para birimlerinin

kripto para cüzdanına aktarılması için genel anahtardan yararlanılmaktadır. Cüzdandan çıkan değer, diğer bir ifade ile harcamanın onaylanması için ise özel anahtar kullanılmaktadır. Özel anahtarın çalınması veya kaybolması durumunda, cüzdanda bulunan kripto para birimlerine erişim de sonlanmaktadır.

2.3.1.4. Kripto Para Cüzdan Teknolojisi

Kripto para cüzdanı; kripto para birimlerini kaydetmek, göndermek, almak ve bakiyeleri izlemek için kullanılan dijital cüzdan olarak tanımlanabilmektedir. Kripto para cüzdan teknolojisi, kripto paraları depolanması yerine, kripto para adresine ilişkin anahtar çiftinin saklanması esas almaktadır. Kripto para cüzdanında yer alan değere erişim ve bu değer transferi, saklanan bu anahtar çiftleri sayesinde gerçekleştirilmektedir.

Cüzdan sisteminin işleyişinde, cüzdan teknolojisinde muhafaza edilen özel anahtar ile işlemler imzalanarak, diğer bir ifade ile onaylanarak şifreleme protokolü uygulanmaktadır. Bu sayede dağıtılmış muhasebe defterinde bulunan fonlara erişim sağlanmaktadır.⁵⁵ Özel anahtarı içinde barındıran kripto para cüzdanı aslında harcama hakkının bir temsili niteliğindedir. Genel anahtar ise bir dizi rakam ve harflerden oluşan paylaşıma açık cüzdan adreslerini türeterek kripto para transfer işlemlerinin bu adresler yolu ile gerçekleştirilmesini sağlamaktadır.⁵⁶

Cüzdan sağlayıcıları, kullanıcılara kripto para birimlerine ilişkin şifreleme anahtarlarının ve işlem doğrulama kodlarının saklanması, işlemlerin başlatılması ve işlem geçmişine erişim sağlanması amacıyla dijital cüzdan seçenekleri sunmaktadır.⁵⁷ Bu sağlayıcılar kripto para cüzdanlarında temel olarak sıcak ve soğuk saklama teknolojilerini kullanmaktadır. Sıcak saklama teknolojileri internet bağlantısı gerektirmelerinden ötürü “çevrimiçi kripto para cüzdanları” olarak ifade edilmekte ve bu tür çevrimiçi cüzdanlar mobil uygulamaları, bilgisayar yazılımı veya bulut sunucusu formunda bulunabilmektedir. Anahtar çifti, tüm çevrimiçi cüzdan formlarında internet

⁵⁵ Franco, **a.g.e.**, p. 17.

⁵⁶ Andreas M. Antonopoulos, **Mastering Bitcoin: Unlocking Digital Cryptocurrencies**, Sebastopol, O'Reilly Media, 2014, pp. 68-70.

⁵⁷ ECB, **Virtual currency schemes - a further analysis**, p. 8.

ağı üzerinden etkileşimde bulunmaktadır. Soğuk saklama teknolojilerinde ise kâğıt cüzdan, hafıza kartı, flaş sürücü veya diğer özel donanım cihazları gibi internet bağlantısı gerektirmeyen “çevrimdışı krypto para cüzdanları” kullanılmaktadır. Çevrimdışı cüzdanlardaki özel anahtar, çevrimiçi cüzdanların aksine internet bağlantısı olmayan donanım cihazında muhafaza edilmekte ve işlem onayları çevrimdışı olarak imzalanabilmektedir.⁵⁸

Cüzdan teknolojisinin seçiminde özellikle güvenlik ve kullanım kolaylığı faktörleri etkili olmaktadır.⁵⁹ İnternet bağlantısı gerektiren çevrimiçi cüzdanlar, blok-zincir ağına kolay bir şekilde bağlanmakta, bu sayede işlemler hızlıca gerçekleştirilebilmektedir. Buna karşın, ağ erişimine açık olan çevrimiçi cüzdanlar çalınma veya içlerinin boşaltılma tehlikelerine karşında daha zayıf kalabilmektedir. Çevrimdışı cüzdanlar ise internet bağlantısı gerçekleştirilmemelerinden ötürü yavaş işlem hızına sahip olmalarına karşılık, siber saldırılara karşı üst düzey güvenlik sağlamaktadır.

2.3.2. Krypto Para Çeşitleri

Krypto para, Bitcoin, koin ve **token** ifadeleri aynı teknolojik sistem içerisinde yer almaları dolayısıyla sıkça birbirleri yerine kullanılabilmektedir. Ancak bu kavramlar krypto para terminolojisinde birbirlerinden farklı terimler olarak yer almaktadır. Krypto para, krypto para sisteminde yer alan tüm para birimlerini kapsayan genel bir ifadedir. Bu sistemdeki birimler ise koin ve **token** olarak kategorize edilen iki farklı krypto para türü şeklinde yer almaktadır.

2.3.2.1. Koin

Krypto para sistemi içinde özgün blok-zincir teknolojilerinin doğal bir ürünü olan krypto paralar koin olarak ifade edilmektedir. Koin çeşitleri, Bitcoin ve alternatif koin (**altcoin**) olarak sınıflandırılmaktadır.

⁵⁸ Antonopoulos, **Mastering Bitcoin: Unlocking Digital Cryptocurrencies**, p. 93.

⁵⁹ Kelly, **a.g.e.**, p. 93.

Bitcoin iktisadi alandaki kullanımının ötesinde, işlevsel bir dijital para sisteminin önünde engel olarak yer alan, bir bilgisayar bilimi sorunu olan çift harcama problemine öncelikli olarak çözüm önermektedir.⁶² Dijital bir paranın birden çok kez harcanabilmesi sorunu olarak ifade edilen çift harcama problemine, sistem üzerindeki tüm işlemlerin herkese açık bir şekilde görüntülenebildiği ve tüm katılımcıların gerçekleşen işlemleri onaylayabileceği Bitcoin sistemi ile üçüncü taraf merkezi bir otoriteye gerek duyulmaksızın çözüm getirilmektedir.

Bitcoin, sistemdeki tüm işlemlerinin kayıt altına alındığı bir ödeme protokolü olmasının yanında, değerli metaller gibi fiziksel ürünler tarafından desteklenmeyen, kâğıt veya metal formda temsili olmaması doğrultusunda fiziki olarak taşınamayan ve fiziki şekilde değiş tokuşu yapılamayan kripto para uygulamalarının ilk örneği olarak dikkati çekmektedir. İlk uygulama olmasının yanında, kabul edilişindeki yüksek düzey, yaygın olmayan diğer kripto para çeşitlerinin alım ve satımı sırasında yasal para kullanılmadığı durumlarda Bitcoin'in aracı para işlevinde kullanılmasını sağlamaktadır. Bu bakımdan bu tür kripto para birimlerine artan talep, Bitcoin'e olan talebi de arttırabilmektedir.⁶³

Bitcoin, madencilik ile elde edilebildiği gibi kripto para piyasalarından yasal para veya diğer kripto paralar karşılığı temin edilebilmektedir. Piyasalarda BTC kısaltması ile işlem gören Bitcoin'in değişim oranı üzerinde piyasa arz ve talebi, inovasyon ve kabul edilişindeki değişimler etkili olmaktadır.

2.3.2.1.2. Altkoin (Alternatif Koin)

Kriptoloji ve dağıtılmış muhasebe defteri teknolojilerine dayanan merkezi olmayan Bitcoin dışındaki kripto para birimleri altkoin olarak nitelendirilmektedir. Bu grupta yer alan kripto paralar, özgün isim, simge ve para birimi kısaltmalarına sahip olmalarına rağmen; Bitcoin'e alternatif sunmaları doğrultusunda alternatif koin ifadesinin İngilizce kısaltması olan altkoin (**altcoin**) şeklinde genel bir

⁶² Melanie Swan, "Blockchain for Business: Next-Generation Enterprise Artificial Intelligence Systems", (Çevrimiçi) <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0065245818300287>, 11 Haziran 2019, p. 122.

⁶³ Salomon Fiedler v.d., "Virtual Currencies", (Çevrimiçi) http://www.europarl.europa.eu/cmsdata/149902/KIEL_FINAL%20publication.pdf, 14 Mayıs 2019, p. 15.

isimlendirilmeye tabi tutulmaktadır. Altkoin çeşitleri erişime açık ve ücretsiz olan Bitcoin algoritmasının, kopyalanması ve geliştirilmesi sayesinde Bitcoin tasarımında bulunan veya bulunduğu düşünülen zayıflıkları elimine etmeyi amaçlayan kripto paralar olarak geliştirilebilmektedir.⁶⁴ Bu kripto paralar blok-zincir teknolojisinin en önemli başarı olan Bitcoin dezavantajlarını gidermek adına yeniden yapılandırılmış blok-zincir teknolojilerini tasarlamaktadır. Öte yandan, Bitcoin'in açık kaynaklı algoritmasına dayanmayan kendi protokolüne ve dağıtılmış muhasebe defteri teknolojisine sahip kripto paralar da bulunabilmektedir.⁶⁵

Her bir altkoin kendisini diğerlerinden ayıran özellik veya bir hikâyeye ihtiyaç duymaktadır. Altkoin çeşitleri arasındaki teknik farklar; bloklar arası ortalama süre, blok büyüklüğü sınırı, toplam arz miktarı, ödül değeri, işlem türü ve güvenlik sistemi gibi konularda ortaya çıkabilmektedir. Bazen ise altkoin çeşitleri; sürdürülebilir tarım, çocuk veya yaşlılar gibi belirli sosyal amaç veya çeşitli demografik gruplar gibi konularla ilişkilendirilen ve desteklenmesi gereken bir topluluk duygusu ile tasarlanabilmektedir. Bunun dışında, egemenlik göstergesi veya milliyetçilik teması ile çeşitli ulusal amaç ve hedefler kapsamında belirli milletten insanlara hitap eden ulusal altkoin teknolojileri de geliştirilebilmektedir.⁶⁶ Ancak altkoin çeşitlerinin çoğu yatırım yetersizliği, inovasyon eksikliği, taahhüt ve gerekli düzenlemeleri yerine getirememesi ve talep yetersizliği gibi nedenler dolayısıyla başarısız olabilmektedir. Günümüzde Ethereum, Bitcoin Cash, Bitcoin SV ve Litecoin en bilinen altkoin ürünleri olarak yer almaktadır.

⁶⁴ Hanna Halaburda, Miklos Sarvary, **Beyond Bitcoin: The Economics of Digital Currencies**, New York, Palgrave Macmillan, 2016, p. 121.

⁶⁵ Robby Houben, Alexander Snyers, "Cryptocurrencies and blockchain: Legal context and implications for financial crime, money laundering and tax evasion", (Çevrimiçi) <http://www.europarl.europa.eu/cmsdata/150761/TAX3%20Study%20on%20cryptocurrencies%20and%20blockchain.pdf>, 17 Eylül 2018, p. 29.

⁶⁶ Andras Kristof, "National Cryptocurrencies", **Handbook of Digital Currency: Bitcoin, Innovation, Financial Instruments, and Big Data**, Ed. by David Lee Kuo Chuen, London, Academic Press, 2015, p. 67; Arvind Narayanan v.d., **Bitcoin and Cryptocurrency Technologies: A Comprehensive Introduction**, New Jersey, Princeton University Press, 2016, p. 266.

2.3.2.2. Token

Kripto para sisteminde özellikle koin ve **token** terimlerinin birbirleri yerine kullanıldığı sıklıkla görülmektedir. Ancak her iki kripto varlık arasında temelde teknik ve işlevsel farklar bulunmaktadır. Genellikle, **token** çeşitleri belirli bir proje veya işletmeye fon sağlamak amacıyla gerçekleştirilen ilk dijital para arzı (**Initial Coin Offerings**, ICO) çerçevesinde bir tür taahhüt içeren, mevcut blok-zincir teknolojilerini kullanan kripto varlıklar olarak yer almaktadır.⁶⁷ Bu bağlamda en belirgin fark, tasarım tekniği açısından ortaya çıkmaktadır. Tanımda da yer aldığı gibi, **token** çeşitleri geliştirilme süreçlerinde özgün kodların yer aldığı protokol veya blok-zincir teknolojisine gerek duymaksızın hâlihazırda var olan ve kullanılan blok-zincir teknolojisi üzerinden geliştirilmektedir. Böylelikle **token** çeşitleri kolay ve hızlı bir şekilde tasarlanmaktadır. Öyle ki günümüzde işlem gören çok sayıda **token**, aynı zamanda kendi asıl altkoin (**Ether**) tasarımına sahip Ethereum’um blok-zincir sisteminde yer alan akıllı sözleşme standardı olan ERC20 kodunu kullanmaktadır.

Bitcoin veya altkoin çeşitleri, itibari paraya bir alternatif veya itibari paranın dijital bir göstergesi olarak yer alırken, **token** çeşitleri daha işlevsel rollerde bulunabilmektedir. **Token** çeşitleri öncelikli olarak alternatif kripto paraların bir sağlayıcısı olarak tasarlanmalarına rağmen, yeni piyasalara aracılık etmek veya mevcut piyasaları daha verimli kılmak amacıyla da kullanılabilmektedir. **Token** çeşitlerinin para birimi, finansman aracı, doğrulama uygulaması, kullanım teşviki, yönetim aracı, varlık sahipliğinin temsili ve kâr dağıtım aracı olarak kullanım amaçları olabilmektedir.⁶⁸ Bu doğrultuda **token** çeşitleri; ödeme aracı olarak tasarlanan “para birimi **token** ürünü”, şirket hisseleri üzerindeki veya gelecekteki kripto para akışlarındaki hakları temsil eden menkul kıymetlere benzer şekilde işlev gören “yatırım **token** ürünü” ve ilgili **token** çeşidinin arz edildiği platformdaki hizmet ve ayrıcalıklardan yararlanılması amacı ile tasarlanan “hizmet **token** ürünü” olarak

⁶⁷ Robby Houben, Alexander Snyers, **a.g.e.**, p. 23.

⁶⁸ John P. Conley, “Blockchain and the Economics of Crypto-tokens and Initial Coin Offerings”, (Çevrimiçi) <http://www.accessecon.com/Pubs/VUECON/VUECON-17-00008.pdf>, 9 Eylül 2019, p. 1; Luis Oliveira v.d., “To Token or not to Token: Tools for Understanding Blockchain Tokens”, (Çevrimiçi) <https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/157908/>, 9 Eylül 2019, pp. 4-5.

sınıflandırılmaktadır.⁶⁹ Günümüzde yaygın olarak **DAOs** türündeki yapılanmalarda hisse veya oy hakkı için yatırım **token** ürünleri, **DApps** platformlarındaki hizmetlere erişim için hizmet **token** ürünleri kullanılmaktadır.

2.3.3. Kripto Para Birimlerinin Belirgin Özellikleri

Kripto para birimleri; merkezi bir idare yetkisinin olmadığı, dağıtılmış işlem şemasına dayanan, matematik tabanlı ve kimlik gizliliğinin yer aldığı eşler arası işlemler bütünü olarak değerlendirilebilmektedir. Bu unsurlar üzerinden kripto para birimlerinin kullanımının altında yatan temel nedenler, merkezi otoriteye gerek duyulmaksızın eşler arası hızlı ve düşük işlem maliyetiyle fon transferi, üst düzeyde sağlanan kimlik koruması ve kripto para piyasalarındaki volatilité nedeniyle spekülâtif işlemlerin yapılabilmesi olarak sıralanabilmektedir. Dağıtılmış ağ sistemi, anonimlik, eşler arası ödeme sistemi ve diğer özellikler (sınırlı arz, spekülâtif yatırım aracı olma vb.) olarak özetlenebilecek bu nedenler aynı zamanda kripto para birimlerinin genel özelliklerini de oluşturmaktadır.

2.3.3.1. Dağıtılmış Ağ Sistemi

Dağıtılmış ağ sistemi, iletişim ağları ile bağlanmış tutarlı ve entegre bir bilgi işlem ortamı oluşturmak için programlamanın, yazılımın ve verilerin mesafe gözetmeksizin birden fazla bilgisayara yayıldığı veri akış ağı olarak ifade edilmektedir.⁷⁰ “Bizans Generalleri Problemi⁷¹”ne, diğer bir ifade ile merkezi yapıdaki

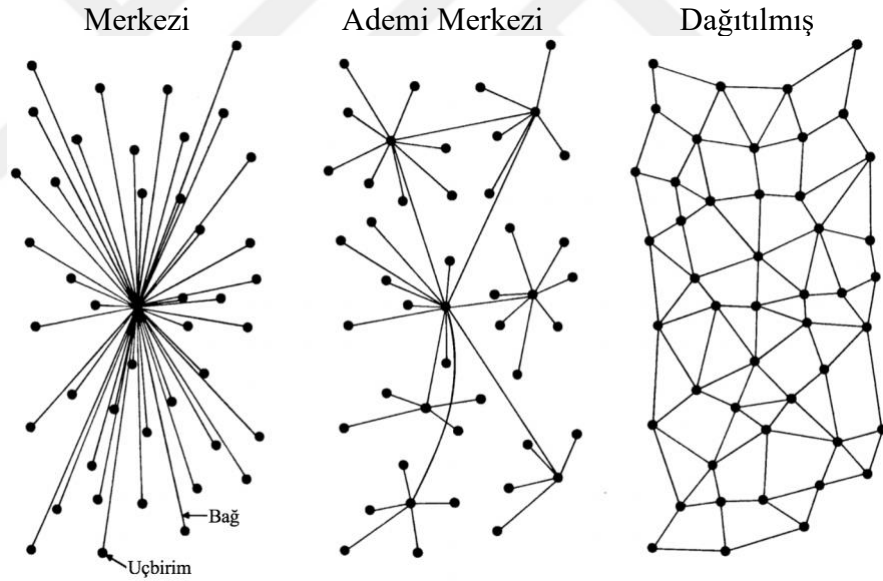
⁶⁹ Lars Klöhn, Nicolas Parhofer, Daniel Resas, “Initial Coin Offerings (ICOs): Economics and Regulation”, (Çevrimiçi) <https://ssrn.com/abstract=3290882>, 9 Eylül 2019, p. 8.

⁷⁰ George Coulouris, v.d., **Distributed Systems: Concepts and Design**, Boston, Pearson, 2011, p. 2; Weijia Jia, Wanlei Zhou, **Distirbuted Network Systems: From Concepts to Implementations**, Boston, Springer, 2005, p. 1.

⁷¹ Güvenilir bilgisayar sistemlerinin, hatalı işlemler sonucunda sistemin farklı kısımlarına çelişkili bilgi veren bileşenlerin ortaya çıkardığı sorunun üstesinden gelmesi gerektiği ifade edilmektedir. Bu durum, birliklerinin bir düşman şehri çevresinde kamp kurduğu ve her bölümün kendi generali tarafından yönetildiği bir grup Bizans ordusu generali açısından soyut şekilde ifade edilmiştir. Sadece haberci ile iletişim kurulabildiği durumda, generallerin ortak bir savaş planı üzerinde anlaşmaları gerekmektedir. Basitlik açısından, mümkün olan tek kararın "saldırı" veya "geri çekilme" olduğu varsayılmaktadır. Bununla birlikte, generallerden biri veya daha fazlası diğerlerini karıştırmaya çalışan hainler olabilmekte ve ortak bir karar alınmaması durumunda ise ortak olarak alınacak iki kararın sonucundan da kötü sonuçlar ortaya çıkabilecektir. Bu koşullar altında sorun, güvenilir ve tehlikeli bir ağ üzerinden bilgi alışverişi yaparak sadık generallerin uzlaşmasını sağlayacak bir algoritma bulmak olarak ortaya çıkmaktadır. Bkz.: Leslie Lamport, Robert Shostak, Marshall Pease, “The Byzantine Generals Problem”, **ACM Transactions on Programming Languages and Systems**, C.IV, No:4, 1982.

bir sistemde merkez sunucuda oluşabilecek bir hatanın veya sunucuya dışardan gelebilecek bir saldırının sistemi önemli derecede etkilemesi sorununa bir çözüm olarak düşünülen dağıtılmış ağ sistemi, sistemde yer alan ve birbirine bağlı çok sayıdaki sunucudan bir kısmının yetersiz kalması durumunda dahi ağ bağlantısının planlandığı şekilde çalışmaya devam edebildiği bir sistem olarak tasarlanmıştır.⁷² Aşağıda ağ sistemlerinin gösterildiği şekil üzerinde merkezi ağ sisteminde tek bir merkez üzerinden; ademi-merkeziyetçi ağ sisteminde ise az sayıdaki merkezler üzerinden bağlantı sağlanarak veri akışı gerçekleştirilmektedir. Her iki ağ sisteminde de merkezlerde oluşabilecek bir sorun sonrası sistem bağlantısı bozulabilmektedir. Ancak dağıtılmış ağ sisteminde katılımcıların hiçbirisi merkez niteliği taşımadığı için sistem içi veri akışı daima korunabilmektedir.

Şekil 2.6: Ağ Sistemleri



Kaynak: Baran, “On Distributed Communications Networks”, 1964, p. 4.

İnternetin gelişmesi açısından büyük önem arz eden dağıtılmış ağ sistemi, kripto para birimlerinin öne çıkmasındaki temel özelliklerden biri olarak dikkati çekmektedir. Kripto para birimlerinde, onaylı kayıtların işlendiği dağıtılmış muhasebe defterinin kopyasının tüm kullanıcılar ile paylaşılması, üçüncü bir tarafa güvenmek zorunda kalınmadan kullanıcıların işlemlerin doğruluğu üzerinde hemfikir oldukları

⁷² Paul Baran, “On Distributed Communications Networks”, (Çevrimiçi) <https://www.rand.org/pubs/papers/P2626.html>, 30 Eylül 2019, p. 3.

bir düzeni ortaya çıkarmaktadır.⁷³ Buna göre kripto para ağındaki her bir kullanıcı dağıtılmış muhasebe defterinin bir kopyasına sahiptir ve madenciler tarafından doğrulanan işlemler tüm kullanıcı defterlerine eş zamanlı olarak işlenmektedir.⁷⁴ Bu dağıtılmış ağ yapısında sistemde kullanıcı girişi veya çıkışı olması durumunda bile, veri akışı devam edebilmektedir.

Kripto para birimlerinde dağıtılmış sistemin işlerliği, işlemleri doğrulayan ve bu işlem ağını koruyan madencilerle birlikte, herkes tarafından değiştirme, geliştirme ve dağıtım yapılabilmesi için açık kaynak özelliğinde tasarlanan yazılımın yönetişimi sayesinde sağlanmaktadır.⁷⁵ Bu doğrultuda merkezi olmayan bu dağıtılmış düzende, sistem kullanıcılarına aktif ve önemli bir sorumluluk yüklenerek müşterek bir dijital doğrulama ve kayıt yöntemi ile sistem veri yapısı korunabilmektedir.

2.3.3.2. Eşler Arası (Peer to Peer) Ödeme Sistemi

Eşler arası ödeme sistemi, çevrimiçi ödemelerin bir finans kuruluşunun aracılığı olmadan taraflar arasında doğrudan gerçekleşmesinin sağlandığı sistem olarak ifade edilmektedir.⁷⁶ Eşler arası ödeme sistemleri; tüm kullanıcıların sistem kaynaklarına bir katkısının bulunması, kullanıcılar farklı kaynaklara katkıda bulunsalar dahi tüm bu eşlerin aynı işlevsel yeteneğe ve sorumluluğa sahip olması, merkezi bir yönetim olmadan işlemlerin düzgün yürütülmesi, kaynak sağlayıcılarına ve kullanıcılarına belirli bir düzeyde anonimlik sunulması ve tüm operasyonun düzgün çalışabilmesi için işlevsel ve dengeleyici bir algoritma üzerinde tasarlanması gibi genel özelliklere sahip olmaktadır.⁷⁷

Tüm katılımcıların birbirine eşit olduğu eşler arası sistemde, doğrulama işlemlerinin yükü ve veriler eşler arasında paylaşılmaktadır. Hizmet sağlayıcısı bir merkez ve hiyerarşinin yer almadığı sistemde eşler karşılıklı olarak hizmet sağlamakta

⁷³ Antonopoulos, **Mastering Bitcoin: Unlocking Digital Cryptocurrencies**, p. 177.

⁷⁴ World Bank Group, **Distributed Ledger Technology (DLT) and Blockchain**, p. 7.

⁷⁵ Angela Walch, “Open-Source Operational Risk: Should Public Blockchains Serve as Financial Market Infrastructures?”, **Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion, Volume 2: ChinaTech, Mobile Security, and Distributed Ledger**, Ed. by David Lee Kuo Chuen, Robert H. Deng, London, Academic Press, 2017, p. 253.

⁷⁶ Nakamoto, **a.g.e.**, p. 1.

⁷⁷ Coulouris, v.d., **a.g.e.**, pp. 424-425.

ve bu hizmetlerden yararlanmaktadırlar.⁷⁸ Doğrulama işlemlerinin ve verilerin eşler arasında paylaşılması doğrultusunda merkezi bir sunucuya olan ihtiyaç da ortadan kalmaktadır. Bu bağlamda günümüzde ödeme işlemlerini doğrulayan ve gerçekleştiren banka ve diğer aracı kurumlar gibi merkezi ve güvenilir bir otoriteye dayanan geleneksel ödeme sistemlerinin aksine kripto para birimleri, işlemlerin kullanıcılar yani eşler arasında doğrudan gerçekleştiği bir ödeme teknolojisi sağlamaktadır.

2.3.3.3. Anonimlik

Blok-zincir teknolojisi kripto para birimlerine ilişkin tüm işlem kayıtlarının işlendiği halka açık bir veritabanı sunmaktadır. Bu kayıtlarda yer alan tüm işlemlerin türü ve yönü genel anahtarlar aracılığı ile izlenilebilir olmasına rağmen, bu işlemleri yetkilendirmek için kullanılan özel anahtarlar sayesinde kullanıcı hakkında hiçbir bilgiye erişilememektedir. Diğer bir ifade ile gerçekleşen transfer işlemlerinin akışının ve cüzdan adreslerinin takip olanağı bulunurken, tüm bu akış ve adres sahipliğinin ise kimliksiz kalması sağlanmaktadır.⁷⁹ Bu bağlamda kripto para sistemlerinde kimlik ile işlem arasındaki bağlantısızlık üzerinden gizliliğin sağlanması söz konusu olmaktadır.

Kripto para sisteminde etkileşimde bulunmak için gerçek kimliğin kullanılmasına gerek duyulmaksızın genel anahtardan türetilen cüzdan adresi, kimlik olarak kullanılmaktadır.⁸⁰ Bu adres, kimliğin bir gizleyicisi olarak yapay bir kimlik niteliğinde bulunmaktadır. Bu yapay kimlik ile sağlanan kimlik koruması ise kripto para adreslerinin gerçek veya tüzel kişiler ile olan bağlantısının kurulamaması yolu ile gerçekleştirilmektedir. Söz konusu durum aslında kripto paraların mutlak bir gizlilikten ziyade bir tür anonimlik sunduğunu göstermektedir.

Geleneksel bankacılık veya ödeme sistemlerinin, kişisel bilgilere erişimi sınırlayarak gerçekleştirdiği gizlilik düzeyinden farklı olarak kripto para sistemi işlem hareketlerinin izlenmesinde tam bir şeffaflık göstermesine rağmen tarafların isimsiz kalmasını sağlayarak alternatif bir kimlik koruması sunmaktadır. Aşağıdaki şekilde

⁷⁸ Antonopoulos, **Mastering Bitcoin: Unlocking Digital Cryptocurrencies**, p.137.

⁷⁹ Denis T. Rice, "The Past and Future of Bitcoins in Worldwide Commerce", (Çevrimiçi) <https://www.jstor.org/stable/10.2307/businesslawtoday.2013.11.06>, 14 Mayıs 2019, p. 2.

⁸⁰ Narayanan, v.d., **a.g.e.**, p. 165.

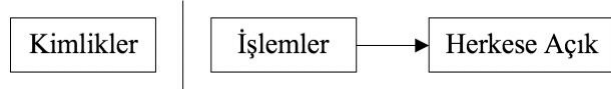
geleneksel gizlilik modeli ile yeni gizlilik modeli şeması gösterilmektedir. Geleneksel modelde kimlik ve işlem arasındaki ilişki, sözleşmede yer alan taraflar tarafından bilinmekte, ancak işlemleri gerçekleştiren güvenilir üçüncü taraf kuruluşlarca halka açıklanmadan muhafaza edilmektedir. Kripto para birimlerinin sahip oldukları yeni gizlilik modelinde ise kimlik ve işlem arasındaki ilişki şifrelenmekte, ancak tüm işlemler blok-zincir üzerinden halka açık bir şekilde sürdürülmektedir. Tüm işlemler, zaman, miktar ve adreslerin herkes tarafından görüntülenebileceği şekilde kayıt altına alınmaktadır. Sistemde yer alan madenciler, güvenilir üçüncü taraf kuruluşların yerine işlemleri doğrulama görevini isimsiz olarak ve gelişigüzel şekilde üstlenmektedirler.

Şekil 2.7: Gizlilik Modelleri

Geleneksel Gizlilik Modeli



Yeni Gizlilik Modeli



Kaynak: Nakamoto, 2008.

Bazı görüşlere göre, kripto para sisteminin aslında sahte bir kimlik gizliliği sunduğu ve bu anlamda işlem adresleri üzerinden kimlik izinin takip edilmesiyle gerçek kimliğe ulaşılabileceği ifade edilmektedir.⁸¹ İşlemleri gerçekleştirmek için kimlik bilgisine gerek olmamasına rağmen, blok-zincir üzerindeki işlem geçmişinin herkese açık yapısı sayesinde genel anahtarı bilinen bir kullanıcının işlem tarihi, yönü ve miktarlarının görüntülenebilir olması, bu veriler üzerinden bir işlem takip modelinin oluşturularak kimlik ilişkisinin kurulmasını mümkün kılabilir.⁸² Ancak aynı zamanda sistemin kullanıcılarına sunmuş olduğu, benzersiz nitelikteki genel ve özel anahtarın çiftinin yer aldığı çok sayıda dijital cüzdana sahip olabilme imkânı, kimlik takibini olanaksız hâle getirebilmektedir. Öyle ki her bir işleme özgü tek bir adres kullanıldığı durumda adres takibi ile kimlik deşifresinin gerçekleştirilememektedir. Ancak, kripto para sistemlerinde potansiyel olarak

⁸¹ Marcin Szczepanski, “Bitcoin: Market, economics and regulation”, (Çevrimiçi) [http://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=LDM_BRI\(2014\)140793](http://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=LDM_BRI(2014)140793), 7 Ekim 2018, p. 4.

⁸² Narayanan, v.d., a.g.e., p. 7.

izlenebilir olan tüm işlemler için kripto para birimi transfer miktarlarının ve şifrelenmiş kimliklerin kalıcı ve eksiksiz bir tarihsel kaydının tutulduğu göz önüne alındığında, kripto para birimi cinsinden yapılan transfer veya ödeme işlemlerinin, nakit işlemlerin sağladığı tam anonimliğe sahip olmadığı da belirtilmektedir.⁸³

2.3.4. Kripto Para Birimlerinin Genel Kullanım Nedenleri

Kripto para birimleri yaygın olarak yatırım veya mal ve hizmet alımlarına ilişkin ödemelerin yapılması amacıyla kullanılmaktadır. Sağladıkları faydalar doğrultusunda bu para birimlerinin tercih edilme nedenlerinden bazıları daha öne çıkabilmektedir. Kripto para birimleri bir ödeme sistemi olarak düşünüldüğünde öne çıkan ilk nedenin ise işlem hızı olduğu ifade edilebilir. İşlemlerin kolektif olarak madenciler tarafından doğrulanması sonucunda kontrol edici merkezi üçüncü bir tarafın işlem kontrolünün zaman maliyeti ortadan kaldırılmaktadır. Böylelikle onay süresi en aza düşürülürken işlemlerin hızı artmaktadır.

İşlem ücretleri konusu kripto para birimlerinin tercih edilmesindeki nedenlerin arasında yer almaktadır. Kripto para birimlerinin kayıt ve transfer işlemlerinde aracı kurumların bulunmaması doğrultusunda işlem ücreti maliyetleri düşmekte veya ortadan kalkmaktadır. Bu durum özellikle düşük değerdeki transfer ve ödeme işlemlerinde kripto para birimlerinin kullanılmasında önemli bir tercih nedeni oluşturmaktadır.

İşlem hızı ve maliyeti konularının yanı sıra, işlem gizliliği de kripto para birimlerinin yaygın şekilde kullanılmasını sağlayan önemli bir unsur olarak dikkati çekmektedir. Kullanılan teknoloji sayesinde kişisel verilere ihtiyaç duyulmadan eşten eşe ödemelerin yapılması ile kullanıcılara sağlanan anonimlik, yapılan işlemler açısından olmasa da işlem sahipliğinin kimliği konusunda ileri düzeyde gizlilik sağlamaktadır.

Kripto para birimlerinin merkezi olmayan dağıtık yapıdaki işleyiş mekanizması kullanıcılara önemli bir sorumluluk yüklemekte ve aynı zamanda

⁸³ Edward V. Murphy, M. Maureen Murphy, Micheal V. Seitzinger, "Bitcoin: Questions, Answers, and Analysis of Legal Issues", (Çevrimiçi) <https://fas.org/sgp/crs/misc/R43339.pdf>, 26 Mart 2020, p. 6.

madenciler tarafından gerçekleştirilen işlem doğrulamaları bu kullanıcıların eline bir güç vermektedir. Ancak, dağıtık mekanizma doğrultusunda sistem kontrolünün genellikle bir kurum veya küçük önemli bir grupta yoğunlaşmasının önüne geçilerek, sorumluluğun ve gücün kolektif bir şekilde paylaşılması sağlanmaktadır. Bu bağlamda merkezi bir hegemonyanın, zorlamanın ve denetimin bulunmaması ile ferdiyetçi bir hareket özgürlüğünün sağlanması, dağıtık yapıdaki temsil ve bağlılığın yer aldığı kripto para birimlerinin tercih edilmesini sağlayabilmektedir.⁸⁴

Devletlerin fiyat istikrarını sağlamaya yönelik uyguladığı makro politikalar doğrultusunda itibari paranın değeri konjonktürel olarak dalgalanabilmektedir. Özellikle kamu harcamalarının finansmanı için para basma yoluna başvurulması, enflasyona yol açmasının yanı sıra, finansal piyasalarda güven kaybına ve hatta bir finansal krize yol açabilmektedir. Madencilik ile elde edilen kripto para birimlerinde ise toplam arz miktarı tasarım aşamasında önceden belirlenmektedir. Bu tür kripto para birimlerinde parasal genişlemenin sabit ve belirli olması, enflasyonu ortadan kaldıracıdır. Örneğin Bitcoin'in en sonunda 21 milyon birimi içerecek şekilde tasarlanmış olup, bu noktadan sonra enflasyon oluşmasını neden olabilecek ilave birimler oluşturulamamaktadır.⁸⁵ Bu doğrultuda para basılması nedeniyle ortaya çıkan bir enflasyonun diğer bir ifade ile paranın satın alma gücünde bir azalma durumunun söz konusu olmaması, kripto para kullanımını teşvik edebilmektedir. Ancak günümüzde kripto para birimleri hakkındaki bilgilerin yetersizliği ve bu birimlerin yasal belirsizliği, bu para birimlerinin itibari para cinsinden değerinde dalgalanmalara yol açması doğrultusunda kripto para birimlerinin yaygın olarak spekülasyon gelir elde etme amacıyla tercih edilmesine neden olabilmektedir.

Kripto para birimleri, diğer dijital ödeme yöntemleri gibi dijital ortamlarda faaliyette bulunmaktadır. Bu bakımdan, taşıma kolaylığının yanı sıra ödeme sırasında kişisel cihazlar dışında temas gerektiren bir işleme gerek duyulmaması kullanım tercihi açısından etkili olabilmektedir. Özellikle hijyen ve temas yoluyla buluşabilen

⁸⁴ Jon Baldwin, "In digital we trust: Bitcoin discourse, digital currencies, and decentralized network fetishism", (Çevrimiçi) <https://www.nature.com/articles/s41599-018-0065-0.pdf>, 24 Eylül 2019, p. 5.

⁸⁵ Reuben Grinberg, "Bitcoin: An Innovative Alternative Digital Currency", **Hastings Science & Technology Law Journal**, C.IV, No:1, 2011, p. 178.

salgın hastalıklar açısından kripto para birimlerinin temassız ödeme yöntemi, hızlı ve düşük maliyetli transfer teknolojisi ile beraber düşünüldüğünde önemli bir avantaj sunabilmektedir.

Diğer yandan kripto para birimleri yasal olmayan bazı işlemleri gerçekleştirme amacıyla da kullanılabilir. Blok-zincir teknolojinin özellikle merkezi bir yönetim mekanizmasının olmadığı kullanım alanlarından biri olan kripto para birimleri, ödeme gönderen veya alanların kimliğini maskeleyerek için yeni bir yol sunmalarıyla beraberinde bazı riskler barındırmaktadır. İleri düzeyde gizlilik teknolojisine sahip bu para birimleri özellikle vergi kaçırma, kara para aklama, uyuşturucu ve yasadışı silah ticareti gibi konularda kullanılmak üzere tercih edilebilmektedir. Yasadışı işlemler için önemli bir pazar yeri olan **Silk Road**⁸⁶ isimli web sitesinin kapanmasından sonra, başta Bitcoin olmak üzere kripto para birimlerinin bilinirliği artmış; ancak bu para birimlerinin kullanımı daha yoğun olarak yasa dışı işlemler ile ilişkilendirilmeye başlanmıştır. Kripto para birimleri bu anlamda bir potansiyele sahip olmalarına rağmen, bu para birimlerinin, özellikle kara para aklama veya vergi kaçırma gibi yasadışı işlemlerde bulunma amaçları ile ne ölçüde kullanıldıklarını ölçmek zor olabilmektedir.

2.4. Vergi Cenneti Benzeri Bir Uygulama Olarak Kripto Para

Vergi cennetlerinde yer alan düşük veya sıfır oranlı vergi uygulaması ile bilgi değişimine kapalılık unsurları bu tür yapıların önemli özellikleri olarak dikkati

⁸⁶ Şubat 2011'de faaliyete geçen çevrimiçi anonim bir pazar niteliğindeki web platformudur. İnsanların ödeme yöntemi olarak Bitcoin'i kullanarak silah ve uyuşturucu gibi malları ve bilgisayar korsanlığı sahte pasaport hazırlama, kiralık katil gibi çeşitli hizmetleri satın alabilecekleri bir web sitesi olan "Silk Road" günlük yüz binlerce kullanıcı tarafından ziyaret edilmekteydi. Web sitesi, Ekim 2013'te FBI tarafından kapatılmış ve 33,6 milyon dolar değerinde Bitcoin'e el konulmuştur. Yaklaşık iki buçuk yıl boyunca, sitenin binlerce uyuşturucu satıcısı ve diğer yasadışı satıcılar tarafından yüz binden fazla alıcıya önemli miktarda yasadışı uyuşturucuyu ve diğer yasadışı mal ve hizmeti dağıtmak ve ayrıca bu yasadışı işlemlerden elde edilen yüz milyonlarca doları aklamak için kullanıldığı ve ayrıca bunlar için sitenin, 9,5 milyondan fazla Bitcoin satış geliri elde ettiği ve bu satışlardan toplam 600.000 Bitcoin'den fazla komisyon topladığı açıklanmıştır. Bu sayılar web sitesi ele geçirildiğindeki geçerli olan Bitcoin değişim kuru üzerinden satışlarda yaklaşık 1,2 milyar \$ ve komisyonlarda yaklaşık 80 milyon \$ değerine eşit olduğu belirtilmektedir. Bkz.: Nicolas Christin, "Traveling the Silk Road: A measurement analysis of a large anonymous online marketplace", 2012; Dorit Ron, Adi Shamir, "How Did Dread Pirate Roberts Acquire and Protect His Bitcoin Wealth?", 2014; U.S. Department of Justice, "Manhattan U.S. Attorney Announces Seizure Of Additional \$28 Million Worth Of Bitcoins Belonging To Ross William Ulbricht, Alleged Owner And Operator Of 'Silk Road' Website", 2013.

çekmektedir. Giderek yaygınlaşan bir teknoloji olan kripto para birimlerinin, bulundukları dijital ortamda vergileme yetkisi dışında kalmaları ile birlikte, ileri düzeyde kimlik gizliliği sağlamalarıyla geleneksel vergi cennetlerine benzer nitelikler taşıdığı ifade edilmektedir.⁸⁷ Bu özelliklerin yanı sıra, vergi cennetlerinin sunmuş oldukları hizmetler karşılığında talep ettikleri komisyon veya bedellere karşılık, kripto para birimleri üzerinden sıfır veya düşük maliyet ile işlem gerçekleştirilebilmektedir. Kripto para birimlerinin vergi cennet işlevi, düşük maliyet ile işlem yapma olanağı ve ileri düzeydeki teknolojik tasarım ile birlikte düşünüldüğünde, kripto para birimlerinin vergi cenneti benzeri ve hatta daha üstün dijital bir ortam oluşturabileceği dikkati çekmektedir.

Vergi cennetleri, mükelleflere sağladığı vergi yükünü hafifletme fırsatı ile mükelleflerin mal varlığını korumalarını sağlamaktadır. Dünya genelindeki hanehalkı finansal servetinin yaklaşık %8'inin vergi cennetlerinde bulunduğu düşünülmektedir.⁸⁸ Mükelleflerin vergi cennetlerini kullanmaları doğrultusunda devletlerin küresel çapta tahmini olarak yıllık 200 milyar dolar vergi geliri kaybına uğradığı belirtilmektedir.⁸⁹ Kripto para birimlerinin toplam piyasa değerinin en popüler oldukları dönemde 750 milyar doların üzerine çıktığı göz önüne alındığında, bu para birimlerinin vergi cenneti benzeri özellikler sergilemeleri, vergi sorunları başta olma üzere önemli sorunları beraberinde getirebilecektir.

Kripto para birimleri üzerindeki kontrol ve denetim süreçleri ihmal edildiği takdirde son yıllarda vergi cennetleri üzerinden gerçekleştirilen vergi kaçakçılığına karşı ilerlemeyi zayıflatabilecek yeni şeffaflık risklerinin ortaya çıkabileceği öngörülmektedir. Bu durumda, kripto para birimlerinin vergi suçu ve diğer mali suçlar üzerindeki etkileri, üzerinde daha fazla çalışmanın yapılabileceği bir alan hâline dönüşebilecektir.⁹⁰

⁸⁷ Omri Y. Marian, "Are Cryptocurrencies 'Super' Tax Havens?", (Çevrimiçi) <https://scholarship.law.ufl.edu/facultypub/358/>, 7 Ekim 2018, p. 42.

⁸⁸ Gabriel Zucman, **The Hidden Wealth of Nations: The Scourge of Tax Havens**, Chicago, The University of Chicago Press, 2015, p. 35.

⁸⁹ A.e., p. 47.

⁹⁰ OECD, Tax Challenges Arising from Digitalisation - Interim Report 2018, (Çevrimiçi) <https://www.oecd.org/tax/tax-challenges-arising-from-digitalisation-interim-report-9789264293083-en.htm>, 7 Ekim 2018, p. 206; BIS, **Annual Economic Report 2018**, p. 109.

2.4.1. Gizlilik Açısından Vergi Cenneti ile Kripto Para Benzerliği

Vergi cennetlerinin gizliliği sağlama açısından özellikle bilgi değişimine kapalı olmaları, bu bölgelerde bulunan mal varlığın ve gerçekleştirilen işlemlerin takibini ve dolayısıyla bu imkânlardan yararlanan yatırımcıların kimlik tespitlerini zorlaştırabilmektedir. Vergi cennetleri bu işlevini, vergi mükellefi olan yatırımcılarının bilgisini diğer ülkeler ile paylaşılmasını önleyen ve gizlilik esasına dayandırdıkları mevzuatları ile sağlamaktadır.

Vergi cennetlerinin banka gizliliği ve tüzel kişiliğin gizliliği esası kapsamında sunmuş olduğu gizlilik kuralları, bireysel yatırımcıların yanı sıra, vergi cennetlerinde kayıtlı şirketlerin gelirlerini, borçlarını ve varlıklarını gizlemek için önemli olanaklar sunmaktadır. Genellikle, banka gizliliği yasaları uyarınca banka veya kamu görevlilerinin, vergi cennetlerinde kayıtlı yatırımcıların kişisel bilgilerini açıklamaları kanunen yasaklanmaktadır. Bu doğrultuda şirket ortakları ve yöneticilerinin de bilgileri açıklanmamakta ve hatta resmi otoritelere dahi bildirilmemektedir. Aynı zamanda, vergi cennetlerinde asıl hak sahiplerinin anonim kalmalarını sağlamak için temsilci kullanmalarına olanak verilmektedir. İşletmelerin gerçek sahiplerinin ve ortaklarının isimlerinin yasal belgelerde yer almasının zorunlu olmadığı vergi cennetlerinde, yerel hukuk büroları veya danışmanlık şirketlerinin sağladığı temsilciler sahip oldukları geniş yetkiler ile işletmenin asıl sahibi gibi imza atma, anlaşma yapma, banka hesabı açma ve çek ve fatura düzenleme gibi işlemleri yerine getirebilmektedir.⁹¹

Küresel ekonomik sistem içinde vergi cennetleri, şirket sahiplerine ve yöneticilerine şeffaflık, alenilik ve durum tespitine ilişkin ulusal düzenlemeleri atlatma imkânı sunmaktadır. Temsili şirket yöneticileri dışında, vergi cennetlerinde yer alan özel amaçlı işletmeler, özellikle de paravan şirketler aracılığı ile oluşturulan gizlilik,

⁹¹ Öz, a.g.e., p. 139.

anonimlik ve mahremiyet katmanları sayesinde mali normlara ve ticari düzenlemelere karşı gerçek yatırımcıya hizmet verilmektedir.⁹²

Kripto para birimlerinde ise gizlilik, genel olarak sistem teknolojisi tarafından kullanılan kriptografik şifrelemenin sağlamış olduğu anonimlik üzerinden gerçekleştirilmektedir. Anonimlik genellikle hem kullanıcı bilgisinin eksikliği hem de aynı kullanıcı tarafından gerçekleştirilen para çekme ve harcama gibi işlemlerde kişi ile işlemler arasında bağlantı kurulamaması şeklinde sağlanmaktadır.⁹³ Gerçekleşen tüm işlemler halka açık blok-zincir kayıt sisteminde yer almasına rağmen, işlemlerin gerçekleştirilebilmesi için kişisel tanımlama bilgisi içermeyen kripto para cüzdan adresinin sahipliğinin yeterli olması, kişiler ve işlemler arasında doğrudan bir bağlantı kurulmasını önemli derecede zorlaştırmaktadır. Hatta farklı genel ve özel anahtar çiftinin yer alacağı çok sayıda cüzdanın kolay bir şekilde türetilerek kullanılabilmesi neticesinde işlemler üzerinden kişisel bilgilere ulaşılması imkânsız olabilmektedir. Merkezi bir otoritenin kontrolünün yer almadığı yapı yani işlemlerin eşler arası ve işlem bloklarının onaylanmasının rastgele olarak seçilen madenciler tarafından gerçekleştirilmesi, merkezi bir onay sisteminin verilerin korunmasına dair sağlamış olduğu güvenlikten daha fazlasını sunabilmektedir. Ayrıca vergi cennetlerinin yatırımcılarının azami ölçüdeki bilgilerini kayıt altına alması ve bu bilgileri kendi yetki alanlarının imkân verdiği ölçüde koruması söz konusu olmaktadır. Ancak kripto para birimlerinin kullanımı için kişisel verilere genellikle gerek duyulmamaktadır. Bu anlamda kripto para ödeme veya transfer işlemlerinde güvenilir üçüncü tarafların yer almadığı işlemlerde sağlanan bu gizliliğin, vergi cennetlerinin sunmuş olduğu gizlilikten daha üst düzeyde olduğu dikkati çekmektedir.

Diğer yandan bazı durumlarda kripto para birimi cüzdan ve hizmet sağlayıcısı olarak üçüncü taraf kuruluşlar kullanılabilir. Bu kuruluşların hizmetlerinden yararlanmak için kişisel verilerin kuruluş ile paylaşılması gerekmektedir. Gerçekleştirilen işlemlere ait kişisel verilerin korunması ise bu üçüncü taraf kuruluşlar tarafından sağlanmaktadır. Bu durumda gizlilik, üçüncü tarafların, harf ve sayılardan

⁹² Gregory Rawlings, “Shifting profits and hidden accounts: Regulating tax havens”, **Regulatory Theory: Foundations and Applications**, Ed. by Peter Drahos, Australia, ANU Press, 2017, p. 654.

⁹³ Franco, **a.g.e.**, p. 161.

oluşan kodlar altında çalışan kripto para cüzdanlarının arkasındaki kişisel bilgileri koruma isteklerine ve teknik yeteneklerine dayanmaktadır.⁹⁴ Bu türdeki bir gizliliğin ise, vergi cennetlerinin, vergi, bankacılık ve şirket yasa ve yönetmeliklerince kendilerinde kayıtlı varlık sahibi gerçek ve tüzel kişilerin gerçekleştirdiği ticari ve finansal işlemler ile mal varlığı hakkında sağladıkları gizliliğe benzer nitelikte olduğu ifade edilebilir. Çünkü buradaki gizlilik, vergi cennetlerinde yer alan gizlilik kurallarına benzer şekilde üçüncü taraf niteliğindeki araçlar tarafından sunulan gizlilik prosedürü üzerinden sağlanmaktadır.

Vergi cennetleri, egemenlik güçlerine dayanarak oluşturdukları yapı sayesinde uluslararası veya ulusal otoritelerin mülkiyet ve sahiplik konusunda bilgi edinme taleplerine karşı bir gizlilik güvencesi oluşturmaktadır. Bu güvence, vergi cenneti ülkelere ve kullandıkları araçlara uluslararası otoriteler veya diğer ülkelerin uyguladıkları veya planladıkları baskı ve yaptırımları karşısında zayıflayabilmektedir. Ancak, tasarım başlangıcından itibaren kripto para birimlerinin karar alma mekanizmalarının insan veya devlet dışı unsurları barındırması, bu para birimlerinin vergi cennetlerinin aksine dışarıdan gelebilecek bir baskı veya yaptırıma karşı tepkisiz kalmalarını ve anonimlik düzeylerini korumalarını sağlayabilmektedir. Bu noktada sermaye sahiplerinin ihtiyaç duyduğu gizlilik, kripto para birimleri üzerinden sağlanabilmektedir.

2.4.2 Vergi Açısından Vergi Cenneti ve Kripto Para Benzerliği

Vergi cennetleri yatırımları çekmek amacıyla verginin hiç olmadığı veya düşük oranlı nominal verginin olduğu bir ortam oluşturmaktadır. Bununla birlikte vergi cennetleri, kendilerinde yatırım olarak yer alan fon ve varlıkları, esas olarak vergiye tabi olunan ülkenin vergi otoritesinden koruma adına, ticari ve finansal işlemlere ilişkin bilgi paylaşımına gidilmesini engelleyen katı banka ve tüzel kişiliğin gizliliği yasalarını diğer ulusal veya uluslararası düzenleyici, denetleyici ve kanun uygulayıcı otoritelere karşı uygulamaktadır. Vergi cennetlerinin vergi sistemlerinde yer alan yasal veya idari hükümlerin detaylarının belirli ve açık olmaması da vergi cenneti ülke

⁹⁴ UNCTAD, **Trade and Development Report 2019: Financing A Global Green New Deal**, New York, United Nations Publications, 2019, p. 9.

dışındaki vergi otoriteleri tarafından gerçek vergi yükümlülüğünün belirlenmesine engel olabilmektedir. Ayrıca, vergi cennetlerinin yatırımcılar hakkında asgari düzeyde bilgiyi yeterli görmeleri doğrultusunda vergi mükellefiyetinin tespiti zorlaşabilmektedir. Bu nedenler doğrultusunda yatırımcılar, sermayelerini vergi veya benzeri yükümlülüklerden korumak adına vergi cennetlerinde yatırım yapmayı tercih edebilmektedirler. Bu hususlar göz önüne alındığında vergi cennetleri, mükelleflerin vergiden kaçınma veya vergi kaçırmaya yönelik motivasyonuna önemli düzeyde etki edebilmektedir.

Vergi kaçırmaya yönelik faaliyetler, paranın transfer edilmesinin ve belirli bir kişiye veya kimliğe kolayca bağlanamayan işlemlerde bulunulmasının kolay olduğu durumlarda rahatlıkla gerçekleştirilebilmektedir.⁹⁵ Yatırımcıların anonim kalması, banka hesaplarının ve yasal olarak raporlama yükümlülüğü olan aracı kuruluşların kullanılmaması ve kripto para cinsinden elde edilen gelirin vergilendirilmesinin zor olması vergi kaçırılması açısından kripto para birimlerinin önemli bir potansiyele sahip olmasına neden olabilmektedir.⁹⁶ Kripto para birimlerindeki yüksek işlem hızının, düşük işlem maliyetlerinin ve anonimliliğin yanı sıra bu tür para birimlerinin edinilmesinin göreceli kolaylığı, vergi otoritelerinin ve sermaye kontrollerinin atlatılmasında kripto para birimlerini önemli bir araç hâline getirebilmektedir.⁹⁷ Bu doğrultuda kripto para birimlerine olan talep, vergi cennetlerine olan talebe benzer şekilde, özellikle ekonomik veya siyasi olarak istikrarsız ülkelerin vatandaşlarının, enflasyon, yüksek oranlı vergilendirme veya doğrudan devlet tarafından el konulması yoluyla sermaye değerinde yaşanabilecek azalma riski nedeniyle bu ülkelerdeki yatırımlarını terk etme dürtüsünden kaynaklanabilmektedir. Bu riske karşı kripto para birimleri, sermayeyi özellikle vergisel anlamda ulusal otoritelerin erişiminin ötesine taşımak ve bu otoritelerden uzakta tutmak için uygun bir mekanizmayı temsil edebilmektedir.⁹⁸ Örneğin, Bitcoin cüzdanlarının, bir yatırım hesabı olarak, Bitcoin göndermek yerine almak için kullanıldığını ve sahip olunan Bitcoin miktarının aynı

⁹⁵ Narayanan, v.d., **a.g.e.**, p. 204.

⁹⁶ Szczepanski, **a.g.e.**, p. 6.

⁹⁷ He, v.d., **a.g.e.**, p. 47.

⁹⁸ Ignacio Mas, David Lee Kuo Chuen, "Bitcoin-Like Protocols and Innovations", **Handbook of Digital Currency: Bitcoin, Innovation, Financial Instruments, and Big Data**, Ed. by David Lee Kuo Chuen, London, Academic Press, 2015, p. 444.

yatırımcı tarafından oluşturulan birden fazla cüzdana daha küçük miktarlarda bölünmesi yöntemi ile vergi kaçakçılığı gibi finansal suçlarda kaynak ve hedef gizlemek için kullanıldığını ortaya koyan çalışmalar bulunmaktadır.⁹⁹

Kripto para birimlerinde yasal çerçeve kapsamında değerlendirilecek gerçek veya tüzel kişiliğin eksikliğinin yanı sıra, bu para birimlerinin milletsiz ve merkezsiz olarak kendi dijital ortamlarında faaliyet göstermeleri, onların mevcut hukuki ve iktisadi yapıya kolayca uyum sağlayamamalarının temel faktörü olarak dikkati çekmektedir.¹⁰⁰ Bu durumun yanı sıra, kripto para birimleri işlemleri için finansal kurumların varlığına ihtiyaç duyulmaması doğrultusunda kripto para birimleri, hükümetlerin vergi cennetlerine ilişkin vergi kaçakçılığını ele alma konusundaki son başarılarını sekteye uğratabilmektedir. Kripto para birimlerinin kullanımı ivme kazanmaya devam ettiği sürece, vergi cenneti olarak kabul gören bölgelerde off-shore banka hesaplarını kullanarak geleneksel olarak vergi kaçakçılığı tekniklerini uygulayan vergi mükelleflerinin, geleneksel vergi cennetleri yerine kripto para birimlerine doğru yönelmeleri beklenebilmektedir.¹⁰¹

2.4.3. Kripto Para Sisteminin Yer Aldığı Vergi Cennetleri

Geleneksel vergi cennetleri ölçek ekonomisi imkânlarının yer almadığı nispeten küçük piyasa ve düşük emek gücüne sahip yönetim alanları olarak dikkati çekmektedir. Bu durum dezavantaj olarak varsayılabilmekle birlikte, yüksek altyapı yatırımlarına gereksinim duyan endüstrilerin desteklenmemesi beraberinde daha az vergi gelirin ihtiyacı duyulmasını getirebilmektedir. Bu doğrultuda geleneksel vergi cennetleri düşük düzeyde fiziksel altyapının gerektiği belirli türdeki iş faaliyetlerine uygun ortamı sağlayabilmektedir. Madencilik süreci dışında kripto para birimlerinin

⁹⁹ Dorit Ron, Adi Shamir, “Quantitative Analysis of the Full Bitcoin Transaction Graph”, (Çevrimiçi) <https://eprint.iacr.org/2012/584.pdf>, 17 Nisan 2020, p. 12; Marian, “Are Cryptocurrencies 'Super' Tax Havens?”, pp. 43-44.

¹⁰⁰ BIS, Annual Economic Report 2018, (Çevrimiçi) <https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2018e.pdf>, 6 Nisan 2020, p. 107.

¹⁰¹ Marian, “Are Cryptocurrencies 'Super' Tax Havens?”, p. 39.

de düşük düzeyde altyapı gereksinime ihtiyaç duyması, vergi cennetleri ile kripto para birimlerini birbirine yaklaştırabilmektedir.¹⁰²

Elde edilen kripto para birimleri, otomatik olarak vergi cennetine benzer yapıdaki bir dijital alanda bulunur ve ulusal sınırlar arasında minimum maliyetle hareket ettirilebilir. Kripto para birimlerini vergi cenneti ülkelerde tutmak, yurtdışına seyahati ve burada hesap açmayı gerektirmemektedir. İtibari para da ise banknotların fiziksel olarak taşınması veya yurtdışında bir banka hesabına erişimin sağlanması gerekmekte ve bu durum birçok ülkede normal vatandaşların imkânlarının ötesinde bulunabilmektedir.¹⁰³ Kripto para birimleri ise vergi cennetleri veya finansal kurumlar tarafından kapsanmayan uzak bölgelerde yaşayan insanlar için dahi, kolaylıkla finansal erişimi sağlayabilmektedir. Bu durum mevcut sınır ötesi ödeme sistemleri ve deniz aşırı yatırım araçları üzerinde rekabetçi bir baskı oluşturabilmektedir.¹⁰⁴ Ancak, kripto para birimlerinin sağlamış oldukları erişim ve kullanım kolaylığı dikkate alındığında, vergi cennetlerinin bu tür para birimlerine faaliyet gösterebilecekleri uygun ortamı sağlamaları ile doğru orantılı olarak, vergi cennetleri yatırım çekme açısından önemli bir avantaj elde edebilir.

Günümüzde vergi cennetleri sağlamış oldukları imkânlar ile özellikle kripto para cüzdan kuruluşlarına ve kripto para alım satım işlemlerinin yapıldığı borsalara artan bir şekilde ev sahipliği yapmaktadır. İsviçre kripto para sermayesinin finansal suçlar açısından önemli bir risk oluşturduğuna vurgu yapmasına rağmen, blok-zincir teknolojisinin ürünü olan kripto para birimlerinin yenilikçi bir potansiyel taşıdığını da kabul etmektedir. Bu noktada İsviçre, yasal kesinliği belirlemek, finans merkezi olarak bütünlüğü korumak ve teknolojiden bağımsız düzenlemeyi sağlamak amaçlarını gözeterek uluslararası anlamda bir blok-zincir ve finansal teknoloji ülkesi olma yolunda birçok ICO projesine ev sahipliği yapmaktadır.¹⁰⁵ İsviçre ayrıca, Silikon

¹⁰² Marian, “Blockchain Havens and the Need for Their Internationally-Coordinated Regulation”, **Legal Studies Research Paper Series**, C.XX, 2019, p. 15.

¹⁰³ Ignacio Mas, David Lee Kuo Chuen, **a.g.e.**, p. 445.

¹⁰⁴ World Bank Group, “Cryptocurrencies and Blockchain”, (Çevrimiçi) <http://documents.worldbank.org/curated/en/293821525702130886/pdf/Cryptocurrencies-and-blockchain.pdf>, 6 Nisan 2020, p. 32.

¹⁰⁵ Swiss Federal Department of Finance, G20 meeting of finance ministers in Argentina: challenge of digitisation, (Çevrimiçi) https://www.efd.admin.ch/efd/en/home/dokumentation/nsb-news_list.msg-id-70165.html, 20 Nisan 2020.

Vadisi'ndeki teknoloji şirketleri kümesine benzer şekilde kripto para birimi ile ilişkili bir şirketler kümesi olan kripto para birimi endüstrisi veya “Kripto Vadisi” oluşturmaya çalışmaktadır. “Kripto Vadisi”, Zürih dışındaki küçük bir kasaba olan Zug'da bulunmakta ve Zug yönetimi, belirlilik sağlamak üzere ve kripto para birimi faaliyetlerini çekmeye elverişli olarak tasarlanan düzenlemelerin erken benimsenmesi yoluyla kripto para birimi şirketlerini ve borsalarını kendine çekmeye çalışmaktadır.¹⁰⁶ Malta ise yeni teknolojik ilerlemelerden en iyi şekilde yararlanma ve aynı zamanda kamu yararını koruyabilme adına, yatırımcıların korunmasına, piyasa bütünlüğüne ve finansal istikrara uygun olacak bir biçimde, kripto para sistemi kapsamındaki ICO ürünlerini, aracı kuruluşları, borsaları, cüzdan sağlayıcılarını, danışmanları, portföy yöneticilerini ve piyasa düzenleyicilerini içeren yasal çerçeve belirlemiştir.¹⁰⁷ Bu doğrultuda Malta önde gelen kripto para borsaları tarafından tercih edilen bir ülke konumunda bulunmaktadır. Singapur da benzer şekilde, önemli bir finans merkezi olmasının yanı sıra, Singapur Merkez Bankası (MAS) tarafından sağlanan yasal ve düzenleyici sistemin bir sonucu olarak, dünyanın kripto para cennetlerinde biri olarak kabul edilmektedir.¹⁰⁸ Vergi cenneti ülkelerin bu tarz yaklaşımları, bu ülkelerin kripto para sermayesinin ve teknolojisinin sunduğu olanaklardan yararlanarak iktisadi ve teknolojik anlamda kalkınmalarını sağlayabilmektedir.

Ulusal sınırlar ötesine kolayca aktarılabilen ve vergi cennetlerinde kullanılabilen kripto para birimlerinin diğer ülkeler bakımından önemli zorluklar yaratması muhtemeldir. Vergi cennetlerinin sunmuş olduğu hizmetler göz önüne alındığında, kripto para birimi faaliyetlerinin bu ülkelerde konuşlanması, kullanıcı kimliğinin doğrulanması veya parasal değişim sınırlarının uygulanması olmadan döviz bozdurma ya da para transferine izin vererek ek bir anonimlik sağlayabilmektedir.¹⁰⁹

¹⁰⁶ CRS, “International Approaches to Digital Currencies”, (Çevrimiçi) <https://fas.org/sgp/crs/row/R45440.pdf>, 14 Mayıs 2019, p.6.

¹⁰⁷ Parliamentary Office for Financial Services, Digital Economy and Innovation, Office of the Prime Minister, Malta: A Leader in DLT Regulation, (Çevrimiçi) [https://meae.gov.mt/en/Public_Consultations/OPM/Documents/PS_FSDEI - DLT Regulation Document OUTPUT.PDF](https://meae.gov.mt/en/Public_Consultations/OPM/Documents/PS_FSDEI_-_DLT_Regulation_Document_OUTPUT.PDF), 20 Nisan 2020, pp. 10-11.

¹⁰⁸ Franca Ciambella, En-Lai Chong, YingXin Lin, “Singapore”, **Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2019**, Ed. by Josias Dewey, London, Global Legal Group, 2018, p. 420.

¹⁰⁹ FBI, Bitcoin Virtual Currency: Unique Features Present Distinct Challenges for Detering Illicit Activity, (Çevrimiçi) <https://www.digitalfrontiersinstitute.org/resources/item/bitcoin-virtual-currency-unique-features-present-distinct-challenges-for-detering-illicit-activity>, 14 Mayıs 2019.

Bu durum, özellikle finansal suçlarla mücadelede olumsuz bir etki yaratabilmektedir. Diğer yandan, vergi cenneti ülkeler dışındaki ülkeler tarafından kripto para birimlerine karşı takınılan olumsuz tutumun bazı faydaların kaybedilmesine neden olabileceği de belirtilmektedir. Örneğin, ABD bankalarının, Bitcoin ile ilgili işlemlerde iş birliği yapmamaları durumunda, tüm potansiyel ABD Bitcoin işlemlerinin vergi cennetlerinde konuşlanabileceği ifade edilmekte ve bu durumda, ABD'nin küresel pazardaki yaratıcı ürünleri ve beraberindeki potansiyel yenilikleri kaybedebileceğine vurgu yapılmaktadır.¹¹⁰



¹¹⁰ P. Carl Mullan, **The Digital Currency Challenge: Shaping Online Payment Systems through US Financial Regulations**, New York, Palgrave Macmillan, 2014, p. 41.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KRİPTO PARA BİRİMLERİNİN VERGİLEME ÜZERİNE ETKİLERİ

Teknolojik gelişmeler, sağladığı faydaların yanı sıra, bazı zorlukları beraberinde getirebilmektedir. Daha önceden, internetin gelişerek hayatımızda merkezi bir rol üstlendiği ve ekonomiyi canlandırdığı dönemlerde politika yapıcılar için büyük zorlukların ortaya çıktığı gözlemlenmiştir. İnternet kullanımının hayatın her alanında gereksinimini hissettirmesi, gizlilik koruması ve kişisel verilerin güvenliği hakkında ciddi endişeler yaratmış; KDV ve satış vergileri gibi dolaylı vergilerin toplanmasını karmaşık hale getirmiş ve devletlerin kendi yetkileri dahilindeki alanı kontrol etme kabiliyetini zayıflatarak vergi kaçakçılığı veya kara para aklama olasılıklarını artırmıştır. Birçok kamu politikasını etkilemiş olan internet günümüzde kendini değişmez bir gerçeklik olarak kabul ettirmiştir.¹

İnternetin para birimi olarak da nitelendirilen kripto para birimlerinin ortaya çıkışı ile internetin kendi para birimlerine sahip olması, aynı zamanda internetin kendi egemenliğine sahip olmasına imkân sağlamıştır. Geçen zaman ile birlikte kripto para birimlerinin, bireysel anlamda ekonomik özgürlükleri ön plana çıkardığı ve daha önceden belirlenmiş olan ulusal sınırları, kısıtları ve düzenleri zorlamaya başladığı dikkati çekmektedir.² İnternet ortamında gelişen kripto para birimlerinin, iktisadi ve sosyal hayatı etkilemeleri ile vergi ve kamusal düzenlemeler gibi yasal zeminde yeni sorunları ortaya çıkarmaları doğrultusunda mevcut yasal sistemin ve politikaların gözden geçirilmesi gerekebilmektedir.

Kripto para birimleri başta olmak üzere yeni dijital teknolojilerin geliştirilmesi, mükelleflerin mevcut mevzuat dahilindeki vergi yükümlülüklerini önleyecek, kaldıracak veya önemli ölçüde azaltacak şekilde faaliyet gösterme potansiyeline sahip olabilmektedir. Bu durum, devletleri vergi anlamında gelir kaybına uğratması ile

¹ Robert Guttman, **Cybercash: The Coming Era of Electronic Money**, New York, Palgrave Macmillan, 2003, p. 212.

² Andreas M. Antonopoulos, **The Internet of Money**, South Carolina, CreateSpace Independent Publishing, 2016.

birlikte, ilgili gelir kaybının telafisi için daha az sayıdaki vergi mükellefi üzerindeki vergi yükünü artırabilmektedir. Bu bakımdan, vergi geliri kaybını önleyebilecek, vergi yükünün eşitsiz dağılımına neden olmayacak, ekonomik aktörlerin faydasının gözetileceği ve aynı zamanda büyümeyi ve yatırımı teşvik edebilecek vergi sistemlerinin tasarlanması önemi ortaya çıkmaktadır.³

3.1. Kripto Para Birimlerinin Yasal Statüsü

Vergi politikası ve kanunları başlangıçta, kripto para birimleri gibi sanal ürünler üzerinden sağlanan gelirleri dikkate alacak şekilde düzenlenmemektedir. Bu durum, Bitcoin başta olmak üzere kripto para birimlerinin değerindeki ani değişimler ve kullanım alanlarındaki artış sonucunda kripto para üzerinden elde edilen gelirlerin vergilendirilmesi yönünde vergi otoritelerinin dikkatini çekmesiyle değişmektedir. Ancak kripto para birimlerinin geleneksel para benzeri bir nitelikte kabul edilmemeleri doğrultusunda kanuni açıdan oluşan tanım boşluğu, vergi otoritelerini, kripto para birimleri için yasal zeminin oluşturulması konusunda yeni tanımlama ve sınıflandırmaları tartışmaya ve geliştirmeye yönlendirmektedir.⁴ Bu doğrultuda kripto para birimleri farklı çevrelerce emtia, para birimi veya menkul kıymet olarak değerlendirilebilmektedir. Ancak kripto para birimlerinin, emtia, menkul kıymet, para birimi veya tamamen yeni bir varlık olarak değerlendirilmesinde genel bir anlaşma sağlanamaması sonucu, kullanıcılar ve düzenleyiciler açısından belirsizlik durumu devam etmektedir.

3.1.1. Kripto Para Birimlerinin Emtia Olarak Değerlendirilmesi

Kapitalist üretim sürecine özgü, piyasaya yönelik olarak üretilen ve toplumsal değişim değerine sahip pazar malı veya ticaret eşyaları emtia olarak tanımlanmaktadır.⁵ Bir emtianın öncelikli olarak piyasa içerisinde alınıp satılabilen bir

³ OECD, “Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy, Action 1 - 2015 Final Report”, (Çevrimiçi) <http://dx.doi.org/10.1787/9789264241046-en>, 27 Mayıs 2020, p. 98.

⁴ Franziska Boehm, Paulina Pesch, “Bitcoin: A First Legal Analysis With Reference to German and US-American Law”, **Financial Cryptography and Data Security: FC 2014 Workshops, BITCOIN and WAHC 2014**, Ed. by Rainer Böhme, v.d., Berlin, Springer, 2014, p. 45.

⁵ Orhan Hançerlioğlu, **Ekonomi Sözlüğü**, 12. Baskı, İstanbul, Remzi Kitabevi, 2012, p. 270.

nitelikte olması gerekmektedir. Bu bağlamda emtia işlemleri çoğunlukla emtia borsalarında gerçekleşmektedir. Başlıca emtia borsalarına bakıldığında, tarım ürünleri (mısır, soya, pamuk vb.), metal ürünler (altın, gümüş, platin vb.) ve enerji ürünlerinin (ham petrol, doğal gaz, kalorifer yakıtı vb.) emtia borsalarında işlem gördüğü gözlemlenebilmektedir.

Gelişen herhangi bir teknolojiye olduğu gibi, kripto para birimlerinin de ortalama bir kullanıcı tarafından mal ve hizmetler için ödemelerin yapılmasında kullanılması ve kâr veya zarar ile alınıp satılması, diğer bir ifade ile günlük ticari kullanıma uygun bir emtia olarak geliştirilme ve tamamlanma aşaması zaman gerektirmektedir. Bu duruma rağmen, kripto para birimlerinin vergilendirilebilmesi açısından, kripto para birimi cinsinden ödemenin yapıldığı veya kazancın elde edildiği tarihteki değerin dikkate alınması koşuluyla, kripto para birimlerine bir meta olarak muamele edilebilmektedir.⁶

Yakın zamanda kripto para birimleri, ABD Emtia Vadeli İşlemler Ticaret Komisyonu (CFTC) tarafından, Borsalar Kanunu (CEA) uyarınca emtia olarak belirlenmiştir.⁷ Bu kapsamda emtia borsalarında işlem gören metaller içinde yer alan altın ile başlıca kripto para birimi olarak varsayılan Bitcoin'in benzer özellikler taşıdığı belirtilmektedir. Buna göre Bitcoin'in arz edilebilecek toplam miktarının sınırlı olması ve fiziksel madenciliğin sayısal hesaplanmasına benzer şekilde elde ediliyor olması, altın benzetmesinin başlıca nedenleri olarak dikkati çekmektedir.⁸ Zaten toplam arz miktarını belirleyen ve madencilik işlemi ile blok başına ortaya çıkan Bitcoin sayısının her dört yılda yarılanmasını sağlayan algoritmanın, altın madenciliğine benzer bir yapıyı sağlamak üzere geliştirildiği ifade edilmektedir.⁹ Ayrıca, Bitcoin ve altkoinlerin dijital varlıklar ve sözleşmeler benzeri diğer mal ve hizmetleri üretmek için

⁶ Shaik Shakeel Ahamad, Madhusoodhnan Nair, Biju Varghese, "A Survey on Crypto Currencies", (Çevrimiçi) <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.428.7952&rep=rep1&type=pdf>, p. 47; Adrian Blundell-Wignall, "The Bitcoin Question: Currency versus Trust-less Transfer Technology", **OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions**, No:37, 2014, p.12.

⁷ CFTC, An Introduction to Virtual Currency, (Çevrimiçi) <https://www.cftc.gov/Bitcoin/index.htm>, 28 Şubat 2020.

⁸ Houman B. Shadab, "Regulating Bitcoin and Block Chain Derivatives", (Çevrimiçi) <https://ssrn.com/abstract=2508707>, 4 Mart 2020, p. 5.

⁹ EPRS, "Bitcoin Market, economics and regulation", (Çevrimiçi) [https://www.europarl.europa.eu/RegData/bibliotheque/briefing/2014/140793/LDM_BRI\(2014\)140793_REV1_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/bibliotheque/briefing/2014/140793/LDM_BRI(2014)140793_REV1_EN.pdf), 7 Ekim 2018, p. 4.

kullanılması, bu tür kripto para birimlerine metaller gibi bir sermaye malı niteliği kazandırabilmektedir.¹⁰

3.1.2. Kripto Para Birimlerinin Para Olarak Değerlendirilmesi

Paranın geleneksel olarak, değer ölçüsü ve mübadele aracı olmak üzere iki asli işlevi bulunmaktadır. Para bu işlevleri sayesinde geçmişten günümüze ticareti sınırlayan veya zorlaştıran anlaşmazlıkları ortadan kaldırarak ticaretin kolaylaşmasında önemli bir rol oynamıştır. Bu rolde, belirli bir para türünün benimsenmesi, paranın işlevlerinin yanı sıra, paranın niteliklerinin tüketicilerin ekonomik ihtiyaçlarını ne kadar iyi karşıladığına da bağlı olmaktadır.¹¹ Bu anlamda çeşitli mal ve hizmetlerin kripto para birimi cinsinden değerinin belirlenmesi ve bu mal ve hizmetlerin kripto para birimi karşılığında satılabilmesi ve satın alınabilmesi doğrultusunda, kripto para birimleri paranın asli iki işlevi olan değer ölçüsü ve değişim aracı olma işlevlerini karşılayabilmektedir. Ayrıca, kripto para birimleri; taşınabilirlik, dayanıklılık, bölünebilirlik ve güvenlik konusunda sunmuş olduğu alternatifler ile teknoloji çağının ihtiyaçlarına hitap edebilmektedir. Ancak para ürünleri, asli işlevleri karşılamanın ve sundukları özelliklerin yanı sıra, likidite (nakit olma), satışa elverişlilik (geniş kabul) ve değer istikrarı gibi bazı iktisadi özelliklere de sahip olma eğiliminde bulunmaktadır. Kripto para birimleri, mevcut durumda bu özellikleri tam anlamıyla karşılayamadıkları için para birimi olma konusunda en fazla eleştiriyi bu noktalar üzerinden almaktadır.¹²

Devlet temelli günümüz modern parasının özelliklerinin, devlet yasaları tarafından öngörülen bir hesap birimine atıfta bulunularak ifade edilmesi, devletin siyasi alanı içinde genel kabul gören değer ve değişim aracı ölçüsü olarak hizmet etmesi ve paranın yasal çerçevesinin, para biriminin çıkarılmasından sorumlu bir merkez bankası veya para otoritesi ile para politikasının uygulanması ve ödeme sistemlerinin yönetimi için uygun kurumsal hükümleri içermesi olarak sıralandığı

¹⁰ Shadab, a.y.

¹¹ Hanna Halaburda, Miklos Sarvary, **Beyond Bitcoin: The Economics of Digital Currencies**, New York, Palgrave Macmillan, 2016, pp. 22-23.

¹² Cameron Harwick, "Cryptocurrency and the Problem of Intermediation", **The Independent Review**, C.XX, No:4, 2016, p. 573.

görülmektedir.¹³ Kripto para birimleri ise, bir merkez bankası veya kamu otoritesi tarafından düzenlenmeyen veya garanti edilmeyen değerin dijital temsili olarak varsayılmaktadır. Kripto para birimleri, yasal bir para statüsüne sahip olmadan veya yasal para statüsüne sahip bir para birimine bağlı kalmadan, gerçek ve tüzel kişiler tarafından ödeme aracı olarak kabul edilmeleri doğrultusunda, bu para birimlerinin alım-satım, nakil ve saklama işlemleri yapılabilmektedir.¹⁴ Bu bağlamda, devlet otoritesi tarafından hazırlanan yasal bir çerçevenin ve devletin düzenleme yetkisinin bulunmadığı kripto para birimleri, yasal açıdan mevcut modern paranın gereklerini karşılayamamaktadır. Ancak Irak İsviçre Dinarı örneği¹⁵ kendi içsel değeri veya devlet desteği olmadan bir para biriminin sürdürülebilir olabileceğini göstermektedir.¹⁶ Bu ve bunun gibi örnekler, paranın bu türde yasal bir dayanağa sahip olması gerekliliği üzerinde düşündürebilmektedir.

Madencilik ile çıkarılan ve tasarım gereği kıtlık olgusunun var olduğu kripto para birimleri, sınırlı arz algoritması ile geliştirilmiş olmaları ve merkezi bir otorite tarafından kontrol edilmemesi hususları ile emtia paraya (altın), kendi içsel değerinin bulunmuyor oluşuyla da itibari paraya benzetilebilmektedir. Bu yüzden kripto para birimleri, emtia para ile itibari paranın karışımı niteliğindeki hibrit bir para birimi olarak ifade edilebilmektedir.¹⁷

3.1.3. Kripto Para Birimlerinin Menkul Kıymet Olarak Değerlendirilmesi

Sahibine veya hâmiline bir mal üstünde hak ya da tüzel kişiler ile bir alacak ilişkisini temsil eden, parasal değere sahip olarak işlem gören finansal varlıklar menkul

¹³ Charles Proctor, **Mann on the Legal Aspect of Money**, Oxford, Oxford University Press, 2012, pp. 351-352.

¹⁴ Tom Keatinge, David Carlise, Florence Keen, "Virtual Currencies and Terrorist Financing: Assessing the Risks and Evaluating Responses", **European Parliament**, 2018, p. 12.

¹⁵ Irak İsviçre Dinarı, Irak hükümeti tarafından 1990'ların başında desteklenmiştir. Körfez savaşından sonra hükümet desteğini kaybetmiş olmasına rağmen, istikrarlı bir değere sahip olarak Irak'ın kuzey bölgelerinde dolaşmaya devam ederek ticari değerini korumuş ve on yıllık bir süre içinde çökmeden kullanılmıştır. Bkz.: Mervyn King, "The Institutions of Monetary Policy", p. 12.

¹⁶ Reuben Grinberg, "Bitcoin: An Innovative Alternative Digital Currency", **Hastings Science & Technology Law Journal**, C.IV, No:1, 2011, p. 175.

¹⁷ Dirk G. Baur, KiHoon Jimmy Hong, Adrian D. Lee, "Bitcoin: Currency or Asset?", (Çevrimiçi) https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2736020, 7 Ekim 2018, p. 3.

kıymet olarak tanımlanmaktadır.¹⁸ Menkul kıymet ifadesi, ABD Yüksek Mahkemesi ve ABD Menkul Kıymetler ve Borsa Komisyonu (SEC) tarafından birçok finansal ve ticari düzenlemeyi içerecek şekilde çok geniş bir şekilde yorumlanmıştır.¹⁹ Bu bağlamda ABD mevzuatına göre, hisse senedi, devlet tahvili, hazine bonosu gibi menkul kıymet olarak nispeten bilinirliği daha fazla olan finansal araçların yanı sıra, “yatırım sözleşmeleri” de menkul kıymet kapsamında bulunmaktadır.²⁰

Bir tasarı veya projenin yatırım sözleşmesi niteliğini sağlaması, bu proje veya tasarının, ortak bir girişime para yatırılmasını ve sadece yatırım yapılan tarafın çabaları sonucunda elde edilen kârı bulundurmasını gerektirmektedir. Bu koşulların sağlandığı durumda teşebbüsün spekülasyon durumu ya da gerçek değeri olan veya olmayan bir mal satışının olması durumu önemli bulunmamaktadır.²¹ ICO tasarımcıları tarafından, genellikle yeni bir teknoloji fikri için sermaye toplanması amacıyla bir başlangıç parası geliştirilmekte ve bu teknoloji fikrine güvenilmesi doğrultusunda, çıkarılan bu **token** ürününün satılması ile fon toplanmaktadır. Bu yönde gerçekleştirilen bir yatırım işlemi, şirket hisse senedine yatırım yapılması durumuna benzemektedir.²² Ancak bu yatırım işleminin yatırımcıya özel haklar sunmadığı göz önüne alındığında, bu yatırımın bir yatırım sözleşmesi niteliğinde değerlendirilmesi gerekmektedir.

Bitcoin ve altkoin ürünlerinin, borç senetleri gibi bir ödeme taahhüdünde bulunmamaları, hisse senetleri gibi sahibine veya hâmileline özel haklar sunmamaları ve para karşılığında satın alınmalarına rağmen, yatırım sözleşmesi statüsünü sağlamamaları nedenleri ile menkul kıymet olarak değerlendirilemeyeceği savunulmaktadır.²³ **Token** kategorisinde yer alan ICO ürünlerinin ise yatırım sözleşmesine benzer bir uygulama sundukları varsayıldığında, kripto para birimlerinin

¹⁸ Hançerlioğlu, **a.g.e.**, p. 401.

¹⁹ Justin Cooke, Richard Cohen, Jason Denisenko, “Initial Coin Offerings: A comparative overview of securities regulatory environments in the US, UK and Asia Pacific”, **Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2019**, Ed. by Josias Dewey, 2019, London, Global Legal Group, p. 35.

²⁰ Securities Act of 1933; Securities Exchange Act of 1934.

²¹ 328 U.S. 293.

²² Ryan Derousseau, **The Everything Guide to Investing in Cryptocurrency: From Bitcoin to Ripple, the Safe and Secure Way to Buy, Trade, and Mine Digital Currencies**, New York, Adams Media, 2019, p. 57.

²³ Andrea Borroni, “A Fuzzy Set in the Legal Domain: Bitcoins According to US Legal Formants”, **Bitcoin and Mobile Payments: Constructing a European Union Framework**, Ed. by Gabriella Gimigliano, London, Palgrave Macmillan, 2016, pp. 108-109.

belirli bir kısmının menkul kıymet niteliği taşıdığı ifade edilebilir. Ancak SEC, ICO ürünlerini düzenlemeye ve bu ürünlerin yatırımcılara ve hatta bir bütün olarak finans endüstrisine daha iyi hizmet vermelerini sağlama amacıyla, kripto para birimi borsalarından, cüzdan olarak bilinen dijital varlık depolama araçlarına kadar her şeye menkul kıymet kanunlarını uygulamaktadır.²⁴

3.2. Gelir Teorileri Açısından Kripto Para Gelirleri

Kripto para birimlerinin madencilik süreci veya bir yatırım projesine gelir toplanılması amacıyla piyasaya sürülmesinden sonra bu para birimlerinin bilinirliği ve kullanım alanları artmış ve kripto para alım satım ve arbitraj işlemlerinin yapılabildiği çok sayıda çevrimiçi platform hizmete girmiştir. Bu platformlarda itibari para karşılığında kripto para alınabilmekte ve benzer şekilde sahip olunan kripto paralar ile itibari para geri alınabilmektedir. Kripto para alım-satım işlemleri ile başlangıçtaki itibari para veya kripto para miktarı arttırılabildiği gibi, kripto para arbitrajı ile sahip olunan kripto para miktarının arttırılması yoluyla da getiri elde edilebilmektedir. Ortaya çıkan bu fayda artışı ise gelir olarak ifade edilebilir. Bu bağlamda kripto para birimleri üzerinden elde edilen faydayı, gelir kapsamında değerlendirmek gerekmektedir. İktisadi açıdan gelir kavramının açıklanması yönelik, “kaynak teorisi” ve “safı artış teorisi” olmak üzere iki yaklaşım bulunmaktadır.

3.2.1. Kaynak Teorisi Açısında Kripto Para Gelirleri

Süreklilik ve kaynağın korunması esaslarına dayanan kaynak teorisi açısından, gelirin, belirli bir kaynaktan düzenli bir şekilde ve üretim faktörlerinin üretim sürecine katılması sonucu elde edilmesi gerekmektedir.²⁵ Bu teori kapsamında toprak (hammadde), emek, sermaye ve müteşebbis olarak yer alan üretim faktörlerinin, üretime sokulmaları karşılığında sağlanan iktisadi fayda gelir olarak ifade edilmektedir. Ancak bu üretim faktörlerinin ortaya çıkardıkları faydaların yalnızca bir

²⁴ Aries Wanlin Wang, **Crypto Economy: How Blockchain, Cryptocurrency, and Token-Economy Are Disrupting the Financial World**, New York, Skyhorse Publishing, 2018, p. 195.

²⁵ Salih Turhan, **Vergi Teorisi ve Politikası**, İstanbul, Filiz Kitabevi, 2020, s. 130; Fritz Neumark, “Problems of General Income Theory”, **İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası**, 1945, C.V, No:1-4, s. 161.

akım olarak değerlerinin esas alınmasından dolayı, kaynak teorisindeki gelir kavramı dar anlamda gelir niteliğinde bulunmaktadır.²⁶ Diğer yandan süreklilik ve kaynağın korunması açısından gerçekleştirilen giderler gelir akımından düşülerek kalan kısım gelir olarak kabul edilmektedir.²⁷ Ayrıca kaynak teorisine göre nakdi ve aynı nitelikte olabilen gelir kapsamı içerisinde, üretim faktörlerinin ve üretim süreci sonunda üretilen malların üretim faktörü sahiplerince tüketilmesi yani öztüketim de yer almaktadır.²⁸

Kripto para birimlerinin elde edilme yöntemlerinden biri olan madencilik için, matematiksel fonksiyonu çözümüleme işleminde çalışan işlemci gücü, sistemin çalışması için gerekli elektrik, sistemin işlemesi için donanım parçaları ve tüm bunları bir araya getiren bir kişi bulunmaktadır. İşlemci gücü, elektrik, donanım parçaları ve madenci unsurları sırasıyla emek, toprak (hammadde), sermaye ve müteşebbis olarak belirtilen üretim faktörlerine karşılık gelmekte ve madencilik süreciyle kaynağı belirli ve kripto para birimi cinsinden sürekli olarak bir değer yani gelir elde edilmektedir. Bu bağlamda kaynak teorisi çerçevesinde madencilik amacıyla kurulan elektronik sistemler üzerinden kripto para birimi kazanılması, gelirin unsurları olarak görülen üretim faktörlerinin üretim sürecinde kullanılmasını ve kaynağının belirli ve sürekli olması şartına uygun bir şekilde gelirin elde edilmesini içermektedir.

3.2.2. Safi Artış Teorisi Açısında Kripto Para Gelirleri

Safi artış teorisine göre gelir, belirli bir dönemin başlangıcı ve sonunda aynı zenginlikte bulunma koşuluyla bu dönem içinde tüketilebilen değerlerin toplamı, diğer bir ifade ile bu belirli dönem içinde servette meydana gelen net artışın toplamı olarak ifade edilmektedir.²⁹ Servette meydana gelen her türlü fiili artışı gelir kapsamında değerlendiren safi artış teorisine göre, üretim faktörleri gibi süreklilik gösteren kaynaklar ile beraber, sürekli ve belirli olmayan zamanlarda geçici olarak sağlanan değerler, gelir kavramı içinde yer almaktadır.³⁰ Safi artış teorisinde üretim

²⁶ Kenan Bulutoğlu, **Kamu Ekonomisine Giriş**, İstanbul, Filiz Kitabevi, 1997, s. 488-489.

²⁷ Turhan, **a.g.e.**, s. 130.

²⁸ Binhan Elif Yılmaz, **Maliye**, 4. Basım, İstanbul, Der Yayınları, 2020, s. 176.

²⁹ Şerafettin Aksoy, **Vergi Hukuku ve Türk Vergi Sistemi**, 6. Bası, İstanbul, Filiz Kitabevi, 2010, s. 151.

³⁰ Turhan, **a.g.e.**, s. 131.

faktörlerinin kendi değerlerindeki (stok değer) reel artışların yanı sıra, bir üretim süreci olmaksızın miras, bağış, kumar ve milli piyango üzerinden sağlanan iktisadi değerlerin de gelir kapsamına dahil edilmesi, bu teori kapsamında gelirin daha geniş anlamda tanımlandığını göstermektedir.³¹

Kripto para piyasalarında yapılan alım satım işlemleri sonucu getiri elde edilerek veya kripto para hizmet sağlayıcılarının sunmuş oldukları vadeli mevduat hesapları üzerinden faiz sağlanarak ile servet stokunun artırılması yoluyla gelir elde edilebilmektedir. Ayrıca, mal ve hizmetler karşılığında arızî şekilde kripto para birimi cinsinden ödeme alınması durumunda da gelir sağlanabilmektedir. Bu bağlamda safi artış teorisi açısından piyasalar veya mal ve hizmet satışı üzerinden elde edilen kripto para birimi cinsinden kazançlar gelir tanımına uymaktadır.

3.3. Kripto Para Birimlerinin Vergilendirilmesi

Kripto para birimleri, belirlenen veya belirlenecek olan yasal statülerinden bağımsız olarak, her zaman sanal nitelikte kalacak olmalarına rağmen, yasal düzenlemeler açısından bu para birimlerinin gerçek dünyaya ilişkin ortaya çıkardığı sonuçların önemi bulunmaktadır. Bu yüzden kripto paralar üzerinden kurulan sanal ilişkilerin gerçek dünyada ortaya çıkardıkları sonuçlar ölçüsünde, kripto para birimlerinin yasalara tabi olması gerekebilmektedir. Diğer bir ifade ile düzenleme eksikliği, kripto para birimlerini içeren işlemlerin vergisel sonuçlar oluşturmadığı anlamına gelmemektedir. Ayrıca vergisel anlamda, kripto para birimlerine yönelik özel düzenlemelerin oluşturulmadığı durumlarda, bu para birimlerinin vergilendirilmesinde, vergilemenin genel prensipleri hâlen bir rehber olarak kullanılabilir.³²

Kripto para birimleri arası alım satım işlemleri, kripto para birimleri ile itibari para arasındaki alım satım işlemleri, kripto para birimleri ile mal ve hizmet edinimi ve tedariki, kripto para değişim platformlarının işlemleri, kripto para cüzdan hizmetleri gibi faaliyetler kripto para birimleri üzerinden vergi alınmasına neden olabilecek

³¹ Bulutoğlu, **a.g.e.**, s. 489.

³² Maxim Pervunin, Tatiana Sangadzhieva, “Russia”, **The Virtual Currency Regulation Review**, Ed. by Michael S. Sackheim, Nathan A. Howell, London, Law Business Research, 2019, p. 247.

faaliyetler olarak dikkati çekmektedir. Bu bağlamda kripto para birimleri diğer varlık veya para birimleri gibi vergiye tabi olmakta ve kripto para faaliyetleri gelir, servet ve muamele vergilerinin konusunu oluşturabilmektedir. Kripto para birimi işlemlerinin geçersiz veya yasadışı olması durumunda dahi, vergi otoritesi bu tür işlemlerden vergi tahsil etme yetkisine sahip olabilmektedir.³³

3.3.1. Gelir Vergileri Açısından Kripto Para Gelirleri

Kripto para işlemleri üzerinden sağlanan gelirin vergilendirilmesi, kripto para birimlerinin yasal tanımının yanı sıra, devletlerin gelir vergisi kanunlarında açıkladıkları gelir tanımı ile de ilişkilidir. Devletler, gelir vergisi kanunları kapsamında mali anlamdaki gelir kavramını belirlemeye çalışırken genel bir gelir tanımı yapma yerine, sadece vergiye tabi gelir türlerini ayrı ayrı belirtebilmektedir.³⁴ Bu bağlamda Türk Gelir Vergisi Kanunu'nda gelir bir gerçek kişinin belirli bir takvim yılı içindeki elde etmiş olduğu kazanç ve iratların safı tutarı olarak ifade edilmekte ve ticarî kazançlar, ziraî kazançlar, ücretler, serbest meslek kazançları, gayrimenkul sermaye iratları, menkul sermaye iratları ve diğer kazanç ve iratlar vergiye tabi gelir türleri olarak sıralanmaktadır.³⁵ Almanya Gelir Vergisi Kanunu'nda, benzer şekilde sıralanmış olan gelir unsurları kapsamında elde edilen gelir vergilendirilmektedir.³⁶ ABD Milli Gelirler Kanunu'nda da ise gelir unsurları sıralanmış; ancak belirtilen gelir unsurları dışında herhangi bir kaynaktan sağlanan tüm gelirler yine gelir tanımı içine alınmıştır. Buna göre ABD vergi yasalarına göre, kaynağına bakılmaksızın elde edilen brüt gelirden kanunda belirtilen kesintiler düşüldükten sonra kalan miktar vergilendirilebilir geliri oluşturmaktadır.³⁷ Bu örnekler doğrultusunda, kripto para faaliyetleri üzerinden elde gelire vergi uygulanmadan önce bu gelirin, kanunlarca belirlenmiş olan gelir kategorilerinin kriterlerini karşılama durumuna bakılması gerekmektedir.

³³ Vrajlal Sapovadia, "Legal Issues in Cryptocurrency", **Handbook of Digital Currency: Bitcoin, Innovation, Financial Instruments, and Big Data**, Ed. by David Lee Kuo Chuen, London, Academic Press, 2015, p. 260.

³⁴ Turhan, **a.g.e.**, s. 132.

³⁵ 193 sayılı Gelir Vergisi Kanunu, m. 1 ve m. 2.

³⁶ Einkommensteuergesetz (EStG), § 2.

³⁷ 26 U.S.C. § 61; 26 U.S.C. § 63.

Sanal ekonomilerdeki işlemler veya sanal para birimleri kullanılarak yapılan işlemler, her bir işlemin unsurlarına ve koşullarına bağlı olarak çeşitli şekillerde vergilendirilebilir geliri ortaya çıkarabilmektedir. Sanal paranın reel ekonomi ile bağlantısının bulunmadığı kapalı akış sanal para sisteminde, sanal paranın sadece sanal mal veya hizmetlerin satın alınmasında kullanılabilir olmasından ve sistem dışında bu sanal paranın bir değer taşınamamasından ötürü bu sistemdeki işlemler açısından vergilendirilebilir bir gelir ortaya çıkmamaktadır. Tek yönlü sanal para akış sisteminde ise, sistem içinde kazanılan veya itibari para karşılığında sahip olunan sanal varlıkların, sistem içi hizmetten bağımsız bir şekilde, doğrudan veya üçüncü taraf hizmetler aracılığı ile itibari para karşılığında değiştirilmesi ile vergilendirilebilir gelir ortaya çıkabilmektedir. Çift yönlü sanal para akış sisteminde, gerçek mal veya hizmetler için ödeme olarak sanal para birimi alan bir vergi mükellefi tarafından, bu sanal para birimini gerçek mal veya hizmetler karşılığında değiştirilebildiğinden veya ABD doları gibi devlet tarafından çıkarılan bir para birimine kolayca çevrilebildiğinden yine vergiye tabi gelir söz konusu olabilmektedir.³⁸ Bu anlamda çift yönlü sanal para akış sistemi niteliğindeki kripto para birimlerinden sağlanan gelir, kişisel gelir vergisi ve kurumlar vergisinin konusuna girebilmektedir.

Çoğu finansal varlık, satın alma fiyatı ile satış fiyatı arasındaki fark üzerinden bir getiri olarak sermaye kazancı sağlayabilmektedir. Kripto para birimlerinin değerlerinde meydana gelen dalgalanmalar göz önüne alındığında, bu para birimlerinin alım ve satım işlemlerinin, sermaye kazancı sağlanabilmesi açısından önemli bir kaynak oluşturduğu dikkati çekmektedir. Kripto para birimlerinin, para birimi dışında finansal varlık olarak kabul edildiği durumda, yatırım amacı ile satın alınan kripto para biriminin elden çıkarılmasıyla sağlanan sermaye kazancı üzerinden bir vergi ödenmesi gerekebilmektedir. Ancak, kripto para biriminin piyasa değeri değiştiği durumlarda dahi, kripto para birimi elden çıkarılmadan diğer bir ifade ile kazanç realize edilmeden sermaye kazancı ve vergi ortaya çıkmamaktadır.³⁹ Kripto para birimi değişim işlemlerinde, paranın elden çıkarılması üzerinden sağlanan

³⁸ GAO, “Virtual Economies and Currencies: Additional IRS Guidance Could Reduce Tax Compliance Risks”, (Çevrimiçi) <https://www.gao.gov/assets/660/654620.pdf>, 20 Mart 2020, pp. 10-11.

³⁹ ATO, “Tax treatment of crypto-currencies in Australia - specifically bitcoin”, (Çevrimiçi) <https://www.ato.gov.au/misc/downloads/pdf/qc42159.pdf>, 28 Mart 2020, p. 3.

sermaye kazancı ve vergi, kripto para biriminin başlangıçtaki ve elden çıkarıldığı zamandaki piyasa değeri esas alınarak hesaplanabilmektedir.

Kripto para madenciliği için gerekli donanımların bir araya getirilerek madenci olarak kripto para sisteminde yer alınması durumunda, gerçekleştirilen madencilik faaliyeti karşılığında kripto para cinsinden bir gelir elde edilmektedir. Kripto para birimi vadeli mevduat hesapları üzerinden elde edilen faiz doğrultusunda yine gelir sağlanabilmektedir. Ayrıca, mal ve hizmetler karşılığında kripto para birimi cinsinden ödemelerin yapılması neticesinde de gerçek veya tüzel kişiler tarafından kazanılan bir gelir söz konusu olmaktadır. Kripto para birimleri üzerinden sağlanabilen bu tür gelirler, vergi kanunlarınca belirlenmiş gelir unsurları kapsamında değerlendirilebileceği gibi, ABD vergi kanunlarında olduğu gibi gelirin kaynağına bakılmadığı durumlarda da yine gelir niteliğinde bulunmaları dolayısıyla vergilendirilmektedir.

3.3.2. Katma Değer Vergisi Açısından Kripto Para Birimleri

Kripto para birimi karşılığında mal ve hizmet tedariki, kripto para madenciliği, kripto para değişim ve hizmet sağlama işlemleri olarak sıralanabilecek faaliyetler KDV kapsamında değerlendirilebilmektedir. Kripto para birimlerinin KDV kapsamında değerlendirilebilmesi için, yasal düzenlemenin yanı sıra öncelikli olarak diğer para türleri ile karşılaştırılabilir bir ödeme aracı olarak niteliğinin belirlenmesi gerekmektedir. Kripto para birimlerinin, yasalarca para birimi sayılarak ödeme aracı olarak kullanılması durumunda, bu para birimleri KDV kapsamı dışında kalmaktadır. Ancak, kripto para birimleri, yasalarca para birimi dışında bir varlık olarak belirlenerek ödeme yöntemi olarak da kullanılabilir. Bu ödeme yönteminin trampa niteliğinde varsayılması neticesinde ise, kripto para cinsinden yapılan harcamalar KDV'ye tabi olabilmektedir.⁴⁰

Kripto para birimlerine ilişkin işlemlerde, sağlanan hizmetin niteliğine bağlı olarak KDV söz konusu olabilmektedir. Kripto para birimi alım-satım işlemlerinde

⁴⁰ Redmar A. Wolf, "Virtual Currencies, M-Payments and VAT: Ready for the Future?", **Bitcoin and Mobile Payments: Constructing a European Union Framework**, Ed. by Gabriella Gimigliano, London, Palgrave Macmillan, 2016, pp. 238-239.

aracılık yapan şirketler almış oldukları komisyon üzerinden KDV ödeyebilmektedir. Ancak şirketin kendisinin bizzat kripto para ticaretini yürütüyorsa, tüm satış ve komisyon miktarları KDV'ye tabi olabilmektedir.⁴¹ Bu tür işlemlerde, kripto para ticareti yapan taraflar arasında karşılıklı bir ticari ve hukuki bağlantının olduğu dikkati çekmektedir. Ancak, kripto para madenciliği söz konusu olduğunda, sunulan hizmetler ile alınan karşılık arasındaki bağlantının yetersiz olduğu kabul edilmektedir. Madencilerin, kripto para birimi ödemesi karşılığında işlemleri doğrulamak için fonksiyon çözme hizmeti gerçekleştirmelerine rağmen, tüm madencilere yapmış oldukları her işlem için kripto para ödülü verilmemektedir. Dolayısıyla, genel olarak madencilik faaliyetlerinin KDV kapsamında iktisadi bir faaliyet teşkil etmediği kabul edilmektedir.⁴²

AB açısından itibari para ile kripto para birimi benzeri sanal para birimlerinin arasındaki dönüşüm işlemlerinin ortak bir KDV'ye tabi olup olmadığı ile ilgili karar Avrupa Adalet Divanı'nın, Skatteverket - David Hedqvist davasındaki kararına göre şekillenmiştir.⁴³ Birçok AB ülkesi, 2015 Avrupa Adalet Divanı kararının ardından kripto para birimi işlemlerinin KDV'den muaf tutulduğunu açıklamıştır. Bu konuda Alman Maliye Bakanlığı ise bir rehber yayınlamıştır. Buna göre; kripto para birimleri,

⁴¹ Tara Mandjee, "Bitcoin, its Legal Classification and its Regulatory Framework", **Journal of Business & Securities Law**, C.XV, No:2, 2015, p. 190.

⁴² Aleksandra Bal, "How to Tax Bitcoin?", **Handbook of Digital Currency: Bitcoin, Innovation, Financial Instruments, and Big Data**, Ed. by David Lee Kuo Chuen, London, Academic Press, 2015, p. 275.

⁴³ David Hedqvist, kripto para birimleri ile itibari para birimlerinin değişim işlemleri üzerine hizmetler sunmak ister ve İsveç Gelir Kanunu Komisyonu'ndan, Bitcoin alım ve satım işlemleri için KDV'nin söz konusu olup olmayacağını belirlemek için bir ön karar talep eder. Komisyon, Bitcoin'in yasal ödeme yöntemlerine benzer şekilde kullanılan bir ödeme aracı olduğu ve sonuç olarak Hedqvist'in faaliyette bulunmayı amaçladığı işlemlerin KDV'den muaf tutulması gerektiği kararını verir. Skatteverket, (İsveç Vergi Dairesi), Hedqvist'in gerçekleştirmeyi planladığı işlemlerin AB KDV Direktifinde (2006/112/EC) öngörülen muafiyetlerin kapsamına girmediğini ileri sürerek, komisyonunun İsveç Yüksek İdare Mahkemesi'ne verdiği karara itiraz eder. Bu durumda İsveç Yüksek İdare Mahkemesi, bu tür işlemlerin KDV'ye tabi olup olmadığını Adalet Divanı'na sorar. Divan, Bitcoin ve benzeri kripto para birimleri ile itibari para birimlerini değişim işlemlerinin, farklı ödeme araçlarının değişimini içermesinden ötürü, direktif kapsamında dikkate alınacak hizmetlerin tedariki kapsamına girdiğine ve sağlanan hizmet (kripto para birimlerinin satın alındığı fiyat) ile alınan bedel (kripto para birimlerinin müşterilere satıldığı fiyat) arasında doğrudan bir bağlantı bulunduğuna karar verir. Ancak Divan, AB KDV direktifinin, yasal olarak kullanılan para birimi, banknot ve madeni paralar ile ilgili işlemlere ilişkin hükmü kapsamında, kripto para ile itibari para değişim işlemlerinin KDV'den muaf olduğuna karar kılar. Bu karar ile AB adalet divanı kripto para birimi Bitcoin'e başka bir birimi olarak muamele ederek, kripto para birimlerini KDV kapsamı dışında tutmuştur. Bkz.: Case C-264/14 – Hedqvist.

taraflarca alternatif sözleşme ve doğrudan ödeme aracı olarak kabul edildiği ve bu para birimlerinin ödeme aracı olarak kullanılmasından başka bir amaca hizmet etmediği işlemler de yasal ödeme aracı olarak kabul edilmektedir. Bu anlamda, kripto para birimi ile itibari para değişimi veya tersi yönde değişim, kripto para birimlerinin bir ödeme aracı olarak kullanılması ve kripto para madenciliği faaliyetleri KDV’den muaf tutulmaktadır. Ancak, dijital kripto para cüzdanı hizmetlerinin sunulması ve kripto para değişim platformlarının sağlanması faaliyetleri KDV kapsamında vergilendirilebilmektedir.⁴⁴ Ayrıca kripto para madenciliği için gerekli olan yüksek seviyedeki elektrik tüketimi göz önüne alındığında, madencilik için kullanılan elektrik tarifesinin daha yüksek bir fiyattan düzenlenmesi, bir bakıma kripto para madencileri tarafından yaratılan artı değerın vergilendirilmesine benzer bir uygulama olabilmektedir.⁴⁵

3.3.3. Servet Vergileri Açısından Kripto Para Birimleri

Devletler arasında çeşitleri ve uygulama teknikleri farklılık gösteren servet vergileri, servetten alınan vergiler, servet transferinden alınan vergiler ve servet artışı vergileri şeklinde genel anlamda sınıflandırılabilir. Buna göre, servetten alınan vergilerde servet mevcudu, servet transferinden alınan vergilerde servet unsurlarının mülkiyet hakkının devredilmesi, servet artışı vergilerinde ise aynı kişiye ait servette meydana gelen artış servet vergisinin konusunu oluşturmaktadır.⁴⁶ Kripto para birimleri de sahip oldukları değer doğrultusunda servet unsurları kapsamında değerlendirilebilmektedir. Daha çok gelir vergisi ve KDV kapsamında ele alınan kripto para birimlerinin sahipliği, devri ve değer artışı, ayrıca servet vergisinin konusuna giren iktisadi değeri oluşturabilmektedir.

⁴⁴ Bkz.: Bundesfinanzministerium der Finanzen, Umsatzsteuerliche Behandlung von Bitcoin und anderen sog. virtuellen Währungen; EuGH-Urteil vom 22. Oktober 2015, C-264/14, Hedqvist.

⁴⁵ World Bank Group, “Cryptocurrencies and Blockchain”, (Çevrimiçi) <http://documents.worldbank.org/curated/en/293821525702130886/pdf/Cryptocurrencies-and-blockchain.pdf>, 6 Nisan 2020, p. 46.

⁴⁶ Turhan, **a.g.e.**, s. 198.

3.4. Vergi Uyumunu Açısından Kripto Para Birimleri

Vergi kanunlarının ekonomik yapıya göre uyarlanması gerekmektedir. Ekonominin kompleks bir sistem olduğu düşünüldüğünde, uygulanacak aşırı karmaşık bir vergi sistemi, mükelleflerin faaliyetlerini yasal biçimde uyarlayarak yükümlülüklerini azalttıkları vergiden kaçınma eylemlerine ve mükelleflerin yasadışı biçimde hareket ederek eşitliğe zarar verdikleri vergi kaçırma eylemlerine yol açabilmektedir.⁴⁷ Bu anlamda vergi mevzuatının açık ve kapsayıcı hazırlanması ile birlikte, mükelleflerin bu mevzuata uygun olarak davranması önem kazanmaktadır. Mükelleflerin vergi sistemlerine uygun olarak davranması, diğer bir ifade ile vergi uyumu, vergi mükelleflerinin vergilerini zamanında ve doğru bir şekilde ödeyerek vergi kanun ve düzenlemelerine uyma kararını ifade etmektedir. Kripto para birimleri, vergiden kaçınma ve vergi kaçırma konularında sağladıkları motivasyon ile vergi uyumuna ilişkin sorunlar ortaya çıkarmaktadır.

Kripto para birimlerinden sağlanan gelirin teorik ve/veya yasal açıdan vergilendirilebilir olması, bu gelirin daima vergilendirildiği anlamını taşımamaktadır. Bu tür para birimleri üzerinden gelir elde eden mükellefler, bu gelirin vergiye tabi bir gelir olabileceğini bilemedikleri için vergi ödememekte veya vergi uyumsuzluğunun tespit edilip cezalandırılmasının mümkün olmadığına bilinci ile vergi ödemekten kaçınabilmektedirler.⁴⁸ Gelirin vergiye tabi bir gelir olabileceğinin bilinmediği ilk durumda, vergi yükümlülüğünü yerine getirmek isteyen ancak bilgi eksikliği ve vergi yükümlülüklerinin anlaşılabilmesi nedenleri ile vergi yükümlülüğünü yerine getiremeyen mükellefler, kripto para birimlerinin vergilendirilmesinde zorluk çıkarabilmektedirler. Saf ve tecrübesiz vergi mükellefleri tarafından, kripto para birimleri aracılığıyla kazanılan gelirlerin, vergiye tabi gelir olarak doğru bir şekilde tanımlanamaması söz konusu olabilmektedir. Bu anlamda net ve doğru bilgiye erişimin olmadığı durumda, mükellefler üzerindeki kripto para birimi faaliyetlerinden elde edilen gelirin konusunu oluşturduğu verginin bildirilmesi ve ödenmesi

⁴⁷ Richard A. Musgrave, Peggy B. Musgrave, **Public Finance in Theory and Practice**, Singapore, McGraw-Hill Book, 1989, p. 228.

⁴⁸ Bal, **a.g.e.**, p. 272.

yükümlüğü gayriresmî olarak hafiflemektedir.⁴⁹ Bilinçli bir şekilde vergi uyumsuzluğunun gerçekleştirildiği ikinci durum ise kripto para birimlerinin tasarım özelliklerinden kaynaklanmaktadır. Kripto para cüzdanlarının, ödeme ve transfer işlemleri için kişisel bilgilere ihtiyaç duymamaları neticesinde tüm işlemler anonim olarak kalmaktadır. Bu anonimlik, elde edilen gelirin ve kripto para cüzdanlarında muhafaza edilen değerin, belirli bir vergi mükellefine kadar izinin sürülmesi son derece zorlaştırmaktadır. Dolayısıyla gelir, vergi mükellefleri tarafından beyan edilmedikçe, vergi otoritelerinin bu gelir hakkındaki bilgiye erişmesi mümkün olmayabilmektedir.⁵⁰

Vergi mükellefleri vergi yükümlülüğünün olabileceğinin farkında olsalar dahi, gelirin nasıl karakterize edileceğine dair belirsizlik, doğru vergilendirme işlemlerinin yapılmasına engel olabilmektedir. Bu durumda kripto para birimi işlemlerinden elde edilen vergiye tabi gelirin nasıl hesaplanacağına dair belirsizlik öne çıkan bir sorun olarak dikkati çekmektedir. Özellikle aracı bir piyasa veya platform dışında gerçekleştirilen kripto para birimi alım satımından elde edilen gelir ve bu gelirin matrahı belirlenememektedir.⁵¹

Sanal ekonomi veya sanal para birimi işlemleri, bu işlemlere aracılık edilmesi amacıyla üçüncü taraf bir hizmet ağını içermesi ve vergi mükelleflerinin raporlama gereksinimlerini karşılaması koşullarına bağlı olarak üçüncü taraf bilgi raporlamasına tabi olabilmektedir. Ancak bu raporlama süreci, kripto para birimlerinde tam olarak sağlanamamaktadır. Kripto para kullanıcılarının raporlama için aracı ağa gerekli bilgileri sundukları durumda dahi, bu para birimlerinin üçüncü taraf ödeme ağı dışına çıkarılmasıyla kullanıcıların kimlik bilgisinin izinin sürülmesi güç olmaktadır. Bu yüzden, kripto para sistemindeki üçüncü taraf bilgi raporlaması, vergi otoriteleri veya diğer düzenleyici kurumlar açısından kesin bir çözüm getirememektedir.⁵²

Kripto para birimleri, vergi kaçırma ve vergi kaçakçılığı faaliyetlerinde kullanılabilecek bir araç olarak önemli bir potansiyel barındırmaktadır. Bu durum,

⁴⁹ GAO, **a.g.e.**, p. 13.

⁵⁰ Bal, **a.y.**

⁵¹ GAO, **a.y.**

⁵² GAO, **a.g.e.**, p. 14.

özellikle kullanıcı kimliğinin paylaşılmasının gerekmemesi ve işlemlerin eşler arasında gerçekleşmesi nedenleriyle ortaya çıkmaktadır.⁵³ Mükellefler, kripto para birimlerinin anonimlik ve eşler arası sistem özellikleri sayesinde bu para birimleri üzerinden elde ettikleri vergiye tabi geliri mevzuata aykırı olarak gizleyerek vergi kaçırabilmektedir.

3.5. Kripto Para Birimlerinin Vergilendirilmesinde Ülke Mevzuatları

Kripto para birimlerinin alternatif bir para birimi olarak hizmet etmesi ve artan kullanımı, bir belirsizlik döneminden sonra devletleri kripto para sistemini düzenleme ve denetleme üzerine çalışmaya yönlendirmiştir. Kripto para kullanıcıları ve hizmet sağlayıcıları kripto para birimleri üzerinden gelir elde etmeleri doğrultusunda vergi mükellefi niteliği taşıyabilmektedirler. Dolayısıyla kripto para sistemlerine ilişkin önemli konuların ve düzenlemelerin özellikle vergi hukuku başta olmak üzere kamu hukuku kapsamında tartışılması söz konusu olmaktadır.⁵⁴ Kripto para birimlerinin yasal çerçeve içerisinde tanımlanması, aslında bu para birimlerinin vergilendirilmesi konusundaki kapsam ve yöntemleri içermektedir. Kripto para birimleri devlet otoriteleri tarafından emtia, para birimi veya menkul kıymet olarak tanımlanabilmekte ve bu kapsamda kripto para faaliyetleri için yasal zemin hazırlanabilmektedir. Ancak kripto para faaliyetlerinin belirli bir süre askıya alınması veya tamamen yasaklanması gibi düzenlemeler de söz konusu olabilmektedir.

Kripto para birimlerinin mevcut iktisadi ve hukuki düzenin kurallarına uymayan bir teknoloji olarak ortaya çıkması ülkeleri yeni yasa ve düzenlemeler yapmaya yönlendirmektedir. Bu anlamda kripto para birimlerine yönelik farklı ülke yaklaşımları bulunmaktadır. Bu yaklaşımlar; kripto para birimlerinin kullanımının ve geliştirilmesinin teşvik edilmesi, kripto para birimlerinin kullanımının yasaklanması veya kısıtlanması ve finansal inovasyonu teşvik ederken potansiyel riskleri en aza indirmek için kripto para birimi kullanımının düzenlenmesi şeklinde

⁵³ Dong He v.d., **a.g.e.**, p. 30.

⁵⁴ Boehm & Pesch, **a.g.e.**, p. 45.

sıralanabilmektedir.⁵⁵ Bu bakımdan, Malta ve İsviçre kripto para birimlerine karşı önemli düzeyde serbestlikler sunan; ABD, Almanya ve Japonya kripto para birimlerinin düzenlenmesi yoluyla kripto para birimleri üzerinde kontrollü serbestlik uygulayan; Çin ise kripto para birimleri kullanımını ve faaliyetlerini yasaklayan ülkeler olarak öne çıkmaktadır. Çoğu ülkede olduğu gibi Türkiye’de de kripto para birimlerinin yasal tanımı ile ilgili düzenlemeler hakkındaki belirsizlik devam etmektedir.

3.5.1. ABD

ABD kripto paraların yaygınlaşması ile ortaya çıkan etkileri ve sorunları ele almaya başlayan ilk ülkeler arasında yer almaktadır. 2013 yılında Mali Suçları Engelleme Ağı’nın (FinCEN), sanal para birimi geliştiren, edinen, dağıtan, takas eden, kabul eden veya ileten kişilere Banka Gizlilik Yasası’nın (BSA) uygulanabilirliğini açıklığa kavuşturmak için yayınlamış olduğu kılavuz, ABD hükümetinin kripto para birimi işlemlerini düzenleme anlamında attığı ilk önemli adım olarak kabul edilmektedir.⁵⁶

ABD’de kripto varlık piyasaları ve ilgili faaliyetler, her biri belirli bir misyon, alan ve düzenleme yetkisine sahip çeşitli federal hükûmet ve eyalet kurumları tarafından düzenlenmektedir. Federal düzeyde; Menkul Kıymetler ve Borsa Komisyonu (SEC) bir kripto varlığın menkul kıymet niteliği, Emtia Vadeli İşlemler Ticaret Komisyonu (CFTC) bir kripto varlığın emtia niteliği ve Hazine Bakanlığı’nın Mali Suçları Engelleme Ağı (FinCEN) bir kripto varlığın dönüştürülebilir sanal para birimi niteliği ile ilgilenmekte ve buna göre belirli faaliyetleri düzenlemektedir. Bir kripto varlık aynı anda bu sınıflandırmalardan birine veya daha fazlasına girebilmekte ve eyalet düzeyindeki çok sayıda farklı parasal hizmet sağlayıcısı, menkul kıymet ve

⁵⁵ CRS, “International Approaches to Digital Currencies”, (Çevrimiçi) <https://fas.org/sgp/crs/row/R45440.pdf>, 14 Mayıs 2019, p.5.

⁵⁶ FinCEN, Application of FinCEN’s Regulations to Persons Administering, Exchanging, or Using Virtual Currencies, (Çevrimiçi) <https://www.fincen.gov/sites/default/files/shared/FIN-2013-G001.pdf>, 25 Mayıs 2019.

vergi düzenlemesine tabi olabilmektedir.⁵⁷ ABD’de, eyaletlerin farklı vergi yasalarına sahip olmaları nedeniyle kripto para birimlerine ilişkin vergi düzenlemeleri değişebilmektedir. Örneğin, kripto para birimlerini tamamen yeni bir varlık türü olarak tanıyan ilk eyalet olan Wyoming gibi bazı eyaletler, kripto para birimi yatırımcıları ve hizmet sağlayıcı kuruluşlar için önemli vergi teşvikleri sunmaktadır. Wyoming, sanal para birimlerinin kullanımını kolaylaştırmak için sanal para birimlerinin, alım-satım, yatırım ve ihraç işlemlerini düzenleyen para aktarım yasalarından geniş ölçüde müstesna tutulduğu bir mevzuatı kabul etmiştir. Başka bir eyalet olan New Hampshire de benzer şekilde sanal para birimlerini para aktarım yasalarına tabi tutmamaktadır.⁵⁸

ABD Gelir İdaresi (IRS), kripto para birimlerini itibari para birimi cinsinden eşdeğer bir değere sahip olan veya gerçek para biriminin yerine geçebilen dönüştürülebilir bir sanal para birimi olarak kabul etmekte ve bu para birimleri kullanılarak yapılan ödemeleri, diğer benzer ödemelerle aynı ölçüde raporlama bilgisine tabi tutmaktadır. Bu doğrultuda IRS, kripto para birimi kullanılarak kira, maaş, ücret, prim, yıllık gelir, tazminat vb. şeklindeki sabit ve belirlenebilir gelirler kapsamında kişiye yapılan 600\$ veya üzerindeki ödemelerin, ödemenin kripto para birimi cinsinden yapıldığı tarihteki ABD doları karşılığı olan piyasa değeri üzerinden rapor edilmesi gerektiğini belirten bir kılavuz yayınlamıştır. Kılavuzda aynı zamanda madencilik işlemi sırasında çıkarılan kripto para birimlerinin elde edildiği tarihteki piyasa değeri üzerinden vergiye tabi gelire dahil edilmesi gerektiği de belirtilmektedir.⁵⁹ Ayrıca IRS, 2019 yılında vergi mükellefleri için kripto para birimlerine ilişkin finansal veya ticari işlemlere dair sorgulamanın yer aldığı bir form yayınlamıştır.⁶⁰ Bu bakımdan IRS’nin, kripto para birimleri üzerinden elde edilen gelirlerin vergilendirilebilmesi için bu gelirlerin beyan edilme esasını öne çıkaran düzenlemelere öncelik verdiği dikkati çekmektedir.

⁵⁷ Todd W. Beauchamp, Stephen P. Wink, Simon Hawkins, “Crypto-Asset Trading Platforms: A Regulatory Trip Around the World”, **Global Legal Insights - FinTech 2019**, Ed. by Barbara Stettner, Bill Satchell, New York, Global Legal Group, 2019, p. 11.

⁵⁸ Sidley Austin, “United States”, **The Virtual Currency Regulation Review**, Ed. by Michael S. Sackheim, Nathan A. Howell, London, Law Business Research, 2019, p. 354.

⁵⁹ IRS, Notice 2014-21, (Çevrimiçi) <https://www.irs.gov/pub/irs-drop/n-14-21.pdf>, 24 Nisan 2020.

⁶⁰ IRS, Schedule 1, (Çevrimiçi) <https://www.irs.gov/pub/irs-pdf/f1040s1.pdf>, 24 Nisan 2020.

ABD Kongresi **Crypto-Currency Act of 2020** olarak adlandırılan ve kripto para birimleri de dahil olmak üzere tüm dijital varlıklar için geniş kapsamda açıklayıcı ve belirleyici bir çerçeve oluşturacak yasal bir düzenleme üzerinde çalışmaktadır. Buna göre federal hükûmet düzeyindeki her bir dijital varlık düzenleyicisi, kendileri tarafından düzenlenen dijital varlıklarla ilgili olarak, dijital varlık geliştirmek veya ticaretini yapmak için lisans, sertifika veya kayıt gerekliliğini sağlamakla ve gerekli olan tüm bu federal lisansların, sertifikaların veya kayıtların bir listesini halka sunmakla yükümlü tutulmaktadır.⁶¹

3.5.2. Çin

Çin, blok-zincir endüstrisini desteklemesine rağmen, kripto para birimleri konusunda katı bir tutum sergilemektedir. Önemli düzeyde kripto para birimi işlem hacminin bulunduğu Çin'de 2013'ün sonlarına doğru, başta Çin Merkez Bankası olmak üzere çeşitli bakanlık ve komisyonlar tarafından ortak kripto para birimlerine ilişkin bir bildiri yayınlanmıştır. Bu bildiri, Çin'de kripto para birimlerinin düzenlenmesindeki ilk adım olarak varsayılmaktadır.⁶² Bildiride, Bitcoin'in para otoriteleri tarafından çıkarılmamasına ve gerekli yasal niteliklere sahip olmamasına vurgu yapılarak, Bitcoin'in gerçek bir para birimi değil, sanal meta olduğu ifade edilmiştir. Bitcoin'in itibari para birimine eşit bir yasal statüye sahip olmaması nedeniyle piyasada para birimi olarak kullanılamayacağı belirtilmiştir. Buna doğrultuda kamunun mülkiyet haklarını koruma, resmi para olan Renminbi'nin değerini koruma, kara para aklama risklerini önleme ve finansal istikrarı koruma amaçları ile finansal kurumların ve ödeme kuruluşlarının başta Bitcoin olmak üzere kripto para birimleri ile hizmet sunması ve işlem yapması yasaklanmıştır. Ancak,

⁶¹ Jason Brett, "Congress Considers Federal Crypto Regulators In New Cryptocurrency Act Of 2020", (Çevrimiçi) <https://www.forbes.com/sites/jasonbrett/2019/12/19/congress-considers-federal-crypto-regulators-in-new-cryptocurrency-act-of-2020/#107608f05fcd>, 24 Nisan 2020; Sygna, "What is the Crypto-Currency Act of 2020?", (Çevrimiçi) <https://www.sygna.io/blog/what-is-cryptocurrency-act-of-2020/>, 20 Nisan 2020.

⁶² P. Carl Mullan, **The Digital Currency Challenge: Shaping Online Payment Systems through US Financial Regulations**, New York, Palgrave Macmillan, 2014, p. 134.

taşıdığı risklerin göz önüne alınması koşuluyla, kripto para birimi alım satım işlemlerinin bireysel olarak yapılması özgür bırakılmıştır.⁶³

ABD ile birlikte en büyük kripto para piyasalarından birine sahip olan Çin, bu katı tutumunu daha ileriye taşıyarak 2017 yılında ICO'ları ve kripto para birimi alım satım işlemlerinin yapıldığı yerli borsaları yasaklamıştır. Bu kararın alınmasında, ICO kapsamındaki **token** ihracı yoluyla yurtiçi finansman faaliyetlerindeki artış ve bu ürünlerin spekülatif ve ekonomik düzeni ciddi şekilde bozan yasadışı finansal faaliyetlerde kullanıldığından şüphelenilmesi etkili olmuştur.⁶⁴ Ancak, ICO pazarında mevcut ve potansiyel değeri dikkate alan çoğu Çinli yatırımcı, Hong Kong kripto para platformları veya off-shore hesapları üzerinden kripto para birimi alım satımı işlemlerini gerçekleştirmeye ve **token** ürünleri satın alarak doğrudan yeni şirketlere yatırım yapmaya devam edebilmektedir.⁶⁵

Çin'in merkez bankası olan Çin Halk Bankası'nın (PBOC), bir süredir dijital para birimi üzerinde bir çalışma sürdürdüğü ifade edilmektedir. Son dönemde yapılan açıklamalar, PBOC'un beş yıllık bir araştırmadan sonra resmi olarak kendi dijital para birimini tanıtmak için harekete geçtiğine işaret etmektedir.⁶⁶ Bununla birlikte, daha önceki kısıtlayıcı düzenlemeler göz önüne alındığında Çin'in ulusal blok-zincir altyapısı kullanarak, Yuan birimi üzerinden yasal çerçeve ile geliştireceği ve aynı zamanda kendisinin kontrol edebileceği bir dijital para birimi ile Bitcoin'e alternatif oluşturmak ve bu türdeki bir teknolojik ilerlemede de öncü olmak istediği düşünülebilir.

⁶³ People's Bank of China, Notice Concerning the Prevention of Risks Associated with Bitcoin, (Çevrimiçi) <http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757016/c3762245/content.html>, 25 Nisan 2020.

⁶⁴ The People's Bank of China, Announcement on Preventing Financial Risks from Initial Coin Offerings, (Çevrimiçi) <http://www.pbc.gov.cn/goutongjiaoliu/113456/113469/3374222/index.html>, 25 Nisan 2020.

⁶⁵ Kenneth Rapoza, "Cryptocurrency Exchanges Officially Dead In China" (Çevrimiçi) <https://www.forbes.com/sites/kenrapoza/2017/11/02/cryptocurrency-exchanges-officially-dead-in-china/#215e12af2a83>, 25 Nisan 2020.

⁶⁶ Bloomberg, China's PBOC Says Its Own Cryptocurrency Is 'Close' to Release, (Çevrimiçi) <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-08-12/china-s-pboc-says-its-own-cryptocurrency-is-close-to-release>, 25 Nisan 2020.

3.5.3. Almanya

Almanya’da henüz sanal para birimleri ve diğer sanal varlıklar için özel bir yasal çerçeve yer almamasına rağmen, sermaye piyasaları, bankacılık, finansal hizmetler için geçerli olan ve ayrıca kara para aklama önlenmesine yönelik oluşturulmuş yasa ve düzenlemeler bu para birimleri için uygulanabilmektedir.⁶⁷

Alman Bankacılık Kanunu’na (KWG) göre kripto değerler, herhangi bir merkez bankası veya kamu kurumu tarafından çıkarılmayan veya değeri ve geri ödemesi garanti edilmeyen değerlerin dijital bir temsilidir. Kripto para birimleri, bir para biriminin veya paranın yasal statüsüne sahip olmayan, ancak bir anlaşma veya bir tüzel kişiliğe dayalı olarak gerçek veya tüzel kişiler tarafından borsa veya ödeme işlemleri için kabul edilen ve yatırım amacına hizmet eden, elektronik olarak aktarılan, saklanan ve takas edilen finansal araç olarak tanımlanmaktadır.⁶⁸ Bu doğrultuda, Almanya Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BaFin), KWG’nin hesap birimleri hakkındaki bağlayıcı kararı uyarınca, Bitcoin’i finansal araç olarak kabul etmektedir. Bu yasal sınıflandırma yazılım veya şifreleme türüne bakılmaksızın tüm sanal para birimleri için geçerli sayılmaktadır.⁶⁹

Alman Gelir Vergisi Kanunu (EStG) uyarınca kripto para birimi alım-satım faaliyetleri özel satış işlemleri kapsamında değerlendirilebilmektedir. EStG’ye göre özel satış işlemlerinden elde edilen toplam kazancın bir takvim yılı içinde 600 Euro’nun altında olması durumunda kazançlar vergiden istisna edilmektedir.⁷⁰ Ancak bu sınır aşıldığında, aşan tutarın tamamı vergiye tabi olabilmektedir. Bu durumda, gelir vergisi, kripto para birimlerinin itibari bir para birimine dönüştürüldüğü işlemlerin yanı sıra, diğer kripto para birimlerine dönüştürüldüğü veya ürün ve hizmet satın alımı için kullanıldığı işlemler de ortaya çıkabilmektedir.⁷¹ Ayrıca kripto para cüzdanı ve

⁶⁷ Matthias Berberich, Tobias Wohlfarth, “Germany”, **The Virtual Currency Regulation Review**, Ed. by Michael S. Sackheim, Nathan A. Howell, London, Law Business Research, 2019, p. 124.

⁶⁸ KWG §1 para (11).

⁶⁹ BaFin, “Crypto tokens”, (Çevrimiçi) https://www.bafin.de/EN/PublikationenDaten/Jahresbericht/Jahresbericht2017/Kapitel2/Kapitel2_7/Kapitel2_7_3/kapitel2_7_3_artikel_en.html, 28 Nisan 2020.

⁷⁰ EStG §23 para (3).

⁷¹ Whinheller, “The Fiscal Treatment of Cryptocurrencies in Germany”, (Çevrimiçi) <https://www.winhell.com/en/banking-finance-and-insurance-law/bitcoin-trading/bitcoin-and-tax/taxation-cryptocurrencies-germany.html>, 28 Nisan 2020.

kripto para değişim platformu sağlama hizmetleri KDV kapsamında vergilendirilebilmektedir. Ancak, kripto para birimi ile itibari para arasında değiştirilmesi, kripto para birimlerinin bir ödeme aracı olarak kullanılması ve madencilik faaliyetleri KDV'den istisna tutulmaktadır.⁷²

3.5.4. İsviçre

İsviçre'de sanal para birimlerinin alım-satım işlemlerine ya da bunların mal ve hizmetler için ödeme aracı olarak kullanılmasına ilişkin özel bir düzenleme yer almamaktadır. Diğer bir ifade ile bu faaliyetler için özel bir onaya ihtiyaç duyulmamaktadır. Bu durum, sanal para birimiyle ödeme yapan veya sana para birimlerini satın alan herkesin yanı sıra, sanal para biriminde ödeme kabul eden veya birimlerini satan herkes için geçerli olmaktadır.⁷³

İsviçre Finansal Piyasa Denetim Otoritesi (FINMA), ICO ürünlerinin sınıflandırıldığı ve bazı düzenlemelerin yer aldığı bir kılavuz yayınlamıştır. FINMA yayınladığı kılavuzda **token** ürünlerini temel ekonomik işlevlerine göre, “ödeme **token** ürünü”, “hizmet **token** ürünü” ve “varlık **token** ürünü” şeklinde sınıflandırmıştır. Buna göre kripto para birimi ile eş anlamlı olarak kullanılan ödeme **token** ürünü, mal ve hizmet satın almak için bir ödeme aracı veya para ve değer aktarım aracı olarak kullanılması amaçlanan **token** ürünleri şeklinde belirtilmektedir. Hizmet **token** ürünü ise, blok-zincir tabanlı bir altyapı aracılığıyla bir uygulamaya veya hizmete dijital olarak erişim sağlanması amaçlanan **token** çeşidi olarak ifade edilmektedir. Varlık **token** ürünü de ihraç eden üzerinde borç veya öz sermaye talebi oluşturan, gelecekteki şirket kazançlarından veya sermaye akışlarından pay alınması amaçlanan **token** türü olarak tanımlanmaktadır.⁷⁴

İsviçre finans piyasası kanunu sanal para birimlerini düzenleyen özel hükümler içermemesine rağmen, bu para birimlerinin, sahip oldukları teknoloji sayesinde

⁷² Bkz.: Bundesfinanzministerium der Finanzen, Umsatzsteuerliche Behandlung von Bitcoin und anderen sog. virtuellen Währungen; EuGH-Urteil vom 22. Oktober 2015, C-264/14, Hedqvist.

⁷³ FINMA, “Virtual Currencies”, (Çevrimiçi) <https://www.finma.ch/en/~media/finma/dokumente/dokumentencenter/myfinma/faktenblaetter/faktenblatt-virtuelle-waehrungen.pdf?la=en>, 7 Nisan 2020.

⁷⁴ FINMA, “Guidelines for enquiries regarding the regulatory framework for initial coin offerings (ICOs)”, (Çevrimiçi) <https://cryptovalley.swiss/?mdocs-file=54688>, 30 Nisan 2019 p. 3.

anonimlik ve sınır ötesi varlık transferlerini kolaylaştırma özelliğine sahip olmaları, bu birimler ile ticaret yapılması için FINMA'dan izin alınmasını gerektirebilmektedir. Sanal para birimleri ticaretinin, kara para aklama ve terörizmin finansmanı risklerini artırma olasılığını göz önüne alan İsviçre, cüzdan hizmetleri ve sanal para birimlerinin satın alınabileceği ve satılabileceği platformları Kara Para Aklanmasını Önleme Yasası (AMLA) kapsamında değerlendirebilmektedir.⁷⁵ **Token** ürününün henüz mevcut olmadığı ama haklarının satılabilir olduğu ön finansman ve ön satış öncesinde ise, tüm **token** ürünlerinin menkul kıymet niteliği taşıdıkları için Kara Para AMLA'ya tabi olmadığı ifade edilmektedir. Ancak piyasaya sürüldükten itibaren ödeme **token** ürünleri menkul kıymet niteliğini kaybederek bir ödeme aracı olarak AMLA kapsamında değerlendirilmektedir. Hizmet **token** ürünleri normal kullanım amaçları dışında yatırım amacı ile kullanıldıkların da ise, varlık **token** ürünleri gibi menkul kıymet niteliğinde değerlendirilmektedir. Ancak ödeme yöntemi olarak kabul edilmemeleri doğrultusunda hizmet **token** ürünlerine ve varlık **token** ürünlerine AMLA kuralları uygulanmamaktadır.⁷⁶

İsviçre'de bir ödeme karşılığında gerçek kişiler tarafından işlemci hesaplama gücünün sağlanmasıyla gerçekleştirilen kripto para madenciliği üzerinden elde edilen gelir, serbest meslek geliri kategorisine girmekte ve bu gelirin beyan edilmesi gerekmektedir. Ayrıca kripto para cüzdanlarındaki bakiyeler servet vergisine tabi olabilmektedir. Basit olması açısından cüzdanda bulunan değer, yasalarca belirlenmiş olan tarihte cüzdan bakiyesinin bir çıktısı ile beraber İsviçre vergi beyannamesindeki varlıklar ve menkul kıymetler bölümünde beyan edilmesi gerekmektedir.⁷⁷ Kripto para birimleri satış işlemleri üzerinden elde edilen kazanç ise, İsviçre vergi perspektifinden menkul varlıklardan sağlanan sermaye kazançları kapsamına girmekte ve vergiden istisna edilen sermaye kazançları olarak kabul

⁷⁵ FINMA, “**Virtual Currencies**”.

⁷⁶ FINMA, “**Guidelines for enquiries regarding the regulatory framework for initial coin offerings (ICOs)**”, p. 8.

⁷⁷ Kantonaes Steueramt Zürich, “Steuerliche Behandlung von Kryptowährungen (Bitcoin etc.)”, (Çevrimiçi) <https://www.steuern.ch/internet/finanzdirektion/ksta/de/steuerbuch/zuercher-steuerbuch-definition/zstb-16-5.html>, 1 Mayıs 2020.

edilmektedir. Kripto para birimi işlemlerinden kaynaklanan sermaye kayıpları ise genellikle vergiden düşülmemektedir.⁷⁸

3.5.5. Japonya

Bitcoin'in değerindeki yükseliş ve ICO ürünleri için artan talep doğrultusunda, Japon kripto para piyasası 2017 yılında önemli düzeyde bir büyüme gerçekleştirmiştir. Japon hükümeti kripto para ekonomisinde büyüme ve istikrarı teşvik etmek amacıyla, kripto para birimlerini yasa çıkararak tanımlayan ilk devlet konumunda bulunmaktadır. Japonya ayrıca, kripto para birimi borsalarının müşterilerini korumak ve kara para aklamanın önlenmesi ve terörizmin finansmanı ile mücadele (AML/CFT) amaçları ile kripto para ekonomisine ilişkin düzenlemelerini sürdürmektedir. Bu süreçte Japonya'nın en büyük kripto para piyasalarından biri haline geldiği ifade edilmektedir.⁷⁹

Japonya'da kripto para değişim işlemleri Ödeme Hizmetleri Kanunu (PSA) kapsamında düzenlenmektedir. Bu kanun uyarınca sanal para birimi olarak belirtilen kripto para birimleri, kişiler tarafından mal alımı veya kiralanması ya da hizmet sağlanması için kullanılabilen, açıkça belirtilmemiş kişilerden satın alınabilen veya bu kişilere satılabilen ve elektronik veri işleme sistemi ile devredilebilen mülk değeri ve de bu mülk değeri için karşılıklı olarak değiştirilebilen ve elektronik veri işleme sistemi ile devredilebilen mülk değeri olarak tanımlanmaktadır. Yine bu kanuna göre sanal para birimi değişim hizmeti; sanal para birimi alınması, satılması veya takas edilmesini, sanal para birimi satın alma, satma ve takas etme faaliyetleri için aracılık veya temsilcilik hizmetlerini ve belirtilmiş olan bu işlem ve faaliyetlerle bağlantılı olarak kullanıcıların nakit veya sanal para birimlerinin yönetimini içermektedir.⁸⁰ Japonya'da yalnızca yetkili bir Yerel Finans Bürosu'na kayıtlı olan sanal para birimi hizmet sağlayıcılarının faaliyette bulunmasına izin verilmektedir.⁸¹

⁷⁸ Stephen Turley, "Cryptocurrency and tax compliance: A Swiss view", (Çevrimiçi) <https://blog.kpmg.ch/tax-legal-news/cryptocurrency-swiss-view/>, 1 Mayıs 2020.

⁷⁹ Taro Awataguchi, "Japan", **Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2019**, Ed. by Josias Dewey, 2019, London, Global Legal Group, p. 349.

⁸⁰ Payment Services Act, Act No. 59 of 2009, Article 2.

⁸¹ FSA, Details of Screening for New Registration Application as Virtual Currency Exchange Service Provider, (Çevrimiçi) <https://www.fsa.go.jp/en/news/2017/20170930-1/02.pdf>, 1 Mayıs 2020.

Japon vergi kanunlarına göre, devir sahibinin iş yeri Japonya'da bulunduğu durumda kripto para birimi satışı tüketim vergisine tabi bulunmaktaydı. Ancak bu durum 2017 yılında yürürlükteki vergi kanunlarında yapılan düzenleme sonrasında değişmiştir. PSA kapsamında bir sanal para birimi olan Bitcoin gibi kripto para birimlerine tüketim vergisi 1 Temmuz 2017'den sonra uygulanmamıştır. Ayrıca, kripto para birimlerinin satışından veya kullanımından elde edilen kazançların diğer gelirler kapsamında değerlendirilerek bu gelirler üzerinden gelir vergisi alınacağı Japonya Ulusal Vergi Dairesi tarafından belirtilmektedir.⁸²

3.5.6. Malta

Malta, kripto para endüstrisinin önemli oluşumlarını adaya çekmek amacıyla blok-zincir ile ilgili yenilikçi projelerin oluşturulmasına önem veren ülkeler arasında yer almaktadır. Bu amaçla, Malta Dijital İnovasyon Kurumunun kurulması, dağıtılmış defter teknolojisi (DLT) platformları ve ilgili servis sağlayıcılarının sertifikasyonu için çerçeve hazırlanması ve Sanal Para Birimi Yasası'nın oluşturulması için çalışmalar yürütmektedir.⁸³ 2018 yılında blok-zincir ve kripto para birimlerini doğal olarak karakterize eden ticari, teknik ve teknolojik özellikleri karşılamak için düzenleyici ve yasal bir çerçeve tasarlanmıştır. Malta Hükümeti, bu faaliyetleri ile Malta'yı "Blok-zincir Adası" olarak tesis etme yolunda kararlı olduğunu açıkça ifade etmiştir.⁸⁴ Pazar payının önemli bir bölümüne sahip kripto para borsalarının merkezlerini Malta'da bulundurmaları göz önüne alındığında, Malta'nın bu amaç doğrultusunda başarılı olduğu da dikkati çekmektedir.

Malta'da 1 Kasım 2018 tarihinde Sanal Finansal Varlık Yasası (VFA Act) yürürlüğe girmiştir. Yasa uyarınca DLT; verilerin kaydedildiği, karşılıklı olarak paylaşıldığı ve çok sayıda devreden oluşan bir ağ üzerinden senkronize edildiği bir

⁸² Awataguchi, **a.g.e.**, p. 356; Ken Kawai, Takeshi Nagase, "Japan", **The Virtual Currency Regulation Review**, Ed. by Michael S. Sackheim, Nathan A. Howell, London, Law Business Research, 2019, p. 178.

⁸³ Parliamentary Office for Financial Services, Digital Economy and Innovation, Office of the Prime Minister, Malta: A Leader in DLT Regulation, (Çevrimiçi) [https://meae.gov.mt/en/Public_Consultations/OPM/Documents/PS_FSDEI - DLT Regulation Document OUTPUT.PDF](https://meae.gov.mt/en/Public_Consultations/OPM/Documents/PS_FSDEI_-_DLT_Regulation_Document_OUTPUT.PDF), 20 Nisan 2020.

⁸⁴ Malcolm Falzon, Alexia Valenzia "Malta", **Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2019**, Ed. by Josias Dewey, 2019, London, Global Legal Group, p. 378.

veritabanı sistemi anlamına gelmektedir. DLT varlığı kavramı ise, DLT kaynaklı veya DLT kullanan sanal **token**, sanal finansal varlık, elektronik para ve finansal araç olarak tanımlanmaktadır.⁸⁵ Kripto para birimleri ise DLT varlıkları kapsamında değerlendirilmektedir. Bu anlamda koin, bir ödeme aracı veya değişim aracı olarak kullanılmak üzere tasarlanmış veya bir değer deposu olarak işlev gören, işlevsel olarak itibari para birimlerinin kriptografik eşdeğeri olarak kabul edilen kripto para birimleri olarak ifade edilmektedir. **Token** ürünleri ise, varlık **token** ürünleri ve hizmet **token** ürünleri olarak ayrılmaktadır. Varlık **token** ürünleri hisse senetleri veya borç senetlerine benzer nitelikte olan temettü veya faiz ödemeleri için hak oluşturan DLT varlıkları olarak açıklanmaktadır. Hizmet **token** ürünleri ise, faydası, değeri veya kullanım alanı yalnızca DLT platformu içinde veya dağıtıldıkları DLT platformu içindeki mal ve hizmet alımı ile sınırlı olan DLT varlıklara karşılık gelmektedir.⁸⁶

Malta’da yer alan mevzuat kapsamında kripto para birimleri üzerinden yapılan herhangi bir ödemenin, itibari para birimleri üzerinden yapılan veya alınan ödemeler şeklinde ele alınması öngörülmektedir. Bunun için kripto para birimi içeren işlemler ile itibari para birimi içeren işlemlerin vergi uygulamaları aynı şekilde gerçekleştirilmektedir. Diğer bir ifade ile kripto para birimi borsaları üzerinden elde edilen kazançlar, hisse senedi gibi elde tutulan kripto para birimleri satışından elde edilen gelirler ve kripto para madenciliğinden sağlanan getiri geliri temsil etmekte ve özel bir vergi uygulamasına tabi olmamaktadır. Benzer şekilde **token** ürünleri üzerinden elde edilen getiri de gelir olarak belirlenerek Malta Gelir Vergisi Kanunu uyarınca gelir türüne göre değerlendirilmektir.⁸⁷

Malta’da, bir işlem ücretinin veya komisyonunun ödenmesini gerektiren ve KDV kapsamına giren tüm hizmet arzları istisna uygulanmadığı sürece vergiye tabi olmaktadır. KDV amaçları açısından kripto paralar birimleri para birimi olarak nitelendirildikleri sürece dijital cüzdan sağlayıcılarının ödeme karşılığı sağladıkları hizmetleri KDV’den istisna tutulmaktadır. Komisyon veya işlem ücretleri karşılığında

⁸⁵ Virtual Financial Assets Act, Cap. 592.

⁸⁶ CFR, Guidelines on the Income Tax Treatment of transactions or arrangements involving DLT assets, (Çevrimiçi) <https://cfr.gov.mt/en/inlandrevenue/legal-technical/Documents/Guidelines%20-DLTs%20Income%20tax.pdf>, 3 Mayıs 2020, pp. 2-3.

⁸⁷ A.e.

DLT varlıklarının değişimini gerçekleştiren kripto para değişim platformlarının sağladığı hizmetler, sağlanan ve ticareti yapılan DLT varlıklar para birimi veya menkul kıymet olarak nitelendirildikleri durumlarda KDV'ye tabi olmamaktadır. Madencilik, gerçekleştirilen işlem kapsamında elde edilen değer dışında, belirli bir işlem ücreti karşılığında yapılmadığı sürece KDV kapsamı dışında kalmaktadır. Son olarak ICO ürünlerinin ihraç edilmesi de KDV kapsamında değerlendirilmemektedir.⁸⁸

3.5.7. Türkiye

Türkiye’de kripto para birimlerine ilişkin yasa veya düzenleme bulunmamaktadır. Bu para birimlerinin sınıflandırılması açısından kurum veya yetkililer arasında fikir ayrılıkları bulunabilmektedir. Kripto para birimlerinin, para birimi, emtia, menkul kıymet veya farklı bir varlık türü olarak nasıl sınıflandırılması gerektiği üzerine tartışmalar hâlen sürmektedir.

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) kripto para birimlerinin değerlerinin yükselmesi sonucu ilginin artması üzerine 2013 yılında bir basın açıklaması gerçekleştirmiştir. Buna göre resmi veya özel kuruluşlar tarafından ihraç edilmeyen ve karşılığı için güvence sağlanmayan sanal para birimi Bitcoin’in, elektronik para olarak kabul edilmemesi doğrultusunda Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun kapsamında denetim ve gözetiminin yapılamayacağı belirtilmiştir. Söz konusu para birimlerinin karakteristik özellikleri nedeniyle yasadışı faaliyetlerde kullanılma, işlemsel hatalar ve dolandırıcılık risklerini taşıdığına vurgu yapılmıştır.⁸⁹ 2016 yılında Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) Araştırma Dairesi tarafından yayınlanan araştırma raporunda ise, Bitcoin’in olumlu şekilde temkinle izlenmesi gerektiği ve tüm risklerin değerlendirilerek teşvik edici düzenlemeler yapıldığı takdirde Bitcoin pazarından fayda sağlanabileceği ifade edilmiştir.⁹⁰ 2020 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık

⁸⁸ CFR, Guidelines for the VAT Treatment of transactions or arrangements involving DLT assets, (Çevrimiçi) https://cfr.gov.mt/en/vat/guidelines_to_certain_VAT_Procedures/Documents/Guidelines%20-%20DLTs%20VAT.pdf, 3 Mayıs 2020.

⁸⁹ BDDK, Bitcoin Hakkında Basın Açıklaması, (Çevrimiçi) https://www.bddk.org.tr/ContentBddk/dokuman/duyuru_0512_01.pdf, 6 Mayıs 2020.

⁹⁰ Abdurrahman Çarkacıoğlu, “Kripto-Para Bitcoin”, (Çevrimiçi) <https://www.spk.gov.tr/SiteApps/Yayin/YayinGoster/1130>, 6 Mayıs 2020, s. 67.

programında ise blok-zincir altyapısı kullanan dijital merkez bankası parasının uygulamaya konulacağı belirtilmiştir.⁹¹ Bu anlamda kripto para birimleri dahil olmak üzere blok-zincir tabanlı varlıkların düzenlenmesine ve yasal zemin hazırlanmasına ilişkin çalışmalar sürdürülmektedir.

Türkiye’de şu an için kripto para birimleri karşısında yasal bir boşluk bulunmaktadır. Bu boşluk neticesinde kripto para birimi satın alma, satma, transfer, ödeme, borsa ve madencilik faaliyetleri yasaklanmamıştır. Bu anlamda kripto para birimi işlemlerinin gerçekleştirildiği, kripto para cüzdan hizmetinin sağlandığı ve ulusal bankalar üzerinden para aktarabilen kripto para borsa, değişim ve ödeme platformları Türkiye’de faaliyette bulunabilmektedir. Kullanıcılar tarafından bu platformlar üzerinden elde edilen gelire vergi uygulanmasına ilişkin bir belirlilik bulunmamaktadır. Ancak, bu tür hizmet sağlayıcılarının hizmetleri karşılığında aldıkları komisyon ve işlem ücretlerine KDV uygulanabilmektedir. Ayrıca, kripto para madenciliği yasal bir izne gerek duyulmadığı gibi, madencilik ile elde edilen değer için bir vergi uygulaması da söz konusu olmamaktadır.

3.6. Kripto Para Birimlerinin Düzenlenmesine Yönelik Öneriler

Kripto para birimlerinin düzenlenmesi konusunda, kripto para birimlerini bazı ülkeler doğrudan yasaklarken, bazı ülkeler hiçbir müdahalede bulunmadan serbest bırakabilmektedir. Bazı ülkeler ise kripto para birimlerinden yararlanmak ve bu teknolojinin faydasını en çoklaştırma adına çeşitli düzenleme çalışmaları gerçekleştirebilmektedir. Bu çalışmalarda; vergileme, finansal istikrar, mevcut yasal yapı ve finansal sistemler ile uyum ve yasadışı faaliyetler konuları ön plana çıkan düzenleme başlıkları olarak dikkati çekmektedir.

Kripto para birimleri, yasal bir statüye sahip olmamaları doğrultusunda bu para birimlerine ilişkin faaliyetler belirsiz ve denetlenemez nitelikte olabilmektedir. Yasal yükümlülöklere ilişkin bilgi eksikliği, gerçekleştirilen işlemleri yasadışı veya

⁹¹ SBB, 2020 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı, (Çevrimiçi) <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/11/20191104M1-1.pdf>, 6 Mayıs 2020.

uygulanamaz hale getirerek kullanıcıların beklenmedik yasal yaptırımlar ile karşı karşıya kalınmasına yol açabilmektedir.⁹² Bu nedenle kripto para birimlerinin öncelikli olarak yasal tamının yapılması ve kripto para faaliyetlerine ilişkin önemli hususların açıklığa kavuşturulması gerekmektedir.

Kripto para birimlerinin çekiciliği; hükümetlerin, kara para aklama, vergi kaçakçılığı ve diğer yasadışı faaliyetler ile mücadele kapsamında kripto para birimlerinin mali gözetimini genişlettiklerinde test edilecektir. Madencilik gücünün temerküzü artmaya devam ederse, bu gözetim daha kolay şekilde gerçekleştirilebilecektir. Ancak bu durum, kripto para birimlerinin anonimliğine karşı bir sorun teşkil edebilecektir. Artan gözetim, mevcut kullanımın, gözetimden kaçınma arzusuyla hareket etmesine bağlı olarak, kripto para birimlerine olan talebi azaltabilecektir. Bununla birlikte gözetimin, kripto para birimlerinin mevcut finansal yapıya dahil edilmesini daha kolay hale getirmesi halinde, kripto para birimlerinin kullanımını daha cazip hale getirmesi mümkündür.⁹³ Ayrıca, birçok ülkede, kripto para birimlerinin kullanımını veya tasarrufu üzerinden gerçekleşen kazanç ve kayıpları hesaplamak ve raporlamak gerekebilmektedir. Bu amaçla bir kripto para kuruluşunun kullanılması, vergi mükellefinin doğruluğundan sorumlu olması koşuluyla, belirli bir fiyat ile bu kayıtların tutulmasını kolaylaştırabilir.⁹⁴

Kripto para birimleri açısından yanlış bilgilendirme ve sahtecilik bu para birimlerine olan güvene ve blok-zincir teknolojilerinin gelecekteki kullanımına zarar verebilmektedir. Bu tür hileli davranışları önlemek ve yeni blok-zincir teknolojilerini korumak için, kripto para birimlerinin sahtecilikle mücadele düzenlemelerine tabi olması sağlanabilir. Ayrıca, kara para aklama ile mücadele kapsamındaki düzenlemelere ilişkin olarak, tüm kripto para hizmet sağlayıcılarının blok-zincir sistemine girmesine izin verilmeden önce kullanıcılar hakkında bilgi sahibi

⁹² ECB, **Virtual currency schemes - a further analysis**, Frankfurt, European Central Bank, 2015, p. 21.

⁹³ World Bank Group, "Cryptocurrencies and Blockchain", (Çevrimiçi) <http://documents.worldbank.org/curated/en/293821525702130886/pdf/Cryptocurrencies-and-blockchain.pdf>, 10 Mayıs 2020, p. 32.

⁹⁴ Dong He, v.d., "Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations", (Çevrimiçi) <https://www.imf.org/external/pubs/ft/sdn/2016/sdn1603.pdf>, 10 Mayıs 2020, p. 31.

olunmasını sağlayacak bir “Müşterini Tanı” (Know Your Customer, KYC) prosedürüne sahip olması zorunlu hale getirilebilir.⁹⁵

Geçmiş ve gelecekteki tüm küresel kripto para birimi oluşumunun, düzenlenmiş meşru küresel veya ulusal pazarlarda gelişecek olmasına ya da deniz aşırı bölgelerde veya yer altı ekonomisinde faaliyet gösterecek olmasına dayandığı ifade edilmektedir. Bu yüzden, hükümetler kripto para birimlerinin geleceğine dair daha duyarlı bir yaklaşım benimseyebilirler. Hükümetlerin yanı sıra, yasal finansal kuruluşlar da kripto para birimleri dahil olmak üzere dijital para teknolojisinde sağlıklı iletişim kurma stratejileri üzerine çalışabilirler. Bu noktada düzenleyici otoriteler; merkezi olmayan para birimi geliştiricileri ve yeni oluşturulacak olan kripto para birimi işletme veya girişimleri ile bir ortaklık geliştirmeyi de düşünebilirler.⁹⁶ Hükümetler ayrıca itibari para ile kripto para birimleri arasında değişim işlemlerinin gerçekleştirildiği borsalar oluşturabilir ya da devlet destekli borsaların faaliyetlerine onay verebilirler.⁹⁷

Kripto para işlemlerinin gerçekleştiği P2P platformları, kendi platformlarında gerçekleştirilen sayısız işlem hakkında veri kaydedebilmektedir. Bu dijital platformlar, gelir ve satış vergileri başta olmak üzere çeşitli vergiler bakımından vergi idarelerine veri sağlayabilir. Hükümetlerin bu verilere erişmek adına kripto para hizmet platformları ile iş birliği yapmaları sayesinde, bilgi erişimindeki zorluklar hafifletilebilir, vergi uygulamaları güçlendirilebilir ve belgelenmemiş faaliyetlerin daha iyi ölçülmesi sağlanabilir.⁹⁸

Beyan usulü, üçüncü taraf veri raporlaması gibi geleneksel vergi mekanizmaları kripto para birimi işlemlerinin belirlenmesinde düzgün çalışmayabilmektedir. Kazanç veya kayıpların bildirilmesinde vergi mükelleflerine güvenilmesi, devletlere güvenilir bir vergi geliri sağlamayabilmektedir. Bu yüzden,

⁹⁵ Hadar Y. Jabotinsky, “The Regulation of Cryptocurrencies - Between a Currency and a Financial Product”, (Çevrimiçi) <https://ssrn.com/abstract=3119591>, 11 Mayıs 2020, p. 33.

⁹⁶ Mullan, a.g.e., p. 41.

⁹⁷ Benjamin Molloy, “Taxing the Blockchain: How Cryptocurrencies Thwart International Tax Policy”, (Çevrimiçi) <https://scholarsbank.uoregon.edu/xmlui/handle/1794/24677>, 12 Mayıs 2020, pp. 645-646.

⁹⁸ Sanjeev Gupta, v.d., “Introduction: Reshaping Public Finance”, **Digital Revolutions in Public Finance**, Ed. by Sanjeev Gupta, v.d., Washington, DC, International Monetary Fund, 2017, p. 14.

kullanıcı verilerinin gizli kalmasının sağlandığı ve aynı zamanda kullanıcıların hileli işlemlerde bulunma olanaklarının ortadan kaldırıldığı bir vergi mekanizması geliştirme üzerinde çalışılabilir. Ancak beyan usulü uygulanacaksa, yatırımcılar tarafından kripto para birimi işlemlerinin raporlanmasını sağlayacak vergi avantajlarının sunulduğu özel tasarlanmış bir vergi politikasının izlenmesi gerekebilir.⁹⁹ Uygulanabilecek bu vergi politikası kapsamında mükellefler tarafından kripto para birimleri işlemlerinin raporlanmaması veya elde edilen gelirlerin beyan edilmemesi durumlarında uygulanabilecek cezai yaptırımlar da mükelleflerin raporlama ve vergi ödeme işlemlerinin gerçekleştirilmesi yönünde teşvik edilmesini sağlayabilir.

Kripto para birimlerinin doğaları gereği ademi merkezîyetçi ve anonim çalışma eğiliminde olmaları doğrultusunda potansiyel nakit işlemlerinin izlenebilirliğinin düşük olması, karaborsa işlemleri, kara para aklama, terörün finansmanı, vergi kaçırma ve vergi kaçakçılığı gibi suç faaliyetleri için uygun zemin yaratabilmektedir. Bu risklerden kaçınmak için, teknolojik ilerlemeler ile eş güdümlü olabilecek belirli bir mevzuat oluşturmaya gereksinim duyulabilmektedir.¹⁰⁰ Ayrıca, kara para aklamanın, terörizmin finansmanının ve vergi kaçakçılığının önlenmesinde, uluslararası iş birliğine ihtiyaç olabilmektedir. Bu kapsamda, kripto varlıkların düzenlenmesine yönelik kamu politikası yaklaşımları, küresel koordinasyonu da beraberinde gerektirebilmektedir.¹⁰¹

⁹⁹ Molloy, **a.g.e.**, pp. 645-646.

¹⁰⁰ Jakob von Weizsäcker, Report on virtual currencies, (Çevrimiçi) https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2016-0168_EN.pdf, 9 Mayıs 2020, pp. 6-7.

¹⁰¹ Maria Demertzis, Guntram B. Wolff, “The economic potential and risks of crypto assets: is a regulatory framework needed?”, (Çevrimiçi) https://www.bruegel.org/wp-content/uploads/2018/09/PC-14_2018.pdf, 9 Mayıs 2019, p. 13.

SONUÇ

Kripto para birimleri, dijital paralar içerisinde merkezi olmayan ve konvertibl bir sanal para türü olarak yer almaktadır. Kripto para birimleri özellikle, bir kayıt sistemi olan dağıtılmış muhasebe defter teknolojisini ve bir şifreleme tekniği olan kriptografiyi kullanmaları ile diğer ödeme yöntemleri ve araçlarından farklılaşmaktadır. İşlemlerin doğrulanmasını sağlayan kripto para madenciliği, veri transferi ve güvenliği için kullanılan asimetrik şifreleme yöntemi ve kripto para birimlerini kaydetmek, göndermek, almak, bakiyeleri izlemek ve anahtar çiftlerini muhafaza etmek için kullanılan kripto para cüzdan teknolojileri, bu para birimlerinin diğer ayırt edici nitelikleri olarak sıralanmaktadır.

Kripto para birimleri, ödeme yöntemi veya ödeme aracı dışında vergi cenneti benzeri bir uygulama olarak kullanılabilmektedir. Vergi cennetleri, sıfır veya düşük oranlı vergileme, gizlilik esasları ve şeffaflıktan yoksun mevzuatı ile günümüzde sermayenin vergi otoritelerinden korunması için uygun ortamı sunmaktadır. Ortaya çıkışları eski zamanlara dayanan vergi cennetlerinden ötürü, devletlerin vergi gelirinin azalması ve uluslararası sermaye hareketlerinin tarafsızlığının olumsuz yönde etkilenmesi sonucunda, ulusal veya uluslararası yaptırımlar üzerinden vergi cennetleri ile mücadele edilmektedir. Vergi gelirleri ve sermaye hareketlerinin yanı sıra, vergi cennetlerinin vergi kaçırma, vergiden kaçınma ve diğer mali suçlar gibi faaliyetleri için kullanılması, vergi cennetleri ile mücadelenin önemini daha da arttırmaktadır. Son dönemde bu mücadelede atılan önemli adımlar, vergi cenneti yönetimlerinin ve yatırımcıların baskı altında kalmasına ve yeni arayışlara yönelmesine neden olmaktadır. Bu noktada kripto para birimleri, vergi cennetlerinin vergi otoriteleri karşısında yatırımcılarına sağlamış oldukları vergisel avantaj ve gizlilik konularındaki işlevleri bir bakıma yerine getirerek bu baskıyı kırabilmektedir. Kripto para birimi kullanımında, merkezi bir otoritenin bulunmaması, kişisel verilere ihtiyaç duyulmaması, güvenilir üçüncü taraf niteliğindeki araçlar yerine sistem katılımcıları tarafından işlemlerin doğrulanması gibi hususlar, kripto para birimi kullanıcılarının anonim statüsünde dijital ortamda faaliyette bulunmalarına ve vergileme yetkisi dışında kalmalarına olanak vermektedir. Bu anlamda, vergi cennetlerinin, yatırımların

çekilmesi amacıyla bir politika aracı olarak uyguladığı vergi oranları ile ticari ve finansal işlemlerde bilgi paylaşımına gidilmesini engelleyen banka ve tüzel kişiliğin gizliliği yasalarının alternatifini, kripto para birimleri tasarım teknolojileri üzerinden kurdukları anonimlik sayesinde sunmaktadır. Kripto para işlemleri ile bu işlemleri gerçekleştirenler arasında bağ kurulmasını engelleyen anonimlik, sistem kullanıcılarına gelir ve servetlerini vergiler karşısında koruma imkânı vermektedir. Kripto para birimlerinin erişim kolaylığının bulunması ve kendi dijital ortamlarında yasal otoritelerin müdahalesi dışında kalması, vergi cenneti kullanan ve bu yönde bir eğilimi olup da kullanma imkânı bulunmayan, yani vergi yükünü azaltmak isteyen tüm mükelleflerin vergi cennetleri yerine bu para birimlerine yönelmelerine neden olabilmektedir. Bu bağlamda ülke veya yönetim şeklinde bir kara parçası üzerinde fiziki olarak yer alan vergi cennetlerinin, gelecekte dijital platformlarda yer alan işlevsel yazılımlara dönüşmesi mümkün olabilecektir.

Kripto para birimlerinin vergi cenneti işlevini karşılamaının dışında, bu para birimleri üzerinden itibari para karşılığı olan bir değer elde edilmesi, vergi sistemlerinin kripto para gelirleri gözetilerek yeniden düzenlenmesini gerektirebilmektedir. Mal ve hizmet ödemelerinin kripto para birimi cinsinden gerçekleştirilmesi, kripto para birimlerinin kripto para veya itibari para karşılığı değiştirilmesinden kazanç sağlanması, kripto para mevduat hesaplarından faiz elde edilmesi ve madencilik yolu ile kripto para birimi kazanılması durumlarında iktisadi bir değer elde edilmesi söz konusu olmaktadır. Kripto para birimleri üzerinden elde edilen bu değer, gelir teorileri açısından gelir niteliğini taşımaktadır. Kaynak teorisine göre, madencilik amacıyla kurulan elektronik sistemler ile gerçekleştirilen kripto para birimi kazanımı, gelirin unsurları olarak görülen üretim faktörlerinin üretim sürecinde kullanılmasını ve kaynağın belirli ve sürekli olması şartıyla bir değer yaratılmasını içermektedir. Madenciliğin yanı sıra, kripto para piyasalarında yapılan alım satım işlemleri sonucu kazanç elde edilmesiyle servet stokunun artırılması ya da mal ve hizmetler karşılığında ödemelerin kripto para birimi cinsinden alınması yoluyla elde edilen getiriler safi artış teorisi açısından yine gelir niteliğinde bulunmaktadır. İki gelir teorisi açısından da kripto para birimleri üzerinden elde edilen iktisadi değer, gelir tanımına uymakta ve bu anlamda vergilendirilebilir geliri ortaya çıkarmaktadır.

Kripto para birimlerinin emtia, menkul kıymet, para birimi veya tamamen yeni bir varlık türü olarak yasal tanımının yapılması ve bu para birimleri ile gerçekleştirilen faaliyetler sonucunda elde edilen değerin, yapılan kripto para tanımına göre kanunlarca belirlenmiş olan vergi konuları kapsamına girmesi sonucunda vergilendirilmesi gerekmektedir. Ancak kripto para birimlerinin yasal statüsünün belirsiz olması durumunda dahi, bu para birimleri üzerinden elde edilen ve ödeme gücünü temsil eden bu değerin mevcut vergi kanunlarınca değerlendirilerek vergilendirilmesi söz konusu olabilmektedir.

Kripto para birimi üzerinden gerçekleştirilen faaliyetler ortaya çıkardıkları vergilendirilebilir gelir bağlamında gelir vergisinin konusunu oluşturmaktadır. Gelir vergileri açısından kripto para birimlerinin vergilendirilmesinde yasal otoritenin gelir ve kripto para tanımı ön plana çıkmaktadır. Kripto para birimlerinin menkul kıymet niteliğinde kabul edilmesi sonucunda bu para birimlerini içeren alım, satım veya yatırım işlemlerinden sağlanan iratlar gelir vergileri kapsamına girebilmektedir. Ayrıca kripto para biriminin yasal statüsünden bağımsız olarak, madencilik gelirleri ve mal ve hizmet tedarikinde kripto para birimi cinsinden ödemelerin yapılması neticesinde elde edilen kazançlar, gelir vergilerine tabi olabilmektedir. Madencilik sürecinde kazanılan kripto para biriminin itibari para birimine çevrilmesi tarihinde; mal ve hizmet karşılığında ödenen kripto para biriminin ise alım satım işleminin gerçekleştiği tarihteki itibari para karşılığındaki değeri üzerinden gelir vergileri kapsamında değerlendirilmesi gerekmektedir. Ayrıca, kripto para hizmet sağlayıcılarının hizmetleri karşılığında elde etmiş oldukları tüm gelirler yine kurumlar vergisi özelinde gelir vergileri kapsamında olabilmektedir. Aslında gelirin unsurlarına giren faaliyetler üzerinden kripto para cinsinden sağlanan tüm getiriler, gelir vergileri bakımından ele alınabilmektedir.

Kripto para birimlerinin ortaya çıkardıkları yeni ürün ve hizmetlerin, mal ve hizmet tedarikini içermeleri sonucunda gerçekleştirilen işlemler muamele vergileri kapsamında değerlendirilebilmektedir. Bu durum yasal otorite tarafından kripto para birimlerinin emtia olarak tanımlanması sebebiyle ortaya çıkmaktadır. Bu bakımdan kripto para birimi cinsinden yapılan ödemelerin özellikle KDV açısından değerlendirilmesi mümkün olmaktadır. Ayrıca, kripto para hizmet sağlayıcıları

tarafından kripto para cüzdanı hizmetlerinin ve kripto para değişim platformlarının sağlanması üzerinden gerçekleştirilen faaliyetlerin de KDV kapsamında vergilendirilmesi söz konusu olmaktadır.

Kripto para birimi faaliyetleri, servet mevcudunda ortaya çıkardıkları artış doğrultusunda servet vergileri kapsamında değerlendirilebilmektedir. Kripto para birimleri genel olarak, gelir vergileri ve KDV kapsamında ele alınıyor olmasına rağmen, bu para birimlerinin sahipliği, devri veya değer artışı, aynı zamanda servet vergisinin konusuna giren iktisadi değere karşılık gelebilmektedir.

Kripto para birimlerinin konusunu oluşturduğu faaliyetler hakkında vergi mükelleflerine karşı devletin işlem yapabilme yetkisi ve imkânı, mükellef davranışlarına önemli derecede etki etmektedir. Kripto para birimleri, mükelleflere vergi kanunları uyarınca ortaya çıkan vergi yükümlölüklerini önleyecek, kaldıracak veya önemli ölçüde azaltacak şekilde faaliyet göstermelerinde motivasyon sağlayabilmektedir. Bu durum kripto para birimlerinin tasarım özellikleri nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Mükellefler, kripto para teknolojisinin işlem ile kişi arasında sağladığı bağlantısızlık sayesinde kripto para birimi faaliyetleri üzerinden kripto para veya itibari para cinsinden elde ettikleri gelir ve serveti vergi otoritelerinden sakınabilmektedir. Kripto para işlemlerinin eşler arasında gerçekleştirilmesinin yanı sıra, işlem yapmak için kişisel veriler yerine anahtar çiftine ait verilerin yer aldığı kripto para cüzdanı sahipliğinin yeterli olmasının sağladığı anonim kalma güvencesi, mükelleflerin, kripto para birimleri üzerinden vergiden kaçınma veya vergi kaçırmaya ilişkin faaliyetlerde bulunmasına yol açmaktadır. Vergi yükünün azaltılması; mükelleflerin bilgi eksikliğinin bulunması, vergi yükümlölüklerinin tam olarak anlaşılamaması ve vergi tekniği açısından kripto para gelirlerinin karakterize edilmesi, matrahının belirlenmesi gibi bazı hususlarda belirsizlik ve zorlukların olması durumlarında da ortaya çıkmaktadır. Bu noktada, kripto para birimlerinin vergiden kaçınma ve vergi kaçırma konularında sağladığı motivasyonu azaltacak ve vergi mükelleflerinin kripto para faaliyetlerine ilişkin vergilerini zamanında ve doğru bir şekilde ödemelerini sağlayacak vergi sistemlerinin tasarlanması önem arz etmektedir.

Kripto para birimlerinin düzenlenmesinde ve vergilendirilmesinde devletlerin farklı yaklaşımları bulunmaktadır. Devletler; kripto para birimlerinin kullanılması ve geliştirilmesi açısından serbest bir tutum sergileyebilmekte, kripto para teknolojilerinin teşvikini ve aynı zamanda bu para birimlerinin ortaya çıkardıkları risk ve negatif dışsallıkların azaltılması açısından gerekli düzenlenmelerin yapılmasını gözetebilmekte veya kripto para birimi faaliyetlerinin kısmen veya tamamen yasaklanması yaklaşımında bulunabilmektedir. Vergisel sorunlar ile birlikte, kripto para birimlerinin yasadışı faaliyetlerde kullanım potansiyeli taşıması devletlerin bu para birimlerine karşı mesafeli tutum sergilemelerine neden olmaktadır. Ancak bu durumun aslında amaçlanmış olmadan, kripto para birimlerinin tasarımsal özellikleri ve devlet kaynaklı ortaya çıktığının göz önüne alınması gerekmektedir. Kripto para birimleri, vergi cennetlerinde olduğu gibi istenmeyen kötü bir uygulama olarak ilan edilme amacıyla yasa dışı faaliyetler ile ilişkilendirilmeden önce bu tür kullanımlara yol açan içsel ve dışsal dinamiklerin değerlendirilmesi önem taşımaktadır. Sonuç olarak geleceğin önemli bir teknolojisi olma potansiyelini barındıran bu uygulamaların başlangıçtaki varlık nedenleri bu amaçları içermemektedir. Bu amaçları içeren kullanımlar, kripto para birimlerinin doğal özellikleri ile beraber, büyük ölçüde devlet tarafındaki yasal boşluklar, otorite yetersizliği veya yaptırım eksikliğinden kaynaklanmaktadır.

Kripto para birimleri, merkezi otoriteyi sistem dışında bırakarak politika yapıcılarının kontrol mekanizmaları dışında kalmakta, diğer bir ifade ile merkez bankalarından ve ulusal ekonomilerden bağımsız olmaktadır. Dolayısıyla, kripto para birimleri devletlerin egemenlik güçlerine zarar verebilmekte ve vergi gelirlerini düşürebilmektedir. Ancak, devletlerin kripto para teknolojileri ile uyumlu politikalar yürütmesiyle kripto para birimlerinin olumsuz etkileri azaltılabilecek ve toplumun genelinin kullanımına güvenle sunulabilecektir. Böylece, devletler açısından vergi geliri kayıplarının önüne geçilebileceği gibi, belirli bir düzeyde oluşturulabilecek denetleme mekanizmasıyla vergi kaçırma, dolandırıcılık, kara para aklama gibi olası risklerin en aza indirilmesi sağlanarak fayda kaybı önlenilebilecektir.

Aslında kripto para birimleri, yasalar ile çatışmadığı sürece yaygınlaştığı ölçüde güvenli bir teknoloji olabilecektir. Bu yüzden, kripto para birimleri açısından

gelecekteki olası bir vergi mevzuatı yapılandırılırken, kripto para birimlerinin ve diğer blok-zincir teknolojilerinin doğası üzerinde zararlı etkilerde bulunulmamasına, sistemin işlerliğinin bozulmamasına ve sistem teknolojisinin avantajlarının kaybedilmemesine dikkat edilmesi gerekmektedir. Devletlerin, kripto para birimleri karşısında olmadan, teşvik ve iş birliğine yönelik yaklaşımları, kripto para birimlerinden ve gelecekteki benzer teknolojilerden mümkün olan en iyi şekilde yararlanılmasını sağlayabilecektir. Aynı zamanda kripto para birimleri açısından devlet destekli atılacak adımlarla gerçekleştirilecek olumlu yaklaşımlarla birlikte, küresel çapta eşgüdüm sağlandığı ölçüde bu teknolojiden önemli düzeyde fayda elde edilebilecektir.

KAYNAKÇA

- Addison, Timothy V.: "Shooting Blanks: The War on Tax Havens", **Indiana Journal of Global Legal Studies**, C.XVI, No:2, 2008, pp. 703-727.
- Ahamad, Shaik Shakeel, Madhusoodhnan Nair & Biju Varghese: "A Survey on Crypto Currencies", 2013, (Çevrimiçi) <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.428.7952&rep=rep1&type=pdf>, 27 Mayıs 2019.
- Akkaya, Şahin: **Küreselleşen Ekonomik Sorunlar ve Vergilemenin Küreselleşmesi**, İstanbul, Filiz Kitabevi, 2011.
- Aksoy, Şerafettin: **Vergi Hukuku ve Türk Vergi Sistemi**, İstanbul, Filiz Kitabevi, 2010.
- Alba, Ricardo M.: "Fraud Control in Offshore Banking Centres", **Journal of Money Laundering Control**, C.III, No:3, 2000 pp. 245-249.
- Anderson, Kym: "Globalization, WTO, and ASEAN", **ASEAN Economic Bulletin**, C.XVIII, No:1, 2001, pp. 12-23.
- Antonopoulos, Andreas M.: **Mastering Bitcoin: Unlocking Digital Cryptocurrencies**, Sebastopol, O'Reilly Media, 2014.
- Antonopoulos, Andreas M.: **The Internet of Money**, South Carolina, CreateSpace Independent Publishing, 2016.
- Aren, Sadun: **İstihdam, Para ve İktisadi Politika**, Ankara, İmge Kitabevi, 2014.
- Athanassiou, Phoebus & Natalia Mas-Guix: "Electronic money institutions: Current trends, regulatory issues and future prospects", June, 2008, (Çevrimiçi) http://ssrn.com/abstract_id=1000855, 3 Ocak 2019.
- ATO: "Tax treatment of crypto-currencies in Australia - specifically bitcoin", (Çevrimiçi) <https://www.ato.gov.au/misc/downloads/pdf/qc42159.pdf>, 30 Mart 2020.

- Austin, Sidley: "United States", **The Virtual Currency Regulation Review**, Ed. by Michael S. Sackheim & Nathan A. Howell, London, Law Business Research, 2019, pp. 334-387.
- Awataguchi, Taro: "Japan", **Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2019**, Ed. by Josias Dewey, London, Global Legal Group, 2018, pp. 349-358.
- BaFin: "Crypto tokens", 2017, (Çevrimiçi) https://www.bafin.de/EN/PublikationenDaten/Jahresbericht/Jahresbericht2017/Kapitel2/Kapitel2_7/Kapitel2_7_3/kapitel2_7_3_artikel_en.html, 20 Nisan 2020.
- Bal, Aleksandra: "How to Tax Bitcoin?", **Handbook of Digital Currency: Bitcoin, Innovation, Financial Instruments, and Big Data**, Ed. by David Lee Kuo Chuen, London, Academic Press, 2015, pp. 267-282.
- Baldwin, Jon: "In digital we trust: Bitcoin discourse, digital currencies, and decentralized network fetishism", 2018, (Çevrimiçi) <https://www.nature.com/articles/s41599-018-0065-0.pdf>, 24 Eylül 2019.
- Baldwin, Richard: "Globalization in an Age of Crisis: Multilateral Economic Cooperation in the Twenty-First Century", December, 2011, (Çevrimiçi) <http://www.nber.org/papers/w17716>, 27 Aralık 2018.
- Baran, Paul: "On Distributed Communications Networks", (Çevrimiçi) <https://www.rand.org/pubs/papers/P2626.html>, 30 Eylül 2009.
- Barber, Hoyt: **Tax Havens Today: The Benefits and Pitfalls of Banking and Investing Offshore**, New Jersey, John Wiley & Sons, 2007.
- Baur, Dirk G., KiHoon Hong & Adrian D. Lee: "Bitcoin: Currency or Asset?", February 22, 2016, (Çevrimiçi) https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2736020, 7 Ekim 2018.
- Baxter, Ian F. G.: "The United Kingdom and Tax Havens: A Comparative Comment", **The American Journal of Comparative Law**, C.XXXIII, No:4, 1985, pp. 707-719.

- BDDK: Bitcoin Hakkında Basın Açıklaması, (Çevrimiçi) https://www.bddk.org.tr/ContentBddk/dokuman/duyuru_0512_01.pdf, 6 Mayıs 2020.
- Beauchamp, Todd W., “Crypto-Asset Trading Platforms: A Regulatory Trip Around the World”, **Global Legal Insights - FinTech 2019**, Ed. by Barbara Stettner, Bill Satchell, New York, Global Legal Group, 2019, pp. 9-21.
- Berberich, Matthias & Tobias Wohlfarth: “Germany”, **The Virtual Currency Regulation Review**, Ed. by Michael S. Sackheim, Nathan A. Howell, London, Law Business Research, 2019, pp. 124-144.
- Bettinger, Abraham: FINTECH: A Series of 40 Time Shared Models Used at Manufacturers Hanover Trust Company”, **Interfaces**, C.II, No:4, 1972, pp. 62-63.
- BIS: Annual Economic Report 2018, June, 2018, (Çevrimiçi) <https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2018e.pdf>, 6 Nisan 2020.
- BIS: "Implications for central banks of the development of electronic money", October, 1996, (Çevrimiçi) <https://www.bis.org/publ/bisp01.pdf>, 3 Ocak 2019.
- BIS: "Risk Management for Electronic Banking and Electronic Money Activities", March, 1998, (Çevrimiçi) <https://www.bis.org/publ/bcbs35.pdf>, 3 Mayıs 2019.
- Bloomberg: China's PBOC Says Its Own Cryptocurrency Is ‘Close’ to Release, (Çevrimiçi) <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-08-12/china-s-pboc-says-its-own-cryptocurrency-is-close-to-release>.
- Blum, Richard H.: “Offshore Money Flows: A Large Dark Number”, **Journal of International Affairs Editorial Board**, C.XXXV, No:1, 1981, pp. 69-93.
- Blundell-Wignall, Adrian: “The Bitcoin Question: Currency versus Trust-less Transfer Technology”, **OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions**, No:37, 2014, pp. 1-21.

- Boehm, Franziska ve Paulina Pesch: “Bitcoin: A First Legal Analysis With Reference to German and US-American Law”, **Financial Cryptography and Data Security: FC 2014 Workshops, BITCOIN and WAHC 2014**, Ed. by Rainer Böhme, v.d., Berlin, Springer, 2014, pp. 43-54.
- Borroni, Andrea: “A Fuzzy Set in the Legal Domain: Bitcoins According to US Legal Formants”, **Bitcoin and Mobile Payments: Constructing a European Union Framework**, Ed. by Gabriella Gimigliano, London, Palgrave Macmillan, 2016, pp. 88-120.
- Botis, Sorina: “Features and Advantages of Using Tax Havens”, **Bulletin of the Transilvania University of Braşov**, C.VII, No:2, 2014, pp. 181-188.
- Brett, Jason: “Congress Considers Federal Crypto Regulators In New Cryptocurrency Act Of 2020”, December 19, 2019 (Çevrimiçi) <https://www.forbes.com/sites/jasonbrett/2019/12/19/congress-considers-federal-crypto-regulators-in-new-cryptocurrency-act-of-2020/#107608f05fcd>, 24 Nisan 2020
- Buchanan, James M. ve Geoffrey Brennan: **The Power to Tax: Analytic Foundations of a Fiscal Constitution**, Indianapolis, Liberty Found, 2000.
- Bulutoğlu, Kenan: **Kamu Ekonomisine Giriş**, İstanbul, Filiz Kitabevi, 1997.
- Bundesfinanzministerium der Finanzen: Umsatzsteuerliche Behandlung von Bitcoin und anderen sog. virtuellen Währungen; EuGH-Urteil vom 22. Oktober 2015, C-264/14, Hedqvist.
- CFR: Guidelines for the VAT Treatment of transactions or arrangements involving DLT assets, (Çevrimiçi) https://cfr.gov.mt/en/vat/guidelines_to_certain_VAT_Procedures/Documents/Guidelines%20-%20DLTs%20VAT.pdf, 3 Mayıs 2020.

- CFR: Guidelines on the Income Tax Treatment of transactions or arrangements involving DLT assets, (Çevrimiçi) https://cfr.gov.mt/en/inland_revenue/legal-technical/Documents/Guidelines%20-DLTs%20Income%20tax.pdf, 3 Mayıs 2020.
- CFTC: An Introduction to Virtual Currency, (Çevrimiçi), <https://www.cftc.gov/Bitcoin/index.htm>, 28 Şubat 2020.
- Chardonnet, Aurore & Johan Langerock: “Blacklist or whitewash? What a real EU blacklist of tax havens should look like”, (Çevrimiçi) <https://www.oxfam.org/en/research/blacklist-or-white-wash-what-real-eu-blacklist-tax-havens-should-look>, 20 Mayıs 2020.
- Chiu, Jonathan ve Tsz-Nga Wang: "E-Money: Efficiency, Stability and Optimal Policy", April, 2014, (Çevrimiçi) <https://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2014/04/wp2014-16.pdf>, 2 Mayıs 2020.
- Christensen, John: The looting continues: tax havens and corruption”, **Critical perspectives on international business**, C.VII, No:2, 2011, pp. 177-196.
- Christin, Nicolas: “Traveling the Silk Road: A measurement analysis of a large anonymous online marketplace”, November 28, 2012, (Çevrimiçi) <https://www.andrew.cmu.edu/user/nicolasc/publications/TR-CMU-CyLab-12-018.pdf>, 7 Mayıs 2020.
- Ciambella, Franca, En-Lai Chong & YingXin Lin: “Singapore”, **Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2019**, Ed. by Josias Dewey, London, Global Legal Group, 2018, pp. 420-431.
- Clemons, Eric K., David C. Croson & Bruce W. Weber: “Reengineering Money: The Mondex Stored Value Card and Beyond”, **International Journal of Electronic Commerce**, C.I, No:2, 1996, pp. 5-31.
- Cohen, Benjamin J.: “New Day or False Dawn”, **Review of International Political Economy**, C.VIII, No:2, 2001, pp. 197-225.

- Conley, P. John: Blockchain and the Economics of Crypto-tokens and Initial Coin Offerings”, June 6, 2017 (Çevrimiçi) <http://www.accessecon.com/Pubs/VUECON/VUECON-17-00008.pdf>, 9 Eylül 2019.
- Cooke, Justin, Richard Cohen & Jason Denisenko: “Initial Coin Offerings: A comparative overview of securities regulatory environments in the US, UK and Asia Pacific”, **Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2019**, Ed. by Josias Dewey, 2019, London, Global Legal Group, pp. 39-46.
- Coulouris, George, Jean Dollimore, Tim Kindberg & Gordon Blair: **Distributed Systems: Concepts and Design**, Boston, Pearson, 2011.
- Council of the European Union: “Council Conclusions on the criteria for and process leading to the establishment of the EU list of non-cooperative jurisdictions for tax purposes”, (Çevrimiçi) [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016XG1210\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016XG1210(01)&from=EN), 19 Mayıs 2020.
- CRS “International Approaches to Digital Currencies”, December 19, 2018 (Çevrimiçi) <https://fas.org/sgp/crs/row/R45440.pdf>, 14 Mayıs 2019.
- Çarkacıoğlu, Abdurrahman: "Kripto-Para Bitcoin", Aralık 2016, (Çevrimiçi) <https://www.spk.gov.tr/SiteApps/Yayin/YayinGoster/1130>, 6 Mayıs 2020.
- Demertzis, Maria & Guntram B. Wolff: "The economic potential and risks of crypto assets: is a regulatory framework needed", September, 2018, (Çevrimiçi) https://www.bruegel.org/wp-content/uploads/2018/09/PC-14_2018.pdf, 9 Mayıs 2019.
- Derousseau, Ryan: **The Everything Guide to Investing in Cryptocurrency: From Bitcoin to Ripple, the Safe and Secure Way to Buy, Trade, and Mine Digital Currencies**, New York, Adams Media, 2019.
- Dharmapala, Dhammika: "What problems and opportunities are created by tax havens?", **Oxford Review of Economic Policy**, C.XXIV, No:4, 2008.

- Diffie, Whitfield & Martin E. Hellman: "New Directions in Cryptography", **IEEE Transactions on Information Theory**, C.XXII, No:6, 1976.
- Dwyer, Terry: "'Harmful' Tax Competition and the Future of Offshore Financial Centres", **Journal of Money Laundering Control**, C.V, No:4, 2002.
- EBA: "EBA Opinion on 'virtual currencies'", June 4, 2017, (Çevrimiçi) <https://eba.europa.eu/documents/10180/657547/EBA-Op-2014-08+Opinion+on+Virtual+Currencies.pdf>, 6 Ocak 2019.
- ECB: "Issues arising from the emergence of electronic money", **ECB Monthly Bulletin**, 2000.
- ECB: **Report on Electronic Money**, Frankfurt, European Central Bank, 1998.
- ECB: **Virtual Currency Schemes**, Frankfurt, European Central Bank, 2012.
- ECB: **Virtual currency schemes - a further analysis**, Frankfurt, European Central Bank, 2015.
- Edwards, Chris & Daniel J. Mitchell: **Global Tax Revolution: The Rise of Tax Competition and the Battle to Defend It**, Washington, Cato Institute, 2008.
- EPRS: "Bitcoin Market, economics and regulation", November 11, 2014, (Çevrimiçi) [https://www.europarl.europa.eu/RegData/bibliotheque/briefing/2014/140793/LDM_BRI\(2014\)140793_REV1_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/bibliotheque/briefing/2014/140793/LDM_BRI(2014)140793_REV1_EN.pdf), 7 Ekim 2018.
- European Commission: "Evolution of the EU list of tax havens", February 18, 2020, (Çevrimiçi) https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/eu_list_update_18_02_2020_en.pdf, 19 Mayıs 2020.
- European Council: "Taxation: EU list of non-cooperative jurisdictions", February 27, 2020, (Çevrimiçi) <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/eu-list-of-non-cooperative-jurisdictions>, 19 Mayıs 2020.

- European Council: "Taxation: Eight jurisdictions removed from EU list", (Çevrimiçi) <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2018/01/23/taxation-eight-jurisdictions-removed-from-eu-list/>, 19 Mayıs 2019.
- Falzon, Malcolm & Alexia Valenzia: "Malta", Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2019, Ed. by Josias Dewey, London, Global Legal Group, 2018, pp. 378-385.
- FATF: "Virtual Currencies Key Definitions and Potential AML/CFT Risks", July 2014, (Çevrimiçi) <https://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/reports/Virtual-currency-key-definitions-and-potential-aml-cft-risks.pdf>, 3 Ocak 2019.
- FBI: "Bitcoin Virtual Currency: Unique Features Present Distinct Challenges for Deterring Illicit Activity", April 24, 2012, (Çevrimiçi) <https://www.digitalfrontiersinstitute.org/resources/item/bitcoin-virtual-currency-unique-features-present-distinct-challenges-for-deterring-illicit-activity>, 14 Mayıs 2019.
- Ferhatoglu, Emrah: "Uluslararası Vergi Rekabeti ve Sürükleyici Güçleri", Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, C.VII, No:1, 2006, s. 79-96.
- Fiedler, Salomon, Klaus Jürgen Gern, Dennis Herle, Stefan Kooths, Ulrich Stolzenburg & Lucie Stoppok: "Virtual Currencies", July, 2018, (Çevrimiçi) http://www.europarl.europa.eu/cmsdata/149902/KIEL_FINAL%20publication.pdf, 14 Mayıs 2019.
- Financial Stability Forum: "Report of the Working Group on Offshore Centres", (Çevrimiçi) https://www.fsb.org/wp-content/uploads/r_0004b.pdf, 16 Kasım 2018.
- FinCEN: "Application of FinCEN's Regulations to Persons Administering, Exchanging, or Using Virtual Currencies", March 18, 2013, (Çevrimiçi) <https://www.fincen.gov/sites/default/files/shared/FIN-2013-G001.pdf>, 25 Mayıs 2019.

- FinCEN: "FIN-2013-G001", March 18, 2013, (Çevrimiçi) <https://www.fincen.gov/sites/default/files/shared/FIN-2013-G001.pdf>, 12 Ocak 2019.
- FINMA: "Guidelines for enquiries regarding the regulatory framework for initial coin offerings (ICOs)", February 16, 2018, (Çevrimiçi) <https://cryptovalley.swiss/?mdocs-file=54688>, 30 Nisan 2019.
- FINMA: "Virtual currencies", January 1, 2020, (Çevrimiçi) <https://www.finma.ch/en/~media/finma/dokumente/dokumentencenter/myfinma/faktenblaetter/faktenblatt-virtuelle-waehrungen.pdf?la=en>, 7 Nisan 2020.
- Franco, Pedro: **Understanding Bitcoin: Cryptography, Engineering and Economy**, Cornwall, Wiley, 2015.
- FSA: "Details of Screening for New Registration Application as Virtual Currency Exchange Service Provider", September 30, 2017, (Çevrimiçi) <https://www.fsa.gov.jp/en/news/2017/20170930-1/02.pdf>, 1 Mayıs 2020.
- GAO: "Virtual Economies and Currencies: Additional IRS Guidance Could Reduce Tax Compliance Risks", May, 2013, (Çevrimiçi) <https://www.gao.gov/assets/660/654620.pdf>, 20 Mart 2020.
- Goldfinger, Charles: "The Future of Money", (Çevrimiçi) <https://www.oecd.org/futures/35391062.pdf>, 6 Ocak 2019.
- González, Javier López & Marie Agnes Jouanjean: "Digital Trade", **OECD Trade Policy Papers**, No:205, 2017, pp. 1-24.
- Gordon, Richard A.: **Estimates of Levels of Tax Haven Use**, Washington, Department of the Treasury Internal Revenue Service, 1981.
- Gordon, Richard A.: **Tax Havens and Their Use by United States Taxpayers - An Overview**, Washington, Department of the Treasury Internal Revenue Service, 1981.
- Grinberg, Reuben: "Bitcoin: An Innovative Alternative Digital Currency", **Hastings Science & Technology Law Journal**, C.IV, No:1, 2011, pp. 159-208.

- Gupta, Sanjeev, Michael Keen, Alpa Shah & Genevieve Verdier: "Introduction: Reshaping Public Finance", **Digital Revolutions in Public Finance**, Ed. by Sanjeev Gupta, v.d., Washington, DC, International Monetary Fund, 2017, pp. 1-21.
- Guttmann, Robert: **Cybercash: The Coming Era of Electronic Money**, New York, Palgrave Macmillan, 2003.
- Halaburda, Hanna & Miklos Sarvary: **Beyond Bitcoin: The Economics of Digital Currencies**, New York, Palgrave Macmillan, 2016.
- Hampton, Mark: **The Offshore Interface**, London, Macmillan Press Ltd, 1996.
- Hançerlioğlu, Orhan: **Ekonomi Sözlüğü**, İstanbul, Remzi Kitabevi, 2012.
- Harwick, Cameron: "Cryptocurrency and the Problem of Intermediation", *The Independent Review*, C.XX, No:4, 2016, pp. 569-588.
- Hayek, Friedrich A.: **Denationalisation of Money: The Argument Refined**, Londra, The Institute of Economic Affairs, 1978.
- He, Dong; Karl F. Habermeier, Ross Leckow, Vikram Haksar, Yasmin Almeida, Mikari Kashima, Nadim Kyriakos-Saad, Hiroko Oura, Tahsin Saadi Sedik, Natalia Stetsenko & Concepcion Verdugo-Yepes: "Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations", January, 2016, (Çevrimiçi) <https://www.imf.org/external/pubs/ft/sdn/2016/sdn1603.pdf>, 5 Ocak 2019.
- Helleiner, Eric: "Electronic Money: A Challenge to the Sovereign State?", **Journal of International Affairs**, C.LI, No:2, 1998, pp. 387-409.
- Hines Jr., James R. & M. Eric Rice: "Fiscal Paradise: Foreign Tax Havens and American Business", **The Quarterly Journal of Economics**, C.CIX, No:1, 1994, pp. 149-182.

- Hoffman Jr., William H.: "The Theory of Tax Planning", **The Accounting Review**, C.XXXVI, No:2, 1961, pp. 274-281.
- Houben, Robby & Alexander Snyers: "Cryptocurrencies and blockchain: Legal context and implications for financial crime, money laundering and tax evasion", July, 2018, (Çevrimiçi) <http://www.europarl.europa.eu/cmsdata/150761/TAX3%20Study%20on%20cryptocurrencies%20and%20blockchain.pdf>, 17 Eylül 2018.
- IBM: "z/TPFDF 2020 documentation", (Çevrimiçi) https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSB23S_1.1.0.2020/gtps7/s7symm.html, 20 Mayıs 2020.
- IMF: "Offshore Financial Centers IMF Background Paper", June 23, 2000, (Çevrimiçi) https://www.imf.org/external/np/mae/oshore/2000/eng/back.htm#II_A, 16 Kasım 2018.
- IRS: Notice 2014-21, (Çevrimiçi) <https://www.irs.gov/pub/irs-drop/n-14-21.pdf>, 24 Nisan 2020.
- IRS: Schedule 1, (Çevrimiçi) <https://www.irs.gov/pub/irs-pdf/f1040s1.pdf>, 24 Nisan 2020.
- Iwamura, Mitsuru, Yukinobu Kitamura, Tsutomu Matsumoto & Kenji Saito: "Can We Stabilize the Price of a Cryptocurrency?: Understanding the Design of Bitcoin and Its Potential to Compete with Central Bank Money", **Hitotsubashi Journal of Economics**, C.LX, No:1, 2019, pp. 41-66.
- Jabotinsky, Hadar Y.: "The Regulation of Cryptocurrencies - Between a Currency and a Financial Product", February 7, 2018, (Çevrimiçi) <https://ssrn.com/abstract=3119591>, 11 Mayıs 2020.
- Jalan, Akanksha & R. Vaidyanathan: "Tax havens: conduits for corporate tax malfeasance", **Journal of Financial Regulation and Compliance**, C.XXV, No:1, 2017, pp. 86-104.
- Jia, Weijia & Wanlei Zhou: **Distirbuted Network Systems: From Concepts to Implementations**, Boston, Springer, 2005.

- Kantonales Steueramt Zürich: "Steuerliche Behandlung von Kryptowährungen (Bitcoin etc.)", December 12, 2017, (Çevrimiçi) <https://www.steuern.ch/internet/finanzdirektion/ksa/de/steuerbuch/zuercher-steuerbuch-definition/zstb-16-5.html>, 1 Mayıs 2020.
- Karsan, Erol M.: **Vergi Kaçırma ve Vergiden Kaçınma ile Mücadelede Uluslararası İşbirliği**, Ankara, Maliye ve Gümrük Bakanlığı, 1986.
- Kawai, Ken & Takeshi Nagase: "Japan", **The Virtual Currency Regulation Review**, Ed. by Michael S. Sackheim & Nathan A. Howell, London, Law Business Research, 2019, pp. 170-179.
- Keatinge, Tom, David Carlisle & Florence Keen: **Virtual Currencies and Terrorist Financing: Assessing the Risks and Evaluating Responses**, Brussels, European Parliament, 2018.
- Kelly, Brian: **The Bitcoin Big Bang: How Alternative Currencies Are About to Change the World**, New Jersey, Wiley, 2014.
- King, Mervyn: "The Institutions of Monetary Policy", March, 2004, (Çevrimiçi) <https://www.nber.org/papers/w10400.pdf>, 27 Şubat 2020.
- Klöhn, Lars, Nicolas Parhofer & Daniel Resas: "Initial Coin Offerings (ICOs): Economics and Regulation", November 26, 2018, (Çevrimiçi) <https://ssrn.com/abstract=3290882>, 9 Eylül 2019.
- Konrad, Kai A., Trond E. Olsen & Ronnie Schöb: "Resource Extraction and the Threat of Possible Expropriation The Role of Swiss Bank Accounts", **Journal of Environmental Economics and Management**, 1994, pp. 149-162.
- Kristof, Andras: "National Cryptocurrencies", **Handbook of Digital Currency: Bitcoin, Innovation, Financial Instruments, and Big Data**, Ed. by David Lee Kuo Chuen, London, Academic Press, 2015, pp. 67-80.

- Lai, Roy & David Lee Kuo Chuen: "Blockchain – From Public to Private", **Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion, Volume 2: ChinaTech, Mobile Security, and Distributed Ledger**, Ed. by David Lee Kuo Chuen, Robert H. Deng, London, Academic Press, 2017, pp. 145-177.
- Lamport Leslie, Robert Shostak & Marshall Pease: "The Byzantine Generals Problem", **ACM Transactions on Programming Languages and Systems**, C.IV, No:4, 1982, pp. 382-401.
- Larkins, Ernest R.: Multinationals and Their Quest for the Good Tax Haven: Taxes Are But One, Albeit an Important, Consideration", **The International Lawyer**, C.XXV, No:2, 1991, pp. 471-487.
- Leibfritz, Willi, John Thornton & Alexander Bibbee: "Taxation and Economic Performance", January 1, 1997, (Çevrimiçi) <https://doi.org/10.1787/18151973>, 1 Ekim 2018.
- Littlewood, Michael: "Tax Competition: Harmful to Whom?", **Michigan Journal of International Law**, C.XXVI, No:1, 2004, pp. 411-487.
- Mandjee, Tara: "Bitcoin, its Legal Classification and its Regulatory Framework", **Journal of Business & Securities Law**, C.XV, No:2, 2015, pp. 158-218.
- Marian, Omri Y.: "Are Cryptocurrencies 'Super' Tax Havens?", October, 2013, (Çevrimiçi) <https://scholarship.law.ufl.edu/facultypub/358>, 7 Ekim 2018.
- Marian, Omri Y.: "Blockchain Havens and the Need for Their Internationally-Coordinated Regulation", **Legal Studies Research Paper Series**, C.XX, 2019, pp. 1-31.
- Mas, Ignacio & David Lee Kuo Chuen: "Bitcoin-Like Protocols and Innovations", **Handbook of Digital Currency: Bitcoin, Innovation, Financial Instruments, and Big Data**, Ed. by David Lee Kuo Chuen, London, Academic Press, 2015
- Mayne, Ruth & Jenny Kimm: "Tax Havens: Releasing the hidden billions for poverty eradication", (Çevrimiçi) <https://oxfamilibrary.openrepository.com/handle/10546/114611>, 1 Ekim 2018.

- Meijers, Huub: “Does the internet generate economic growth, international trade, or both?”, **International Economics and Economic Policy**, C.XI, No:1-2, 2014, pp. 137-163.
- Milt, Kristiina, Tom Keatinge, David Carlisle & Florence Keen: "Virtual currencies and terrorist financing: assessing the risks and evaluating responses", May, 2018, (Çevrimiçi) [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/604970/IPOL_STU\(2018\)604970_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/604970/IPOL_STU(2018)604970_EN.pdf), 13 Ocak 2019.
- Mitchell, Daniel J.: “The Case for Tax Competition”, **Tax Competition: An Opportunity for Iceland?**, Ed. by Hannes H. Gissurarson, Tryggvi Thor Herbertson, Reykjavik, The University of Iceland Press, 2001, pp. 35-45.
- Molloy, Benjamin: "Taxing the Blockchain: How Cryptocurrencies Thwart International Tax Policy", June 19, 2019, (Çevrimiçi) <https://scholarsbank.uoregon.edu/xmlui/handle/1794/24677>, 12 Mayıs 2020.
- MTC: "Proposed Model Statute for Combined Reporting", August 17, 2006, (Çevrimiçi) http://www.mtc.gov/uploadedFiles/Multistate_Tax_Commission/Uniformity/Uniformity_Projects/A_-_Z/Combined%20Reporting%20-%20FINAL%20version.pdf, 22 Kasım 2018.
- Mullan, P. Carl: **The Digital Currency Challenge: Shaping Online Payment Systems through US Financial Regulations**, New York, Palgrave Macmillan, 2014.
- Murphy, Edward V., M. Maureen Murphy & Michael V. Seitzinger: "Bitcoin: Questions, Answers, and Analysis of Legal Issues", October 13, 2015, (Çevrimiçi) <https://fas.org/sgp/crs/misc/R43339.pdf>, 26 Mart 2020.
- Musgrave, Richard A. & Peggy B. Musgrave: **Public Finance in Theory and Practice**, Singapore, McGraw-Hill Book, 1989.
- Nakamoto, Satoshi: "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System", March, 2009, (Çevrimiçi) <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>, 13 Ağustos 2019.

- Narayanan, Arvind, Joseph Bonneau, Edward Felten, Andrew Miller & Steven Goldfeder: **Bitcoin and Cryptocurrency Technologies: A Comprehensive Introduction**, New Jersey, Princeton University Press, 2016.
- NAU: **Tax havens and development: Status, analyses and measures**, Oslo, Official Norwegian Reports, 2009.
- Neal, Terry L.: **The Offshore Advantage: Privacy, Asset Protection, Tax Shelters, Offshore Banking & Investing**, Portland, MasterMedia Publishing Corp., 1998.
- Neumark, Fritz: **“Problems of General Income Theory”, İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası, 1945, C.V, No:1-4, s. 155-185.**
- OECD: Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy, Action 1 - 2015 Final Report”, (Çevrimiçi) <http://dx.doi.org/10.1787/9789264241046-en>, 27 Mayıs 2020.
- OECD: **Behind the Corporate Veil: Using Corporate Entities For Illicit Purposes**, Paris, The Organisation for Economic Co-operation and Development, 2001
- OECD: "Blockchain Technology and Corporate Governance", June, 2018, (Çevrimiçi) [https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DAF/CA/CG/RD\(2018\)1/REV1&docLanguage=En](https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DAF/CA/CG/RD(2018)1/REV1&docLanguage=En), 12 Eylül 2018.
- OECD: "Financial markets, insurance and pensions: Digitalisation and Finance", April 9, 2018, (Çevrimiçi) <http://www.oecd.org/competition/financial-markets-insurance-and-pensions-2018.htm>, 27 Aralık 2018.
- OECD: **Harmful Tax Competition An Emerging Global Issue**, Paris, Organisation for Economic Co-operation and Development, 1998.
- OECD: "Harmful Tax Practices: 2006 Update on Progress in Member Countries", 2006, (Çevrimiçi) <https://www.oecd.org/tax/harmful/37446434.pdf>, 20 Kasım 2018.

- OECD: "Measuring Electronic Commerce", **OECD Digital Economy Papers**, No:27, 1997, pp. 1-32.
- OECD: **Measuring the Information Economy**, Paris, OECD Publishing, Paris, 2002.
- OECD: "Tax Challenges Arising from Digitalisation - Interim Report 2018", March 16, 2018 (Çevrimiçi) <https://www.oecd.org/tax/tax-challenges-arising-from-digitalisation-interim-report-9789264293083-en.htm>, 7 Ekim 2018.
- OECD: "The OECD's Project on Harmful Tax Practices: The 2001 Progress Report", 2002, (Çevrimiçi) https://www.oecd-ilibrary.org/taxation/the-oecd-s-project-on-harmful-tax-practices_9789264033993-en, 20 Kasım 2018.
- OECD: "Towards Global Tax Co-operation: Progress in Identifying and Eliminating Harmful Tax Practices", 2000, (Çevrimiçi) <http://www.oecd.org/tax/harmful/2090192.pdf>, 19 Kasım 2018.
- Official Journal of the European Communities: Directive 2000/46/EC of the European Parliament and of the Council of 18 September 2000 on the taking up, pursuit of and prudential supervision of the business of electronic money institutions, (Çevrimiçi) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32000L0046&from=EN>, 2 Ocak 2019.
- Oliveira, Luis, Liudmila Zavolokina, Ingrid Bauer & Gerhard Schwabe: "To Token or not to Token: Tools for Understanding Blockchain Tokens", November 13, 2018, (Çevrimiçi) <https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/157908>, 9 Eylül 2019.
- Palan, Ronen: "History of tax havens", October 1, 2009, (Çevrimiçi) <http://www.historyandpolicy.org/policy-papers/papers/history-of-tax-havens#S14>, 18 Kasım 2018.
- Palan, Ronen: "Tax Havens and the Commercialization of State Sovereignty", **International Organization**, C.LVI, No:1, 2002, pp. 151-176.

- Palan, Ronen, Richard Murphy & Christian Chavagneux: **Tax Havens: How Globalization Really Works**, Ithaca, Cornell University Press, 2010.
- Parliamentary Office for Financial Services, Digital Economy and Innovation: "Malta: A Leader in DLT Regulation", (Çevrimiçi) [https://meae.gov.mt/en/Public_Consultations/OPM/Documents/PS_FSDEI - DLT Regulation Document OUTPUT.PDF](https://meae.gov.mt/en/Public_Consultations/OPM/Documents/PS_FSDEI_-_DLT_Regulation_Document_OUTPUT.PDF), 20 Nisan 2020.
- Pervunin, Maxim & Tatiana Sangadzhieva: "Russia", **The Virtual Currency Regulation Review**, Ed. by Michael S. Sackheim & Nathan A. Howell, London, Law Business Research, 2019, pp. 242-250.
- Picciotto, Sol: **International Business Taxation: A Study in the Internationalization of Business Regulation**, Cambridge, Cambridge University Press, 1992.
- Picciotto, Sol: **Regulating Global Corporate Capitalism**, Cambridge, Cambridge University Press, 2011.
- Piketty, Thomas: **Capital in the Twenty-First Century**, Trans. by Arthur Goldhammer, Cambridge, The Belknap Press of Harvard University Press, 2014.
- Pinna, Andrea & Wiebe Ruttenberg: "Distributed ledger technologies in securities post-trading: Revolution or evolution?", 2016, (Çevrimiçi) <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecbop172.en.pdf>, 25 Haziran 2019.
- Proctor, Charles: **Mann on the Legal Aspect of Money**, Oxford, Oxford University Press, 2012.
- Ramsaran, Ramesh: "Aspects of Public Finance in a Tax Havens: The Case of The Bahamas", **Social and Economic Studies**, C.XXVI, No:4, 1977, pp. 514-530.
- Rapoza, Kenneth: "Cryptocurrency Exchanges Officially Dead In China", November 2, 2017, (Çevrimiçi) <https://www.forbes.com/sites/kenrapoza/2017/11/02/cryptocurrency-exchanges-officially-dead-in-china/#215e12af2a83>, 25 Nisan 2020.

- Rawlings, Gregory: “Shifting profits and hidden accounts: Regulating tax havens”, **Regulatory Theory: Foundations and Applications**, Ed. by Peter Drahos, Australia, ANU Press, 2017, pp. 653-674.
- Reinke, Edgar C.: “Classical Cryptography”, **The Classical Journal**, 1962, C.LVIII, No:3, pp. 113-121.
- Remeur, Cécile: Listing of tax havens by the EU”, (Çevrimiçi) [http://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_BRI\(2018\)621872](http://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_BRI(2018)621872), 20 Kasım 2018.
- Rice, Denis T.: “The Past and Future of Bitcoins in Worldwide Commerce”, November, 2013, (Çevrimiçi) <https://www.jstor.org/stable/10.2307/businesslawtoday.2013.11.06>, 14 Mayıs 2019.
- Romero Ugarte, Jose Luis: “Distributed ledger technology (DLT): introduction”, November 23, 2018, (Çevrimiçi) <https://ssrn.com/abstract=3269731>, 12 Nisan 2019.
- Ron, Dorit ve Adi Shamir: “Quantitative Analysis of the Full Bitcoin Transaction Graph”, April 29, 2012 (Çevrimiçi) <https://eprint.iacr.org/2012/584.pdf>, 17 Nisan 2020.
- Ron, Dorit ve Adi Shamir: “How Did Dread Pirate Roberts Acquire and Protect His Bitcoin Wealth?”, October 1, 2013 (Çevrimiçi) https://fc14.ifca.ai/bitcoin/papers/bitcoin14_submission_2.pdf, 17 Nisan 2020.
- Rudick, Harry J.: “The Problem of Personal Income Tax Avoidance”, **Law and Contemporary Problems**, C.VII, No:2, 1940, pp. 243-265.
- Samuelson, Paul A.: **Economics: An Introductory Analysis**, New York, McGraw-Hill Book Company, Inc., 1948.
- Sapovadia, Vrajlal: “Legal Issues in Cryptocurrency”, **Handbook of Digital Currency: Bitcoin, Innovation, Financial Instruments, and Big Data**, Ed. by David Lee Kuo Chuen, London, Academic Press, 2015, pp. 253-266.

- Saxunova, Darina & Rita Szalai: “Technology Progress: A Threat or Opportunity to Tax Havens?”, October 29, 2018, (Çevrimiçi) <https://ibimapublishing.com/articles/JEERBE/2018/958843/>, 19 Mayıs 2020.
- Shadab, Houman B.: “Regulating Bitcoin and Block Chain Derivatives”, October 13, 2014, (Çevrimiçi) <https://ssrn.com/abstract=2508707>, 4 Mart 2020.
- Sharma, Ramandeep, Richa Sharma & Harmanjit Singh: “Classical Encryption Techniques”, International Journal of Computers & Technology, 2012, C.III, No:1, pp. 84-90.
- SBB: 2020 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı, (Çevrimiçi) <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/11/20191104M1-1.pdf>, 6 Mayıs 2020.
- Starchild, Adam: **Tax Havens for International Business**, London, Macmillan Business, 1994.
- Steinmo, Sven: “The End of Redistribution? International Pressures and Domestic Tax Policy Choices”, **Challenge**, C.XXXVII, No:3, 1994, pp. 9-17.
- Swan, Melanie: “Blockchain for Business: Next-Generation Enterprise Artificial Intelligence Systems”, (Çevrimiçi) <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0065245818300287>, 11 Haziran 2019.
- Swiss Federal Department of Finance: “G20 meeting of finance ministers in Argentina: challenge of digitisation”, March 20, 2018 (Çevrimiçi) https://www.efd.admin.ch/efd/en/home/dokumentation/nsb-news_list.msg-id-70165.html, 20 Nisan 2020.
- Sygna: “What is the Crypto-Currency Act of 2020?”, (Çevrimiçi) <https://www.sygna.io/blog/what-is-crypto-currency-act-of-2020/>, 20 Nisan 2020.
- Szczepanski, Marcin: “Bitcoin: Market, economics and regulation”, April 11, 2014 (Çevrimiçi) [http://www.europarl.europa.eu/think-tank/en/document.html?reference=LDM_BRI\(2014\)140793](http://www.europarl.europa.eu/think-tank/en/document.html?reference=LDM_BRI(2014)140793), 7 Ekim 2018.

- Tax Justice Network: “Identifying Tax Havens and Offshore Finance Centres”, (Çevrimiçi) https://www.taxjustice.net/cms/upload/pdf/Identifying_Tax_Havens_Jul_07.pdf, 22 Kasım 2018.
- Teather, Richard: **The Benefits of Tax Competition**, London, The Institute of Economic Affairs, 2005.
- Texas Department of Banking: “Supervisory Memorandum – 1037”, (Çevrimiçi) <https://www.dob.texas.gov/public/uploads/files/consumer-information/sm1037.pdf>, 10 Ocak 2019.
- The People's Bank of China: Announcement on Preventing Financial Risks from Initial Coin Offerings, (Çevrimiçi) <http://www.pbc.gov.cn/goutongjiaoliu/113456/113469/3374222/index.html>, 25 Nisan 2020.
- The People's Bank of China: Notice Concerning the Prevention of Risks Associated with Bitcoin, (Çevrimiçi) <http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757016/c3762245/content.html>, 25 Nisan 2020.
- Tiebout, Charles M.: “A Pure Theory of Local Expenditures”, **Journal of Political Economy**, C.LXIV, No:3, 1956, pp 416-424.
- Turhan, Salih: **Vergi Teorisi ve Politikası**, İstanbul, Filiz Kitabevi, 2020.
- Turley, Stephen: “Cryptocurrency and tax compliance: A Swiss view”, March 12, 2019, (Çevrimiçi) <https://blog.kpmg.ch/tax-legal-news/cryptocurrency-swiss-view/>, 1 Mayıs 2020.
- U.S. Department of Justice: Manhattan U.S. Attorney Announces Seizure Of Additional \$28 Million Worth Of Bitcoins Belonging To Ross William Ulbricht, Alleged Owner And Operator Of “Silk Road” Website, (Çevrimiçi) <https://www.justice.gov/usao-sdny/pr/manhattan-us-attorney-announces-seizure-additional-28-million-worth-bitcoins-belonging>, 3 Mayıs 2020.
- UNCTAD: **Trade and Development Report 2019: Financing A Global Green New Deal**, New York, United Nations Publications, 2019.

- United Nations: **International Cooperation in Tax Matters: Report of the Ad Hoc Group of Experts on International Cooperation in Tax Matters on the work of its eleventh meeting**, New York, United Nations Publication, 2004.
- Walch, Angela: "Open-Source Operational Risk: Should Public Blockchains Serve as Financial Market Infrastructures?", **Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion**, Volume 2: ChinaTech, Mobile Security, and Distributed Ledger, Ed. by David Lee Kuo Chuen, Robert H. Deng, London, Academic Press, 2017, pp. 243-269.
- Wang, Aries Wanlin: **Crypto Economy: How Blockchain, Cryptocurrency, and Token-Economy Are Disrupting the Financial World**, New York, Skyhorse Publishing, 2018.
- Weizsäcker, Jakob von: "Report on virtual currencies", May 3, 2016, (Çevrimiçi) https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2016-0168_EN.pdf, 9 Mayıs 2020
- Whinheller: "The Fiscal Treatment of Cryptocurrencies in Germany", (Çevrimiçi) <https://www.winhellerr.com/en/banking-finance-and-insurance-law/bitcoin-trading/bitcoin-and-tax/taxation-cryptocurrencies-germany.html>, 28 Nisan 2020.
- Wolf, Redmar A.: "Virtual Currencies, M-Payments and VAT: Ready for the Future?", **Bitcoin and Mobile Payments: Constructing a European Union Framework**, Ed. by Gabriella Gimigliano, London, Palgrave Macmillan, 2016, pp. 231-249.
- Working Group on EU Payment Systems: "Report to The Council of The European Monetary Institute on Cards", (Çevrimiçi) <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/prepaidcards1994en.pdf>, 2 Haziran 2020.

- Workman, Douglas J.: “The Use of Offshore Tax Havens for the Purpose of Criminally Evading Income Taxes”, **The Journal of Criminal Law and Criminology**, C.LXXIII, No:2, pp. 675-706.
- World Bank Group: “Cryptocurrencies and Blockchain”, (Çevrimiçi), <http://documents.worldbank.org/curated/en/293821525702130886/pdf/Cryptocurrencies-and-blockchain.pdf>, 6 Nisan 2020.
- World Bank Group: “Distributed Ledger Technology (DLT) and Blockchain”, (Çevrimiçi) <http://documents.worldbank.org/curated/en/177911513714062215/pdf/122140-WP-PUBLIC-Distributed-Ledger-Technology-and-Blockchain-Fintech-Notes.pdf>, 25 Haziran 2019.
- Yılmaz, Binhan Elif: **Maliye**, 4. Basım, İstanbul, Der Yayınları, 2020.
- Zoromé, Ahmed: “Concept of Offshore Financial Centers: In Search of an Operational Definition”, April, 2007, (Çevrimiçi), <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2007/wp0787.pdf>, 21 Kasım 2018.
- Zucman, Gabriel: **The Hidden Wealth of Nations: The Scourge of Tax Havens**, Chicago, The University of Chicago Press, 2015.
- 26 U.S.C. § 61.
- 26 U.S.C. § 63.
- 193 sayılı Gelir Vergisi Kanunu, m. 1.
- 193 sayılı Gelir Vergisi Kanunu, m. 2.
- 328 U.S. 293.
- Einkommensteuergesetz (EStG) § 2.
- EStG § 23 para (3).
- KWG § 1 para (11).
- Securities Act of 1933.
- Securities Exchange Act of 1934.

<https://www.etymonline.com/>

