

T.C.
İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İSLAM EKONOMİSİ VE FİNANS ANABİLİM DALI
İSLAM EKONOMİSİ VE ULUSLARARASI FİNANS BİLİM DALI

ELEKTRONİK PARA SİSTEMLERİNİN İSLAM
EKONOMİSİ YÖNÜNDEN ANALİZİ VE KRİPTO
PARALAR ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME:
BİTCOİN ÖRNEĞİ

DOKTORA TEZİ

Mustafa KOCAİZMİRLİ

İstanbul
Aralık-2024

T.C.
İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İSLAM EKONOMİSİ VE FİNANS ANABİLİM DALI
İSLAM EKONOMİSİ VE ULUSLARARASI FİNANS BİLİM DALI

ELEKTRONİK PARA SİSTEMLERİNİN İSLAM EKONOMİSİ
YÖNÜNDEN ANALİZİ VE KRİPTO PARALAR ÜZERİNE BİR
DEĞERLENDİRME: BİTCOİN ÖRNEĞİ

DOKTORA TEZİ

Mustafa KOCAİZMİRLİ

Tez Danışmanı

Prof. Dr. İbrahim Güran YUMUŞAK

İstanbul

Aralık-2024

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğüne,

Bu çalışma, jürimiz tarafından İslam Ekonomisi ve Finans Anabilim Dalı, İslam Ekonomisi ve Uluslararası Finans Bilim Dalında DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman Prof. Dr. İbrahim Güran YUMUŞAK

Üye Prof. Dr. Turan EROL

Üye Prof. Dr. Yusuf DİNÇ

Üye Prof. Dr. Çağrı YILDIRIM

Üye Prof. Dr. Seyfettin ERDOĞAN

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

.....

Prof. Dr. Erhan İÇENER

Enstitü Müdürü

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ

Doktora tezi olarak hazırladığım “ **ELEKTRONİK PARA SİSTEMLERİNİN İSLAM EKONOMİSİ YÖNÜNDEN ANALİZİ VE KRİPTO PARALAR ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME: BITCOİN ÖRNEĞİ** ” adlı çalışmanın öneri aşamasından sonuçlandığı aşamaya kadar geçen süreçte bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle uyduğumu, tez içindeki tüm bilgileri bilimsel ahlak ve gelenek çerçevesinde elde ettiğimi, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığımı, bu çalışmada doğrudan veya dolaylı olarak yaptığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu beyan ederim.

İmza

Mustafa KOCAİZMİRLİ

ÖN SÖZ

Bu doktora tez çalışmamın hazırlanması ve tamamlanması sürecinde hem uyarı ve önerileriyle şahsıma her daim rehberlik eden hem de akademik anlamda her türlü desteği vererek bilgeliğini esirgemeyen saygıdeğer danışmanım Prof. Dr. İbrahim Güran YUMUŞAK hocama; değerli fikirlerinden faydalandığım diğer hocalarıma, ayrıca bu uzun süreçte aile içi anlayış ve desteklerinden dolayı aile fertlerime teşekkürü borç bilirim.

Mustafa KOCAİZMİRLİ

ÖZET

ELEKTRONİK PARA SİSTEMLERİNİN İSLAM EKONOMİSİ YÖNÜNDEN ANALİZİ VE KRİPTO PARALAR ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME: BİTCOİN ÖRNEĞİ

Mustafa KOCAİZMİRLİ

Doktora, İslam Ekonomisi ve Uluslararası Finans

Tez Danışmanı: Prof. Dr. İbrahim Güran YUMUŞAK

Aralık, 2024- 197 Sayfa + XV Sayfa

Para, bilinebilen insanlık tarihi içerisinde, mal ve hizmet değişimlerinde takastan sonraki mübadele aracı olmuş, dolayısıyla binlerce yıldır ticaretle ve günlük hayatta yoğun bir şekilde kullanılan ödeme ve tahsilât aracı haline gelmiştir. Bu özelliğiyle para, bilinebilen tarihin en büyük insanlık icadıdır.

Özellikle değerli madenlerden altın ve gümüş, insanlık tarihi boyunca en çok kullanılan madeni paralar olmuştur. İnsan neslinin çoğalması ve toplumsal yaşamın değişime uğraması ile insanoğlunun kullandığı paralarda zaman içerisinde değişime uğramıştır. Dünyanın değişik bölgelerinde farklı toplumlar ve devletler kendi adlarına metal veya diğer malzemelerden paralar bastırmış ve ticari hayatta bu paraları kullanmışlardır. Bu işleviyle para, bir nevi devletlerin var olma, egemenlik ve bağımsızlık göstergesi haline gelmiştir.

Bugün dünyada 8 milyardan fazla insanın yaşadığı ve bu nüfusun yaklaşık 2 milyar kadarını Müslüman toplumların oluşturduğu bilinmektedir. Müslüman birey ve toplumların hayat anlayışı, hemen her konuda Allah'ın buyruklarına uygun olarak yaşama arzusuyla şekillenmiştir. Bu sosyal gerçeklik; içinde bulunduğumuz modern bilgi çağında, bilişim ve iletişim teknolojilerinin sağladığı yeniliklerin İslam Ekonomisini tercih eden insanlar açısından da incelenmesini, bu ekonominin maksat ve ruhuna uygun olan işlem ve araçlar ile uygun olmayan diğer işlem ve araçların belirlenmesini ihtiyaç haline getirmiştir.

Paranın ticarete ve günlük alışverişte değişim aracı olarak kullanılması ile paranın üretimi yani basılması, güvenliği, saklanması, nakli, değer kazanması ve kaybetmesi gibi konular, geçmişten günümüze kadar pek çok kez gündeme gelmiştir; ancak bugün de hem bireyleri hem de ekonomi çevrelerini sürekli meşgul etmeye devam etmektedir.

Ticari hayatta vazgeçilemez bir ödeme ve değişim aracı olan para, aynı zamanda her dönemin önemli bir zenginlik göstergesi olarak da algılanmıştır. Paranın bu özelliği, zenginler ile ihtiyaç sahipleri arasındaki borç alıp verme işlemlerinde, kredi kullanımlarında, devletlerin vergi tahsilâtında bugün de yoğun bir şekilde hissedilmektedir. Teknolojinin gelişmesi ve bilgi toplumuna geçilmesiyle beraber gündelik hayatlarda bilgisayar ve internet kullanımı artmış, insanlar birçok ticari işlemi internet ortamında gerçekleştirmeye ve hem tahsilât hem de ödemelerini sanal kartlar ve elektronik paralar aracılığıyla yapmaya başlamışlardır.

Bu çalışmada özellikle paranın tarihçesi, İslam dünyasındaki kullanımı, Osmanlı Devleti'nde nasıl kullanıldığı, paranın kullanım alanları, altın ve gümüş para sistemleri, ilk kâğıt paranın ortaya çıkışı, bankaların ve merkez bankalarının kuruluş süreci gibi konular öncelikle ele alınmış, daha sonra da bilişim teknolojisinin gelişmesi ve bilgi toplumuna geçişle beraber internetin yaygın kullanılması sonucu ortaya çıkan elektronik bankacılık hakkında bilgi verilmiştir. Bunun doğal sonucu olarak da elektronik, dijital, kripto para birimi gibi bugünkü sanal ekonomik araçlar ve işlevleri incelenmiştir. Bu araçlar ve işlevleri üzerine yapılmış araştırma ve incelemelerin ekonomik alanda hem bugün yaşanmakta olan hem de ileride yaşanması mümkün ve muhtemel olan sorunlar ve çözüm yolları hakkında bilimsel çalışmalara katkı sağlaması hedeflenmiştir.

Tez çalışmada özellikle elektronik para sistemlerinin özü ve yapısı, disiplinler arası bir perspektifle ele alınıp İslam hukuku, bankacılık ve bilgisayar mühendisliği açısından incelenmiş gerek Bitcoin gerekse diğer kripto paralar İslam ekonomisi açısından değerlendirilip uygun olan ürünler sonuç bölümünde önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İslam ekonomisi, elektronik kripto para, bitcoin, blok zincir

ABSTRACT

ANALYSIS OF ELECTRONIC MONEY SYSTEMS IN ISLAMIC ECONOMICS AND AN EVALUATION CRYPTOCURRENCIES: BITCOIN SAMPLE

Mustafa KOCAİZMİRLİ

Ph.D. Dissertation, Islamic Economics and International Finance

Supervisor: Prof. Dr. İbrahim Güran YUMUŞAK

December, 2024- 197 + XV Pages

Throughout the known human history, money has been the means of exchange after barter in the exchange of goods and services, and therefore has become a means of payment and collection that has been used extensively in trade and daily life for thousands of years. With this feature, money is the greatest human invention in known history.

Gold and silver, especially precious metals, have been the most used coins throughout human history. As the human generation increased and social life changed, the currencies used by human beings also changed over time. Different societies and states in different parts of the world minted coins made of metal or other materials in their names and used these coins in commercial life. With this function, money has become a kind of indicator of the existence, sovereignty and independence of states.

It is known that more than 8 billion people live in the world today and approximately 2 billion of this population is Muslim. The understanding of life of Muslim individuals and societies is shaped by the desire to live in accordance with God's commands in almost every respect. This social reality: In the modern information age we are in, it has become necessary to examine the innovations provided by information and communication technologies from the perspective of people who prefer Islamic Economy, and to determine the processes and tools that are compatible with the purpose and spirit of this economy and other processes and tools that are not.

Issues such as the use of money as a medium of exchange in trade and daily shopping and the production of money, that is, its printing, security, storage, transportation, gain

and loss of value, have been brought to the agenda many times from past to present; However, today it continues to occupy both individuals and economic circles.

Money, which is an indispensable means of payment and exchange in our commercial life, has also been perceived as an important indicator of wealth in every period. This feature of money is still felt intensely today in the borrowing and lending transactions between the rich and the needy, in the use of loans, and in the tax collection of states. With the development of technology and the transition to the information society, the use of computers and the internet in daily life has increased, and people have begun to carry out many commercial transactions on the internet and make both collections and payments through virtual cards and electronic cryptocurrencies.

In this study, issues such as the history of money, its use in the Islamic world, how it was used in the Ottoman Empire, areas of use of money, gold and silver monetary systems, the emergence of the first paper money, the establishment process of banks and central banks were first discussed, and then the development of information technology. Information was given about electronic banking, which emerged as a result of the widespread use of the Internet with the transition to the information society. As a natural result of this, today's virtual economic tools such as electronic, digital and cryptocurrency and their functions have been examined. It is aimed that the research and studies on these tools and their functions will contribute to scientific studies on the problems and solutions that are experienced today and that may be experienced in the future in the economic field.

In our thesis study, the essence and structure of electronic cryptocurrencies systems were discussed from an interdisciplinary perspective, researched in terms of Islamic law, banking and computer engineering, and both Bitcoin and other cryptocurrencies were evaluated in terms of Islamic economy and suitable products were suggested in the conclusion section.

Keywords: Islamic economy, electronic cryptocurrencies, bitcoin, blockchain

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI.....	i
BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ.....	ii
ÖN SÖZ.....	iii
ÖZET.....	iv
İÇİNDEKİLER	viii
RESİMLER LİSTESİ.....	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiii
TABLolar LİSTESİ.....	xiv
KISALTMALAR	xv
BİRİNCİ BÖLÜM	
GİRİŞ	1
1.1. Problem	4
1.2. Amaç	6
1.3. Araştırmanın Önemi	7
1.4. Sınırlılıklar	7
1.5. Para ve Elektronik Kripto Para Özelinde Yapılmış Akademik Çalışmalar.....	8
İKİNCİ BÖLÜM	
PARA KAVRAMI VE TARİHÇESİ.....	12
2.1. Paranın Tanımı	12
2.2. Paranın Tarihçesi.....	13
2.3. Paranın Tarihsel Değişimi	15
2.3.1. Trampa Sistemi.....	15
2.3.2. Mal Para Sistemi.....	16
2.3.3. Kağıt Para Sistemi ve Deri Para	16
2.3.4. Kredi Kartı Para Sistemi.....	18

2.3.5. Elektronik Para ve Kripto Para Sistemi	18
2.4. İslam Ekonomisi Yönünden Para Kavramı	18
2.4.1. Kuran-ı Kerim’de Para Kavramı	19
2.4.2. Hadislerde Para Kavramı.....	21
2.4.3. İslam Dünyasında Tarihte Kullanılan Paralar	23
2.4.4. İslam Uleması Arasında Para Tartışmaları.....	24

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ELEKTRONİK PARA VE KRIPTO PARA OLGUSU

3.1. Elektronik Para, Dijital Para, Sanal Para, Kripto Para Kavramları.....	28
3.1.1. Elektronik Para, Sanal Para, Dijital Para Nedir?	28
3.1.2. Kripto Para Kavramı.....	29
3.1.3. Kripto Paranın Bileşenleri	31
3.1.4. Kriptografi, Şifreleme Teknolojisi	31
3.1.5. Kripto Parada Güvenlik	31
3.1.6. Merkeziyetsizlik ve Merkezi Olma Durumu	32
3.1.7. Sınırlı veya Sınırsız Arz Durumu	32
3.2. Bitcoin	33
3.2.1. Bitcoin’de Güvenlik	34
3.2.2. Bitcoin’in Avantajları	37
3.2.3. Bitcoin’in Dezavantajları.....	38
3.3. Altcoinler.....	39
3.3.1. Ethereum ETH.....	41
3.3.2. Tether USDT	42
3.3.3. Binance Coin BNB	42
3.3.4. Solana SOL.....	43
3.3.5. USDC USD Coin.....	43

3.3.6. XRP XRP Coin.....	44
3.3.7. Dogecoin DOGE	44
3.3.8. Toncoin TON.....	45
3.3.9. Cardano ADA	45
3.3.10. Monero XMR	46
3.4. Elektronik Kripto Para Cüzdanı	46
3.5. Kripto Para Borsaları.....	49
3.5.1. Dünyada En Çok İşlem Yapılan Kripto Para Borsaları	49
3.5.2. Türkiye’de Bulunan Kripto Para Borsaları.....	50
3.5.3. Borsalarda İşlem Hacmi En Yüksek İlk 10 Kripto Para Birimi	50
3.6. Kripto Para Kullanım Alanları	51
3.7. Blokzincir Teknolojisi.....	52
3.8. Kripto Paraların Ekonomik Açidan İncelenmesi	54
3.8.1. Dünya Ekonomisindeki Yeri	58
3.8.2. Büyüklüğü ve Hacmi	59
3.9. Türkiye’deki Genel Durumu	59
3.9.1. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası’nın Bakış Açısı.....	60
3.9.2. Sermaye Piyasası Kurulu’nun Bakış Açısı.....	60
3.9.3. Diyanet İşleri Başkanlığı’nın Bakış Açısı	61
3.9.4. Yerli Kripto Para Girişimleri ve Çalışmaları.....	62
3.10. Genel Değerlendirme	62
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	
İSLAM EKONOMİSİNE UYGUN BİR ELEKTRONİK KRİPTO PARA	
BİRİMİ ÜZERİNE MODEL ÖNERİSİ	64
4.1. Değerli Maden Para, Banknot Para ve Kripto Paraların Mukayesesi	65
4.2. Kağıt Banknot Paralar ile Elektronik Kripto Paraların Mukayesesi	67

4.3.	Sağlam Para (Altın ve Gümüş) ile Kripto Paranın Mukayesesi	69
4.4.	Tezimizin Hipotezi	70
4.5.	Alternatif Hipotez	71
4.6.	Araştırma Yöntemi	71
4.6.1.	Mülakat Notları	72
4.6.2.	Araştırmanın Amacı ve Önemi	150
4.6.3.	Araştırmanın Çalışma Grubu ve Öğeleri	150
4.6.4.	Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları	151
4.6.5.	Araştırmada Elde Edilen Verilerin Analizi	152
4.6.6.	Araştırmadaki Verilerin Geçerliliği ve Güvenilirliği	152
4.6.7.	Araştırmadaki Verilerin Yorumlanması	152
4.6.8.	Araştırma Sonucu Tespit Edilen Bulgular	153
4.6.9.	Araştırmaya Ait Demografik Bilgiler	154
4.6.10.	Genel Değerlendirme ve Tartışma	155
4.6.11.	Araştırmanın Anlattıkları	157
SONUÇ		159
KAYNAKÇA		167
EKLER		179
ÖZGEÇMİŞ		197

RESİMLER LİSTESİ

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Resim 3.1: Blok Zincir Veri Tabanı Modelleri.....	30
Resim 3.2: Örnek Elektronik Bitcoin Kripto Cüzdanı ve Adresi.....	48
Resim 3.3: Örnek Blok Zincir Çalışma Mantığı	53



ŞEKİLLER LİSTESİ

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

- Şekil 3.1: Bitcoin Hash Doğrulama Algoritması ve Merkle Kökü Hesaplaması..... 36
- Şekil 3.2: Hash Özetinin ve Algoritması Çalışma Mantığını Gösteren Çizim 37
- Şekil 3.3: Kripto Paraların Kullandığı Blok Zincir ve Hash Algoritması..... 41



TABLolar LİSTESİ

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Tablo 4.1: Parada Olması Gereken Özellikler Tablosu	65
Tablo 4.2: Kâğıt Para ve Elektronik Kripto Para Geçirilen Süreçler Tablosu	68
Tablo 4.3: Sağlam Para ve Elektronik Kripto Paralar Mukayese Tablosu	69
Tablo 4.4: Prof. Dr. S. K. 'ne Ait Değerlendirme Tablosu.....	75
Tablo 4.5: Prof. Dr. K. Y'a Ait Değerlendirme Tablosu.....	79
Tablo 4.6: Prof. Dr. A. D.'a Ait Değerlendirme Tablosu	84
Tablo 4.7: Prof. Dr. M. Ş'e Ait Değerlendirme Tablosu	89
Tablo 4.8: Prof. Dr. Y. D'e Ait Değerlendirme Tablosu	92
Tablo 4.9: Prof. Dr. A. G.'ye Ait Değerlendirme Tablosu	99
Tablo 4.10: Dr. W. B.'a Ait Değerlendirme Tablosu	103
Tablo 4.11: Dr. A. G.'na Ait Değerlendirme Tablosu.....	108
Tablo 4.12: Dr. B. T.'ne Ait Değerlendirme Tablosu	119
Tablo 4.13: Prof. Dr. H. M. G.'a Ait Değerlendirme Tablosu	123
Tablo 4.14: Prof. Dr. S. B.'a Ait Değerlendirme Tablosu.....	127
Tablo 4.15: Prof. Dr. B. G. Ç.'e Ait Değerlendirme Tablosu.....	132
Tablo 4.16: Dr. T. A.'e Ait Değerlendirme Tablosu.....	136
Tablo 4.17: MSc. M. T.'a Ait Değerlendirme Tablosu	140
Tablo 4.18: Dr. F. C.'a Ait Değerlendirme Tablosu.....	144
Tablo 4.19: Katılımcılara Göre Parada Olması Gereken Özellikler Tablosu	146
Tablo 4.20: Katılımcıların Paranın Özelliklerini Derecelendirme Tablosu	148

KISALTMALAR

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AB	Avrupa Birliği
ADA	Cardano Coin
BDDK	Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
BNB	Binance Coin
BTC	Bitcoin
DİB	Diyanet İşleri Başkanlığı
DOGE	Doge Coin
EFT	Elektronik Fon Transferi
ETH	Ethereum
LTC	Litecoin
M.ö.	Milattan Önce
M.s.	Milattan Sonra
SHA	Secure Hashing Algorithm
SOL	Solana Coin
SPK	Sermaye Piyasası Kurulu
Swift	Society For Worldwide Interbank Financial Telecommunications
t.y.	Tarih yok
TCMB	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TDV	Türkiye Diyanet Vakfı
TL	Türk lirası
TON	Ton Coin
USD	Amerikan doları
USDC	USD Coin
USDT	Tether Coin
XRP	Ripple
XMR	Monero Coin

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Para, yaşadığımız dünyanın bilinebilen tarihinde insanoğlunun icat ettiği belki de en kullanışlı ve pratik değişim aracıdır. Diğer bir ifadeyle para, insanların topluluklar oluşturarak birlikte yaşamaya karar vermesi akabinde her insanın fazladan üretebildiği mal ve hizmetlerinin diğer insanlarca talep edilmesi sonucunda değişim amacıyla kullanılmak üzere ortaya çıkan en önemli araçlardan biridir.

Tarih boyunca insan yaşamında kullanılan fakat az olarak bulunabilen bazı nesneler olmuştur. Bu sebeple insanlar doğada az üretilen ve nadir olarak bulunabilen bu nesneleri daima değerli görmüşlerdir. Toplumdan topluma değişmekle birlikte, kimi toplumlarda değerli metaller, istiridye kabukları, kimi toplumlarda değerli taşlar gibi kolay taşınabilir ve değiştirilebilir değerli şeyler para yerine kullanılmıştır.

Paranın salt fiziki bir nesne olarak kalmayıp aynı zamanda elektronik bir yapıya dönüşerek evrilmesi, insanlığın kültür yapısı ve yaşam tarzının değişip dönüşmesine paralel bir seyir takip etmiştir. Her dönemde insanlar tarafından ortaklaşa değer kabul edilen araçlar para olarak da kullanılabilmiştir. Para olarak kullanılması konusunda uzlaşıya varılmış olan bu araçlar, kimi zaman değerli metallerden altın veya gümüş, kimi zaman denizden çıkan istiridye kabuğu, taşlar, kimi zaman tuz, baharatlar, hayvan derileri, kimi zaman güvenilir bir kurum tarafından yazılan veya basılan kâğıt parçasından oluşmuştur. İnsanlığın sosyolojik gelişim sürecine uygun olarak günümüzde bu araçların yerini plastik kredi kartlarına yüklenen elektronik para veya bilgisayar ve akıllı cep telefonlarında oluşturulmuş sanal cüzdanlardaki dijital nitelikli kripto paralar almıştır.

Günümüz dünyasında eskilerden beri insanlığın dönüşüme ve gelişmeye uğraması sonucu, günlük yaşamı kolaylaştırmaya yarayan işlevsel birçok icat ve uygulama ortaya çıkmıştır. Bu tür bilimsel ve teknolojik gelişmelerden tüm insanlık payını alır ve olumlu ya da olumsuz etkilenirken İslam coğrafyasında yaşayıp İslami hassasiyete sahip inançlı kesimin bu teknolojilerden uzak kalması; dolayısıyla yaşamakta olduğu veya ilerde yaşayabileceği teknolojik ve finansal sorunların İslam Ekonomisi açısından ele alınması hayati bir önem taşımaktadır. Bu sebeple insanlar arası mal ve

hizmet değişiminde dünya ticaretinde bir değişim aracı haline gelmiş olan paranın zaman içinde evrilip günümüzde nasıl dijital, sanal ve elektronik para haline geldiğinin analiz edilmesi; dolayısıyla internete bağlı online bilgisayarlardan, dağıtık veri tabanı uygulamasıyla yönetilen elektronik para sisteminin gelişmiş bir parçası olan kripto paraların İslam ekonomisi açısından da araştırılıp incelenmesi zaruret halini almıştır.

Diğer insan ürünü dünya düzenlerinin aksine, insanlığın ihtiyaç duyduğu her türlü değerin hakça paylaşımını ve adalet üzerine kurulu bir yaşam düzenini vurgulayan, referansını Kur'an-ı Kerim'den ve İslam peygamberi Hz. Muhammed'in (as) uygulama, onay ve önerilerinden alan İslam ekonomisinde de para, bir değişim aracı olarak meşru bir konuma sahiptir. Ancak hem Bizans dinarı ile İran gümüş dirheminin hem de değerli metallerin serbest ölçülü gramajla kullanıldığı ilk İslam toplumunda, paranın temel kullanım prensipleri nelerdi sorusuna cevap verilebilmesi için öncelikle İslam dininin mukaddes kitabı olan Kuran-ı Kerim'de ve İslam dininin rehberi ve uygulayıcısı olan Hz. Muhammed'in (as) yaşamında paranın nasıl yer aldığının incelenmesi gerekmektedir.

Para konusunda yaşanan sorunların İslam ekonomisi açısından hak ve adalet kavramı gözetilerek çözüme ulaştırılması acil bir gereklilik olarak gözükmektedir. İnsanlar ve toplumlar arası ilişkilerde ne haksızlığa uğramak ne de haksızlık yapmak temel çözüm prensibi olmalıdır. Aslında para olarak kullanılan araçların zamanla değer kaybına uğramaması ve borç alıp verme durumlarında artı değer olarak faiz istenmemesi gibi durumlarda herhangi bir sorun yaşanmayacağı öngörülmektedir. Ancak insanların daha çok kişisel zaaflarından kaynaklandığı bilinen para kazanma hırsı ve ona sahip olmayla elde edilen statü ve kazanımlar insanlara cazip görünmekte, bu da hak ve adalet kavramlarından uzaklaşılmasına sebep olmaktadır. Çünkü bütün toplumlarda adeta motto haline gelmiş olan “para demek g demekdir” şeklinde bir algı vardır. Parası olan kişinin gerek devlet kurumları nezdinde gerekse toplumdaki hemcinsleri arasında daha çok itibar ve hürmet gördüğüne ilişkin yaygın bir kanaat bulunmaktadır. Parayla birlikte paranın gücü ölçüsünde insanın yaşam imknları artmakta, daha fazla mal ve hizmet alımı yapılmasıyla rahata ve lükse ulaşım kolaylaşmaktadır. Girişimci açısından ise yatırım ve üretim ancak sermaye demek olan para ile yapılabilir. İslam Ekonomisinde her bir mal, hizmet ve ürünün hak ve adaletli olarak paylaşımı ve kullanımı önerilir iken paranın da faizsizlik esasına göre kullanılması ve hayata helal

yöntemlerle kazandırılması gerekmektedir. İslam ekonomisi dışındaki diğer sistemlerin ekonomilerinde ise insanlar emeklerinin karşılığı parayı adaletsiz olarak her yoldan kazanabilmektedir. Konvansiyonel bankacılık ve finans sistemleri ile faize faiz katılarak insanların emeği sömürülmekte ve ekonomilere zararlı ve ölümcül ekonomik virüsler bulaştırılabilmektedir. Bir değişim aracı olarak kullanılan para, günümüz bilgi toplumunda ve teknolojik gelişmeler karşısında gücü inkâr edilemez bir konuma sahiptir; bundan dolayı da her yönüyle incelenmesi gereken bir olgu durumundadır.

Bu gibi sebeplerle para kavramı tüm insanlık için hakça ve adaletli bir paylaşımın esas alındığı İslam Ekonomisi yönünden yeni bir bakış açısıyla mercek altına alınmış, dünyanın geldiği bilişim teknolojisinin sonucu olarak gündelik hayata giren elektronik kripto para sistemleri, İslam Ekonomisinin temel ilkelerine göre değerlendirilmiştir.

İnsanın toplum içinde yaşayan sosyal bir varlık olduğu ve diğer insanlarla her türlü sosyal ilişki içerisinde bulunduğu düşünüldüğünde, insanların mal ve hizmet değişiminde herkesin kabul edebileceği, dolayısıyla toplumsal mutabakatın sağlandığı “para” denen nesnenin bir değişim aracı olarak kullanılması zaruret haline gelmiştir.

Dünya tarihindeki en meşhur filozoflardan Aristo “Politika” isimli yapıtının ilk satırlarında, insanın yapısı gereği “siyasi hayvan (zoon politikon)” olduğunu ifade etmektedir. Bununla insanlar hakkında ne kastettiğini, insanın bir başına değil diğer insanlarla beraber yaşayan; şehirler, devletler, topluluklar kuran sosyalleşmiş bir varlık olduğu şeklinde açıklamaktadır (Aristoteles, 1975).

Aristo’dan oldukça fazla etkilenen ve aynı zamanda Orta Çağın en önemli din filozoflarından biri olan Thomas Aquinas da yine insanın sosyal ve toplum içinde yaşayan bir varlık olduğu konusunda Aristo ile aynı düşüncededir. Aquinas bu düşüncesini şöyle belirtir: “... İnsan kendi hayatının devamı için gerekli olabilecek her şeyi düşünür; insanın yaşayan tüm canlılardan daha fazla toplumda yaşamak zorunda olmasından dolayı, tabiatla ve toplumla bir arada yaşayan siyasal bir hayvan (animal sociale et politicum) olduğu açık şekilde ortaya çıkmaktadır. İnsan ihtiyaç hissettiği her şeyi tek başına kendisi üretmez ve sağlayamaz. Çünkü hiçbir insanın yetenekleri insan yaşamının gereksinimlerine yetmez. Bu sebeple, hemcinsleri olan insanlar toplumunda bulunmak insan için tabii olarak zorunludur” (Black, 2001).

İslam dünyasında sosyolojinin (toplum bilim) kurucusu olarak kabul edilen büyük İslam düşünürü İbn Haldun'un insana ve topluma bakışı da Aristoteles ile Thomas Aquinas'dan çok farklı değildir. Meşhur yapıtı Mukaddime'de; toplum halinde ve sosyal ilişkiler içerisinde yaşamının insan için tabii bir gereksinim olduğunu; yeme, içme, güvenlik ve benzeri ihtiyaçlarını karşılayabilmek için hemcinsleri olan insanlar ile yaşaması ve kendi aralarında yardımlaşmaları gerektiğini belirtmiştir (Haldun, 2005).

Dünyaca ünlü bu büyük düşünürlerin bakış açılarıyla da para kavramına bakıldığında, paranın toplumsal hayatın önemli bir aparatı olduğu; bireysel ihtiyaçların karşılanabilmesi için vazgeçilemez araçlardan biri olduğu açıkça ortaya çıkmaktadır. İnsanlar toplum içinde yaşamasaydı, başkalarının mal ve hizmetlerine ihtiyaçları olmasaydı, para gibi bir değişim aracının icadına da gerek kalmayabilirdi; çünkü pek çok icat ve keşfin, insanların toplum içinde yaşamalarının ve kişisel ihtiyaçlarının sonucu olarak ortaya çıktığı bilinmektedir.

Günümüzde insan ihtiyaçlarına göre mevcut teknolojiler de gelişmekte; buna paralel olarak ticaret, mal ve hizmetlerin alım-satımında kullanılan değişim araçları da kendilerini güncelleyerek yeni durumlara uyum sağlamaktadırlar.

1.1. Problem

İslam ekonomisine göre dijital, sanal, kripto varlıklar para mıdır? Bu tür elektronik değişim araçlarıyla yatırım yapılabilir mi? Değer saklanabilir mi? Güvenli midir? Para sayılabilmesi için hangi özelliklere sahip olmalıdır? Bu çalışmada bu ve benzeri sorulara cevap aranacaktır.

Bitcoin, 2008 yılı sonlarına doğru "Satoshi Nakamoto" tarafından kaleme alınan "Bitcoin A Peer-to-Peer Electronic Cash System (Bitcoin Eşler Arası Elektronik Nakit Ödeme Sistemi)" adlı makale ile piyasada ortaya çıkmıştır. 2009 yılında blok zincirde çalışmaya başlaması itibariyle insan hayatına giren Bitcoin kripto parasının yanı sıra diğer altcoinler olan elektronik kripto para birimleri de hızla ekonomik hayata girmeye başlamıştır. Bütün bu dijital ödeme araçları, dünya ekonomileri içinde hızla kendi kullanım ve yaşam alanlarını oluşturmaktadırlar.

İnsanlık tarihi boyunca kullanılan, yaygınlaşan ve birçok değişime uğrayan para sisteminin bugün itibariyle geldiği son nokta, elektronik kripto para sistemidir. Mevcut

para sistemlerinin dezavantajlarının olduğu iddialarıyla ortaya çıkan kripto paralar, kendileriyle birlikte getirdikleri yeniliklerin yanı sıra götürdükleri, yok ettikleri ya da yok edebilecekleri bazı yararlı şeylerden dolayı da insanlığı yeni problemlerle karşı karşıya bırakmaktan sorumlu olacaklardır. Elektronik kripto paralar ve Bitcoin bugün birçok insan ve devlet kurumu için “bir bilinmeyen” durumundadır. İnsanoğlu ise genellikle bilmediğinin düşmanıdır; çünkü insanlar bilmedikleri şeyi sevmezler veya sevmeyebilirler. Sevmedikleri ve düşman oldukları şeylerden de uzak durmayı isterler. Günümüzde çoğu ülkelerde insanların ve devlet kurumlarının tam olarak yaptıkları da bu korku ve endişe halini göstermektedir.

Pek çok devlet ve hükümet kurumu kendi vatandaşlarının elektronik kriptolardan uzak durması, onları kullanmaması için ellerinden geleni yapmaktadır; hatta insanların bu konuları araştırıp bilgi sahibi olmalarını engellemek için her türlü önleme başvurmaktadır. Korkulan şeyin üzerine gidip korkuları yenmedikçe bu konuda başarılı olunamayacağı açıktır. Devlet kurumlarının elektronik kripto paralar ve Bitcoin konusunda bilgi veren WEB sitelerini bile engellediğı bir ortamda insanların ne bilgi sahibi olabilmeleri ne de bu paraların kullanımında uzman olabilmeleri mümkündür. Konunun uzmanı olan iktisat uzmanı ve bilim insanlarının bir görevi de sıradan insanların kripto para kullanımı konusundaki korkularının giderilmesine yardımcı olmalarıdır. Bütün bu gerekçelerle bu tez çalışmasında elektronik paralar ve özellikle Bitcoin ele alınarak bu ödeme aracının İslam ekonomisine uygun niteliklere sahip olup olmadığının araştırılması hedeflenmiştir.

Kripto paraların bugün kullanılmakta olduğu tüm ekonomilerde ne olup ne olmadığı ile ilgili tartışmalar halen devam etmektedir. Bu sebeple konunun bir de İslam Ekonomisi açısından incelenmesi, 2 milyarlık İslam âlemi için büyük önem arz etmektedir. Bitcoin ve elektronik kripto para birimlerinin İslam ekonomisi yönünden sakıncalı yönlerinin olup olmadığı, zarar verecek bir nitelik taşıyıp taşımadığı, İslam ekonomisinin istediğı asgari şartları sağlayıp sağlamadığı gibi sorulara ancak bu inceleme ve araştırmadan sonra uygun cevaplar verilebileceğı öngörülmektedir.

Kripto paralarla ilgili insanlık tecrübesi oldukça az ve kısıtlıdır. 2008 yılının sonlarına doğru “Bitcoin: Eşler Arası Elektronik Peşin Para Sistemi” isimli yazılı dokümanla ortaya çıkmasının üzerinden henüz on beş yeni geçmiş bulunmaktadır. Bu sebeple dünyadaki pek çok insan kripto para birimlerini tam olarak anlayamamış,

öğrenememiş ve diğer sanal veya elektronik paraları henüz birbiriyle karıştırmaktan kurtulamamıştır. Kripto paraların henüz herkes tarafından kabul edilmemesi, değerlerinde yüksek dalgalanmaların olması, güvenlik ve kullanım risklerinin tamamen ortadan kaldırılamaması, yasal düzenlemelerin yetersiz ve belirsiz olması, elektronik kripto cüzdanlarının kullanımının insanlar tarafından tam olarak bilinmemesi, ayrıca cüzdan şifrelerinin unutulması veya çalınması gibi sebeplerden dolayı ekonomik anlamda birçok problemle karşılaşmaktadır.

1.2. Amaç

Gerek Bitcoin’de gerekse diğer altcoin isimli elektronik kripto paralar hakkında yaşanan problemler ile hem kripto para ekosisteminin somut ve elle tutulur bir göstergesinin olmaması hem de ekonomik değerlerin ekranda görülen sayılardan ve harflerden ibaretmiş gibi sanal olarak gözükmesi, bazı insanlara bu yeni sistemin gerçek ve tutarlı bir sistem olmadığı izlenimini vermektedir.

Diğer ekonomik sistemlere alternatif olan İslam ekonomisinin hayali ve gerçek dışı işlemlere kapalı olduğu açıktır. Ancak yeni değişim araçları olarak piyasaya giren Bitcoin ve kripto para birimlerinin İslam ekonomisindeki yerinin tespit edilmesi, dolayısıyla gerçekçi ve kullanışlı bir temele oturtulması, bu büyük sorunun çözümünde epey yol almak anlamına gelmektedir. Bitcoin ile kripto paraların işlev ve niteliklerinin doğru olarak ortaya konması, bu sorunun İslam ekonomisi doğrultusunda çözümlenmesi yönündeki çabalara önemli ölçüde katkıda bulunacağı öngörülmektedir.

Amaç; Bitcoin ile kripto paraların gerçek bir ekonomide yer alıp alamayacağı, alamaması durumunda hangi eksiklerinden dolayı alamayacağı sorularına cevap aramak; dolayısıyla bu sorulara verilebilecek geçerli cevaplar aracılığıyla söz konusu kripto paraların İslam ekonomisinde yer alıp alamayacağı, yer alacaksa hangi şart ve durumlarda yer alabileceğinin belirlenmesi olacaktır. İslam ekonomisi sistemine göre Bitcoin ve elektronik kripto paralarla yapılacak muamelelerde hangi kıstasa uyulacağı ve neye göre muamele edileceği ancak bu süreç sonunda ortaya konulabilecektir. Dolayısıyla tez çalışmamız; Bitcoin ve elektronik kripto para birimlerinin sadece sanal ve hayali birer para birimi olmadığını, aslında bu birimlerin insan emeğinin karşılığını belirlemede rahatlıkla kullanılabileceğini ve bu anlamda gerçek bir değer taşıyıcısı olabileceklerini bilimsel olarak gösterme amacı taşımaktadır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Bu araştırma İslam Ekonomisi ve Uluslararası Finans bilim dalında, Bitcoin ve kripto paralar ile ilgili ilk yapılan çalışmalardan biri olacaktır. Alanında yapılan ilk çalışmalardan birisi olduğu için öneminin daha da büyük olduğu düşünülmektedir. Ekonomi ve finansı bilen veya bilmeyen ama bir şekilde tüm insanların her gün kullanmakta olduğu para, ticarete mal ve hizmet değişimlerinin vazgeçilmez aracı ve zenginliğin göstergesidir. Paranın bugünümüz ve gelecek versiyonu olan elektronik kripto paralardaki durumu ve işleyişini bu çalışmada tespit etmek önem arz etmektedir.

Elektronik para sistemlerinin İslam ekonomisi açısından durumunu bilmek, eksik ve tamamlanması gereken yönlerini açığa çıkartmak ve insanların aldanmasının veya aldatılmasının bir nebze de olsa önüne geçmek önemlidir. Bu nedenle çalışmamızın temel amacı, çok spesifik bir alan olan kripto paralar konusunda toplumu bilgilendirmek ve dolayısıyla insanlığa faydalı olmaktır. Ne yazık ki, neredeyse tüm dünyada hiçbir devlet kendi toplumunu bu konu hakkında yeterince aydınlatmamaktadır. Dini kurumlar bile konudan uzak durarak dijital paraların caiz olup olmadığı konusunda kararsız kalmakta, yeterince bilgi sahibi olunmadığı belirtilerek şimdilik caiz değildir deyip konu geçiştirilmektedir. Dini kurumlar öncelikle devlet kurumlarının ve siyasetin harekete geçmesini beklemekte, bu konudaki dini hükümleri de bu kurumların aldığı kararlara uygun şekilde açıklama yoluna gitmektedirler. Bu alanla ilgili olarak tespit edebildiğimiz makale, yüksek lisans ve doktora tezleri gibi yazılı kaynaklar, konunun İslam ekonomisine ve İslam hukukuna göre derinlemesine incelenmediğini, dolayısıyla konu hakkında olumlu veya olumsuz yönde ikna edici argümanlar ortaya konulamadığını göstermektedir. Bu çalışmada nitel araştırma metotları içerisinde yer alan ve almakta olan durum çalışması, çoklu yöntemlerle incelenmiş ve tez önermesinin ve araştırmanın sonuçları çalışma sonunda paylaşılmıştır.

1.4. Sınırlılıklar

Çalışmanın en büyük sınırlılığı, bu çalışmanın İslam Ekonomisi ve Uluslararası Finans bilim dalında yapılan ülkemizdeki ilk çalışmalardan biri olmasıdır. Bu sebeple alanımıza yakın İslam hukuku alanında, finans alanında ve geleneksel iktisat alanındaki çalışmalardan sınırlı olarak yararlanılabilmektedir. İkinci sınırlılık alanımız ise elektronik kripto paraların ve Bitcoin kullanımının gerek tüm dünyada gerekse

Türkiye’de oldukça yakın ve kısa bir geçmişe sahip olmasıdır. Bu konuda insanlık tecrübesinin az olması, kripto paraların tarihinin, tecrübesinin ve kullanımının henüz toplumda yeterli düzeyde yer alamamış olmasından kaynaklanmaktadır.

2008 yılında yayımlanan Bitcoin: Eşler Arası Elektronik Nakit Ödeme Sistemi makalesinin üzerinden, bu tezin tamamlandığı Haziran 2024 tarihine kadar sadece 16 yıl kadar geçmiştir. İnsanlık tarihinde pek kısa sayılabilecek bu dönemde dünya piyasalarında Bitcoin ile 22.000 sayısının üzerinde farklı elektronik kripto para birimi kullanılır haldedir. Söz konusu elektronik para cinsleri bugün yeryüzü üzerinde 600’den fazla elektronik kripto para borsasında işlem görmektedir. Hepsi de ekonomik hayatta kalmayı umarak yatırımcıların ilgisini çekmeye çalışmakta ve umutla geleceklerini beklemektedirler. Bu sebeple bu çalışmanın en büyük kısıtlarından birini de incelenecek kripto objelerin sayıca fazlalığı oluşturmaktadır. Bu tez çalışmasında on binlerce kripto para biriminin her birinin incelenmesi mümkün olamayacağından, konunun özetle anlaşılmasını sağlayacak olan belli başlı kripto paraların incelenmesiyle yetinilecektir.

1.5. Para ve Elektronik Kripto Para Özelinde Yapılmış Akademik Çalışmalar

Bu çalışmada İslam hukuku, İslam ekonomisi, geleneksel iktisat, bankacılık ve bilişim teknolojileri alanlarını bir araya getiren disiplinler arası bir çalışma olduğu için özellikle ilk başta İslam hukuku ve İslam ekonomisi alanında, sonra geleneksel iktisat ve bankacılık alanında ve bilgisayar mühendisliği ile bilişim teknolojileri alanındaki çalışmalara odaklanılmıştır.

İlk olarak, para hakkında yazılmış ve İngiliz darphanesi tarafından 1956 yılında basılmış ilk eser olan “The De Moneta of Nicholas Oresme and English Mint Documents” isimli eser incelenmiştir (Jonhson, 1956).

İslam dünyasında para konusunda yapılan çalışmalar son yıllarda oldukça artmıştır. Yapılan çalışmaların çoğu ise özellikle konvansiyonel iktisadı ilgilendiren alanlardadır. Bu tez araştırmasının çalışma alanı olan İslam ekonomisine en yakın çalışmalar ise para konusuna İslami açıdan, Kur’an-ı Kerim ve Hadisi Şerifler açısından bakan ve genellikle İlahiyat ve İslami İlimler alanında yapılmış olan akademik çalışmalardır.

Doktora tezi olarak 1986 yılında, Atatürk Üniversitesi, İlahiyat Anabilim Dalında Beşir Gözübenli tarafından “İslam’da Para ve Fonksiyonları” isimli çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada özellikle paranın tarihi ve İslam hukuku açısından paranın incelemesi ve araştırmaları yapılmıştır (Gözübenli, 1986).

Yine 1998 yılında Ali Keleş tarafından, Bursa Uludağ Üniversitesi, İslam hukuku bilim dalında yapılan “İslam’a Göre Para Kavramı” isimli doktora tezine ulaşılmıştır. Bu doktora tezinde tarihsel olarak para kavramı, tarihçesi, gerçek hayatta uygulamaları gibi oldukça kapsamlı olarak İslam hukukunda para incelemesi yapılmıştır (Keleş, 1998).

2017 yılında, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, Ödeme Sistemleri Genel Müdürlüğünde, Betül Üzer tarafından hazırlanan “Sanal Para Birimleri” isimli Uzmanlık Yeterlilik Tezi de araştırma kapsamında incelenmiştir (Üzer, 2017).

2019 yılı içinde, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsünde, İslam İktisadı ve Finansı bölümünde Muhammed Mustafa Şenel tarafından “İslam İktisadında Kripto Paraların Yeri” isimli yüksek lisans çalışması incelenmiştir (Şenel, 2019).

2020 yılında İnönü Üniversitesinde, Sosyal Bilimler Enstitüsünde, İktisat Ana Bilim Dalında Necip İhsan Arıkan tarafından “Para Kuramı Açısından Kripto Paraların Ekosistemi ” isimli doktora tezi incelenmiştir (Arıkan, 2020).

2022 yılında, Atatürk Üniversitesinde, Sosyal Bilimler Enstitüsünde, Temel İslam Bilimleri Anabilim Dalında, Seyit Ali Albayrak tarafından yapılan “Sanal Paraların Fıkhi Açısından Para Olma Vasfı” isimli doktora çalışması da incelenmiştir (Albayrak, 2022).

Sermaye Piyasası Kurulunun, Araştırma Dairesince Abdurrahman Çarkacıoğlu’nun 2016 yılından yaptığı “Kripto Para Bitcoin” isimli çalışma da Türkiye’de erken dönemlerde elektronik kripto paralar hakkında yapılmış çalışmalardan biridir (Çarkacıoğlu, 2016).

Sakarya Üniversitesi İsefam tarafından yapılan ve editörlerinin Süleyman Kaya, Mervan Selçuk, İsmail Bektaş olan “ Kripto Para Birimleri” isimli çalışma da bu alandaki bilgi eksikliğini gidermeye yönelik çalışmalardandır. Bu çalışmada kripto para birimleri ve blok zincir üzerine yapılan çalışmalar incelenmiş ve piyasadaki gelişmeleri incelenmiştir (Kaya, Selçuk, & Bektaş, 2019).

Editörlüklerini Taha Eğri ve Zeyneb Hafsa Orhan'ın yaptıkları “İslam İktisadında Para” isimli çalışmada incelenmiş bu çalışmanın 1. Bölümü ile 10. Bölümü konumuzla alakalı olduğu için özellikle incelenerek dikkate alınmıştır (Eğri & Orhan, 2020).

İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsünde, Temel İslam Bilimleri Anabilim Dalında Fatih Özden'in yapmış olduğu “Fıkhi Açıdan Kripto Para Sistemi: Bitcoin Örneği” isimli Yüksek Lisans tez çalışmasında tez konusu açısından incelenmiştir (Özden, 2019).

Bursa Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsünde, İslam Hukuku Anabilim Dalında 2019'da Furkan Shaban'ın hazırladığı “İslam Hukukuna Göre Kripto Para Biriminin Para Olma Keyfiyeti: Bitcoin Örneği” ismi verilen yüksek lisans tez çalışması da incelenmiştir (Shaban, 2019).

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumunda, Sektörel Araştırma ve Strateji Geliştirme Dairesi tarafından 2020'de hazırlanan “Kripto Para Araştırma Raporu” incelenmiştir (BTK, 2020).

2022 yılında, Karabük Üniversitesi, Bankacılık ve Finans Enstitüsü Anabilim Dalında, Beyzanur Almış'ın hazırladığı “Madeni Paradan Dijital Paraya: İslami Finans İlkeleri Doğrultusunda Kripto Paraların İncelenmesi” isimli yüksek lisans çalışması incelenmiştir (Almış, 2022).

Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsünde, Temel İslam Bilimleri Anabilim Dalında, 2023 yılında Fatih Dalkılıç'ın hazırlamış olduğu “Kripto Paranın İktisadi Mahiyeti ve Fıkhi Hükümleri” isimli yüksek lisans tezi incelenmiştir (Dalkılıç, 2023).

İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsünde, Özel Hukuk Anabilim Dalında, Mehmet Egehan Coşkun tarafından “Hukuki Açıdan Kripto Varlıklar ve İlk Kripto Arzı (Initial Coin Offering)” isimli yüksek lisans tezi incelenmiştir (Coskun, 2023).

Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsünde, İktisat Anabilim Dalında, Mehmet Murat Doğan tarafından hazırlanan “Finansal Sistemlerde İnovasyon ve Kripto Paralar” isimli yüksek lisans tezi de incelenmiştir (Doğan, 2024).

Bitcoin ve kripto paralar konusunda özellikle İslam ekonomisi alanında yapılan çalışmalar halen çok kısıtlı durumdadır. Bu alanda yapılacak olan çalışmalar ileriki zamanlarda daha da artacak ve konu ile yeni ortaya çıkabilecek gelişmeler

doğrultusunda da yeni tezler ortaya konulabilecektir. Bu çalışmada bitcoin ve kripto paralar ile ilgili pek çok tez incelenmiş fakat İslam ekonomisine ve tez çalışmasına en uygun ve yakın olabilecek çalışmalardan bahsedilmiştir.



İKİNCİ BÖLÜM

PARA KAVRAMI VE TARİHÇESİ

Çalışmanın ikinci bölümünde özet olarak para kavramına, paranın tanımına ve tarihçesine değinilmiş, bu konularda yapılmış olan bilimsel çalışmalara referans verilerek genel çerçevede açıklamalar getirilmiştir.

2.1. Paranın Tanımı

Para, kelime olarak farsça kökenlidir. Farsçada ‘pare’ şeklinde kullanılan sözcüğün anlamı, ‘parça’ demektir. Türkçeye de parça anlamıyla geçmiş olan pare, zamanla ödeme amaçlı olarak kullanılan obje anlamında ‘para’ şekline dönüşmüş ve bu anlamıyla kavramlaşmıştır. (Akyıldız, Para, 1988).

İnsanlar toplum içerisinde yaşarlar, bu yaşamlarında ihtiyaçları olan hizmet ve ürünlerin alımında bir araç kullanmak durumundadırlar. İnsanların toplumsal olarak kıymet ölçü birimi olarak kabul ettiği tüm araçlara ve şeye para denilmektedir. (Aren, 1984)

İnsan topluluklarında yaşam içerisinde herkesin ortaklaşa para olarak kabul ettiği, para olduğuna inandığı her şeye para denilir (Orman, İktisat Tarih ve Toplum, 2014).

Tarih boyunca kullanılmakta olan para, kişilerin yalnızca üretim fazlasını, başka insanların üretim fazlası ile değiştirme gereksinimini karşılamak ve mübadele, trampanın zorluklarını azaltma ihtiyacından varit olmuş bir araçtan ibarettir (Eskicioğlu, 1999).

Günümüzde ise para, devletçe bastırılarak tedavüle sokulan, hizmet ve mal alımında kullanılan, devlete ait vergi ve harç ödemelerinde kullanılan bir değişim ve hesaplama aracıdır (Turan, 2018).

İnsanlar mal ve hizmet ticareti ve alışverişi yaparlar. Para satın alınan hizmet ve malların bedellerinin karşı tarafa ödenmesi için kullanılabilen her şeydir (Şıklar, 2009).

Paranın kesin ve tek kabul görmüş bir tanımı bulunmamakta olup kullanım amacına ve kullanıldığı yere göre bir çok tanımlamaları yapılmıştır.

Devlet hizmetlerinin temin edilmesi, muhasebe kayıtları ve daha bir çok işlem içinde bir araca gereksinim olmuştur. Paraya değer saklama, mübadele, hesap birimi işlevlerini gören somut ya da soyut belgedir de denmiştir (Paya, 2013).

Tarih boyunca kullanılan gerçek bir paranın kendine ait temel özelliklerinin bulunması gereklidir. Bunları şöyle sıralanabilir,

Taklit edilemez olmalıdır,

Taşınabilir olmalıdır,

Homojen olmalıdır,

Bölünebilir olmalıdır,

Değer saklanabilir olmalıdır,

Miras bırakılabilir olmalıdır,

Herkes tarafından kabul edilebilir olmalıdır,

Doğal afetlere yangın, sel, depremlere vesaire dayanıklı olmalıdır (Öztürk & Koç, 2006).

Paranın özellikleri arasında, değişim aracı olarak kullanılması, toplumsal ortak bir ölçü olarak kullanılması, muhasebe veya vergi için hesap birimi olarak kullanılması, tasarruf amaçlı ve miras bırakma aracı olarak kullanılması, ekonomi politikası aracı olarak kullanılması gibi başlıklara bölünebilmekle birlikte aslen paranın para olarak görülmesi için toplumlarda insanlar tarafından genel kabul görmesi yeterli olarak tanımlanmıştır (Sekmen, 2023).

2.2. Paranın Tarihçesi

Ademoğulları milletlere ayrılıp çoğaldığı zaman insanlardan kimisinin elinde ihtiyacından fazla ürettiği ürünler vardı. Bazılarının elinde bazı ürünlerden çok az, bazılarında ise hiç bulunmuyordu. Hayvancılık yapanın hayvanı bol ama tahılı azdı; çiftçilik yapanın tahılı bol ama hayvanı azdı; fırıncının ekmeği bol ama hayvanı veya başka şeyleri azdı. Çiftçi bir miktar mısır verip, koyun alıyordu, Fırıncı ekmek verip yün alıyordu. Bu insanlar gibi devletler de bulundukları topraklara ve coğrafyaya göre bazı mallarda bolluk, bazı mallarda ise kıtlık içinde bulunmaktaydılar (Jonhson, 1956).

Bu şekilde herkes kendinde bol olan bir malı verip karşılığında ihtiyacı olan malı karşı taraftan satın alıyordu. Fakat bu şekilde mal takası oldukça zor ve zahmetliydi. Malların taşınması, taşıma esnasındaki kayıplar, güvenlik endişeleri gibi sebeplerle insanlar daha kolay taşınabilir, bölünebilir ve kolaylıkla ödeme yapılabilir, herkes

tarafından kabul edilebilir bir değişim ve hesaplama aracı olan parayı icat ettiler (Pamuk, 2017).

Bu çalışmada asıl konu elektronik kripto paralar olduğu için paranın tarihini çok fazla ayrıntıya girmeden, konular çok fazla bölümlere ayrılmadan, genel hatları ile ele alınmıştır. İncelenen akademik çalışmalarda paranın tarihi anlatılırken gerekenden daha fazla ayrıntıya girildiği, konuların gerektiğinden fazla parçalara bölündüğü, konunun bağlamından kopararak yararsız bir hale dönüştürüldüğü görülmüştür. Bu nedenle; kısaca ve ayrıntıya girmeden paranın tarih içerisinde geçirdiği değişimleri ve uygulama aşamalarını şöyle sıralayabiliriz: (Elmas & Aydın, 2021)

a-Trampa (Mal ve hizmet takası ödemeleri)

b-Mal Para (Tuz, deri, tahıl ödemeleri)

c-Metal Para (Altın, gümüş ve diğer metaller ile yapılan demeler)

d-Deri Para (Hayvan derisinden üretilmiş yazılı paralar ile ödeme)

e-Kağıt Para (Kağıdın icadı ile deriden kağıt paraya geçiş)

f-Kredi Kartı Para (Plastik teknolojisi ve diğital para bir arada)

g-Elektronik Banka Parası (İnternette evrimii kullanılan para)

h-Elektronik Kripto Para (İnternette evrimii ve şifrelenmiş elektronik para)
(Kesebir & Günceler, 2019).

Altın ve gümüş gibi değerli metal paralardan önce dünyanın değişik bölgelerinde az ya da kısıtlı bulunan başka nesneler de para olarak kullanılmıştır. Bunlar arasında tahıllar (arpa, buğday gibi) tuz, baharatlar, deniz kabukları, hayvanlar (inek, koyun, keçi, deve ve derileri gibi) ve kıymetli az bulunur taşlar da vardır. Para yerine kullanılan bu mal veya nesneler standart olmadıkları ve bazı bölgelerde az bazı bölgelerde fazla bulundukları için haksız ve adaletsiz durumlara sebebiyet vermişlerdir (Coşkun & Yıldırım, 2023).

İnsanlık tarihinde milattan önce 5. ve 6. yüzyıllarda ilk parayı icat edip kullanan toplumun Lidyalılar olduğu yazılmaktadır. Lidyalılar bugün Anadolu topraklarında bulunan Manisa Salihli’de Sart ayından çıkarttıkları elektronu (altın ve gümüş alaşım) kraliyet tarafından ağırlığı tespit edilen metal parayı darp ederek sikke para olarak ticarete kullanmaya başlamışlardır (Yenişehirlioğlu, ve diğerleri, 2019). Lidyalılara ait bu paralardan olan örnek orijinal electronlar bugün İstanbul Vedat Nedim Tr müzesinde sergilenmektedir. Fakat paranın Lidyalılar tarafından

bulunduğu kabulü günümüzde tartışmalı hale gelmiştir. Son arkeolojik veriler ve bunlara dayalı olarak yazılan tarihi kaynaklar, paranın tarihinin birkaç bin yıl daha geri gittiğini ve tüccarların para denen aracı ticaret vasıtasıyla ortaya çıkardığını ileri sürmektedir (Ayyıldız & Arısal, 2023).

Lidyalıların elektron adındaki paralarının son teknoloji cihazlar ile tarihi eserliğine zarar vermeden yapılan ölçümlerinde, içeriğinde az miktarda altın, çoğunlukla gümüş, bakır, demir ve kurşun alaşımları tespit edilmiştir (Yükçü & Atağan, 2014).

Kullanıldığı dönemlerde metal paralar değişik ebat ve ağırlıklarda, küçük veya büyük ebatlarda basılarak istenilen meblağlarda az veya çok olarak ödeme yapmaya olanak sağlamaktaydı.

2.3. Paranın Tarihsel Değişimi

Geçmişten günümüze kadar para olarak kullanılan araçların tarihsel gelişimi hemen hemen bütün tarih kitaplarında benzer şekilde anlatılmaktadır. Paranın tarihi ve ilk kullanımı, tespit edilebildiği kadarıyla milattan önce beş binli yıllara kadar götürülebilmektedir (Şenbayram, 2019).

2.3.1. Trampa Sistemi

İktisat tarihçilerinin yapmış oldukları ve kabul görmüş genel tanımlamalara göre paradan önce insanlar kendi aralarında takas da denilen trampa yöntemiyle alışveriş ediyorlardı. Trampa yöntemi, insanların fazla ürettikleri ve satmak istedikleri mal ve hizmetleri, alıcının sahip olduğu mal ve hizmetlerle değiştirmesi şeklinde oluyordu. Bu yöntemde mal ve hizmetlerin tam değeri bilinmiyor ve kesin olarak hesaplanamıyordu. Yaklaşık olarak ve tarafların kabul edebileceği oranlarda değişimler yapılarak, mal ve hizmetlerin takası yapılmıyordu (Balkır, 2014). Bugün bile farklı yollarla bu takasın hâlâ yapıldığı görülmektedir. Özellikle köylerde yaşayan insanlar bağ, bahçe, tarlalarının ekim, dikim ve hasat zamanlarında birbirlerine sırayla yardım ederek, imece yöntemiyle bağının, bahçesinin, tarlasının ekim, dikim ve hasatı yapılmakta ve hizmet takası gerçekleştirilmektedir. Her ne kadar teknolojinin gelişmesiyle bu işler makine ve aletlerle ücretli olarak yapılsa da, halen eski usülü uygulayan insanlar da bulunmaktadır (Keleş, 1998).

2.3.2. Mal Para Sistemi

Değerini kendi özünden alan paraya ‘mal para’ denilmektedir. Mal para aslen kendisinden değerli olan mallardan üretilmiş gerçek bir paradır. Mal para hem mal hem de aynı zamanda paradır. Değerli maden veya değeri olan madenlerden meydana gelen para sistemine de mal para denilebilmektedir. Örneğin hayvanlar, tahıllar, değerli taşlar, tuz, altın, gümüş bu anlamda mal paradır. İnsanlar tarih boyunca çok uzun süre ticaretlerini, mal ve hizmet alışverişlerini mal paralarla yapmışlardır (Coşkun & Yıldırım, 2023).

Metal Para Sistemi

Mal paranın da içerisinde yer aldığı ve çoğunlukla altın ve gümüş gibi değerli madenlerin kullanıldığı metal para sistemi; istenilen ebat ve ağırlıkta darp etme yöntemiyle üretilen para sistemidir. Çoğunlukla para olarak altın kullanılmıştır. İkinci olarak gümüş paralar da metal para sistemlerinde kullanılmıştır.

Bazı ekonomilerde ise hem altın hem de gümüş bir arada kullanılmıştır. Nisbeten pahalı olan şeyler altın para ile ödenirken, fiyatı daha uygun ve düşük olanların ödemesi gümüş paralarla yapılmıştır. Hatta metal para sistemlerinde çok küçük fiyatları mal veya hizmetleri satın alabilmek için bakır, nikel, alüminyum paraların da üretilerek bozuk para olarak kullanıldığı görülmüştür. Genellikle metale basılan paralara yabancı dilde coin (koin) metal para denmiştir. Tarihte metal para sistemlerinde, paranın içindeki altın veya gümüş oranı azaltılarak yani paranın ayarı ile oynanarak taşış yapıldığı ve sonuçta paranın değerinin düşürüldüğü pek çok kez görülmüştür (Evlimoğlu & Gümüş, 2018).

2.3.3. Kağıt Para Sistemi ve Deri Para

Aslında kağıt paranın icadının yazının icadıyla birebir ilişkili olduğu söylenebilir. Mevcut bilgilere göre yazının icadı M.Ö 3000’li yıllara, Sümerlere dayanmaktadır. Arkeolojik veriler, ilk yazılı ifadelerin kayalara, kil tabletlere, madenlere, ağaçlara ve hayvan derislerine kaydedildiğini göstermektedir . Yazının kaydedildiği materyeller göz önüne alındığında, kağıt paranın atasının hayvan derileri olduğu söylenebilir. Kağıt paranın atası olan deri paranın M.Ö. 2. yüzyılda Çinliler tarafından kullanıldığı bilinmektedir (Fidan, Dilek, & Esev, Düünden Bugüne Paranın Tarihi ve Türkiye’de Kâğıt Para Kullanımı, 2019).

Asyanın güney doğusunda yaşayan Çinlilerin ilk kağıdı keşfetmeleri milattan sonra 2. yüzyıldadır (Güven, Kaplanoğlu, & Yangöz, 2012).

Çinliler aynı zamanda kağıt paranın da mucididir. Tarih, kağıt paranın ilk olarak 7. yüzyılda Çin’de ortaya çıktığını ve bilinen ilk kullanımın yine onlara ait olduğunu kaydetmektedir. Paranın katlanarak rahat taşınabilmesi ve saklanması nispeten kolay olması gibi özellikleri sebebiyle tüccarlar, mal parayı taşıma zorluğuna da girmeden, altın ve gümüş değerlerini güvenli kişilere emanet ederek karşılığında yazılı kağıt veya deri evrak almak suretiyle çalınma tehlikesini en aza indirmişlerdir; bu uygulamayla kağıt paranın ilk kez kullanıma başladığı belirtilmektedir (Keleş, 1998).

Tarihte Çinlilerin ve Batılıların kullanmış olduğu ilk kağıt para ve banknotlardan günümüze orijinal hiç örnek ulaşmamıştır. Birçok kaynakta ilk kağıt para olarak sunulan resimlerin, elde edilen eski kalıplardan basılan ve günümüzde çizilen birer örnek olduğu belirtilmektedir. Bu taslak paraların, eski zamanlardan kalma para baskı plakalarıyla örnekler oluşturulduğu belirtilmektedir (GuinnessWorldRecords, 2024).

Batı’da ise kâğıt paranın kullanımı yaklaşık olarak 17. yüzyılda başlamıştır. Tüm dünyada kağıt paranın kullanımı ise banknotlarla birlikte 19. yüzyılda yaygınlaşmış ve günümüzde evrensel bir uygulama haline gelmiştir (TCMB, Kağıt Paranın Tarihçesi). Amerikada 1860’lı yıllarda özel şirket ve bankalar tarafından üretilmiş 8.000’in üzerinde kağıt banknot para olduğu belirtilmektedir (Noam, 2019).

Günümüzde kağıt paralar, değerlerini basıldıkları ülkelerin kanunlarından almaktadırlar. Kendi başlarına fiziksel değerleri yok denecek kadar azdır; ancak ülke içinde kullanılmaları kanunla zorunlu hale getirilmiştir (Gürsoy, 2021).

Osmanlı İmparatorluğunda yani diğer adıyla Devleti Aliye-i Osmaniye’de ise 1840 yılında Sultan Abdülmecit zamanında ilk kez madeni paranın yerine ikame edilmek üzere kağıt para basılmış ve bu paraya “kaime” denmiştir. Para yerine geçen bu banknotlar “Sehim Kaimesi” adıyla piyasaya sürülmüştür (Sudi, 1895). Söz konusu banknotlar bir nevi borç senedi gibi olup el ile hazırlanmakta ve kolayca taklit edilebilmekteydi. Bu da banknotların zaman içinde değerinin düşmesine sebep olduğundan, 1842 yılında matbaa ile basılmasına geçilmiştir (TCMB, Banknot Basımı Tarihçesi, 10).

Kağıt para devlet tarafından basılıp piyasaya sürüldüğü için devletlere büyük bir ekonomik imkan sağlamış, zamanla devleti yönetenler tarafından devletin egemenliğinin bir göstergesi olarak kabul edilmiştir. Bu olgu devletlere senyoraj hakkı doğurmuş, bu da kağıt paranın devletler tarafından oldukça kullanışlı bir araç haline getirilmesini sağlamıştır (Yumuşak, Para Kur Sistemi ve Ahlâk: Kötü Para İyi Parayı Kovar, 2018).

İktisat tarihinde para konusunu yazan tarihçiler bu konuları ayrı başlıklar halinde ele almışlar ve çok ayrıntılı olarak inceleyip açıklamışlardır. Tez çalışmamızda bu durum göz önünde tutularak paranın tarihinin kısa özetiyle yetinilecek ve asıl konumuz olan kripto paraların incelenmesine geçilecektir.

2.3.4. Kredi Kartı Para Sistemi

Kredi kartının ilk uygulamaları 19. yüzyılda Amerika’da çıkmıştır. Ancak plastiğin icadıyla beraber modern kredi kartları günümüzde ekonomik hayatın ayrılmaz bir parçası haline gelmiş ve 20. yüzyılda farklı bir ödeme yöntemi olarak insanlık tarihinde yerini almıştır. Günümüzde çok yaygın kullanım alanı olan kredi kartları, diğer paralarda da olduğu gibi sahtecilik, kopyalama gibi tehlikelere karşı güvenlikleri (Çipli, şifreli vs.) arttırılarak son derece güvenli ve kullanışlı hale getirilmiştir (Kaya F. , 2009).

Kredi kartı para sistemi bankacılık sisteminin sunduğu bir hizmet türü olup, günümüzde kağıt paralarla ve elektronik paralarla birlikte kullanılmakta ve kağıt paralardan elektronik paralara geçiş aşamasında kullanılan bir yarı elektronik ve yarı fiziksel nitelikte plastik bir dijital banka parası türüdür (TBB, 2023).

2.3.5. Elektronik Para ve Kripto Para Sistemi

Günümüzde kullanılmaya başlanan ve gittikçe yaygınlaşan elektronik kripto paraların, geleceğin para birimi olarak kullanılacağı öngörülmektedir. Çalışmanın 3. bölümünde özellikle bankacılıkta internet üzerinden çevrimiçi kullanılan elektronik para ve elektronik kripto paralar konusu ayrıntılı olarak incelenecek ve açıklanacaktır.

2.4. İslam Ekonomisi Yönünden Para Kavramı

İslam ekonomisinin paraya nasıl baktığının doğru anlaşılabilmesi için, öncelikle İslam dininin kutsal kitabı Kuran-ı Kerim’in ayetlerine ve İslam peygamberi Hz. Muhammed’in (as) sünnet ve hadislerine başvurulması gerekmektedir. Cahiliye

dönemi ile İslam'ın ilk yıllarında Arap toplumu altın gibi değerli bir madeni tartı hesabıyla ödeme aracı olarak kullandığı gibi, Roma dinarını ve Pers dirhemini de para olarak kullanmaktaydı. Hz. Muhammed'in de (as) kendi döneminde İslam dininin esaslarına ters düşmediği müddetçe gayrimüslimlerin veya ehlikitabın basıp kullandığı dinar ve dirhemleri para birimi olarak kullanmaya devam ettiği bilinmektedir. İslam Peygamberinin bu uygulaması, paranın ticari ilişkilerde kullanılmak üzere icat edilmiş ve geliştirilmiş bir insanlık tecrübesi olduğunu göstermektedir. Bundan dolayı Müslüman toplumların para ile olan ilişkilerini değerlendirebilmek için İslam'ın iki temel kaynağı olan Kuran-ı Kerim ve Hz. Muhammed'in hadislerinde anlatılan uygulama ve açıklamalara bakmak gerekmektedir (Küçük, 2017).

İslam ekonomisinde para, helal yollardan kazanılıp yine helal amaçlarla ve helal işlerde kullanılmalıdır. İslam'da para, gerçek bir mal veya hizmet üretiminden sağlanmalıdır. İslamın yasakladığı “paradan para” üretilen faizli işlemlerden uzak durulmalı, para yoluyla insanlara zulmedilmemelidir. İslam, parayı helal yollar ve girişimcilik faaliyetleriyle sistemin içinde aktif olarak tutarak tüm insanlığa faydalı olmayı amaçlamaktadır (Erdoğan & Gedikli, 2020).

İslam ekonomisinin faizsizlik prensibi günümüzde farklı bir finansal modelin benimsendiği katılım bankaları tarafından uygulanmaktadır. Bu bankalar piyasada İslami finans alanında faaliyet gösteren kurumlar olarak bilinmektedir. Mevcut kapitalist sistem içerisinde ve İslami esaslara uymayan kanunlarla düzenlenmiş bankacılık sektöründe faaliyet gösteren bu özel statülü bankalar, finansman güçleriyle reel ekonomik faaliyetleri desteklemekte ve faizden kaçınan inançlı toplum kesimi için hem tasarruf hem de yatırım anlamında alternatifler oluşturmaktadır (Yıldırım & Yıldırım, 2018).

2.4.1. Kuran-ı Kerim’de Para Kavramı

Kuran-ı Kerim’de para, o dönemde kullanılan ve halen birçok ülke tarafından aynı isimlerle basılmasına devam edilen “dinar” ve dirhem” olarak geçmektedir. Diğer yandan Kuran-ı Kerim’de para olarak altın ve gümüş madenleri isim olarak da geçmektedir. Ayrıca Kuran-ı Kerimde para, mal olarak da kullanılmış ve dolaylı anlamlarda defalarca kullanılmıştır. Mala yani paraya sahip çıkılması ve akıllıca kullanılması şiddetle tavsiye edilmiştir (Uslu, 2015).

Kur'an-ı Kerim'de dinar ve dirhem kavramlarıyla geçen para ile ilgili ayetlerin bazılarını şöyle sıralayabiliriz:

“Kitap ehlinde öylesi vardır ki, ona yüklerle mal emanet etsen, onu sana (eksiksiz) iade eder. Fakat onlardan öylesi de vardır ki, ona bir dinar emanet etsen, tepesine dikilip durmadıkça onu sana iade etmez. Bu da onların “Ümmilere karşı (yaptıklarımızdan) bize vebal yoktur” demelerinden dolayıdır. Onlar, bile bile Allah’a karşı yalan söylerler.” (Âl-i İmrân 3/75) (Altuntaş, Kuran-ı Kerim Meali, 2011)

“Onu ucuz bir fiyata, birkaç dirheme sattılar. Zaten ona değer vermiyorlardı.” (Yusuf 12/20) (Altuntaş, Kuran-ı Kerim Meali, 2011)

“Allah’ın, sizin için geçim kaynağı yaptığı mallarınızı akli ermezlelere vermeyin! O mallarla onları besleyin, giydirin ve onlara güzel söz söyleyin!” (Nisâ 4/5) (Altuntaş & Şahin, Kur’anı Kerim Meali, Diyanet İşleri Meali, 2005)

“Kadınlara, oğullara, yüklerle altın ve gümüş yığınlarına, iyi cins salma atlara, sağlamal hayvanlara ve ekinlere olan düşkünlük isteği insanlara cazip gösterildi. Bunlar, dünya hayatının geçici birer metaından ibarettir. Asıl varılacak güzel yer, Allah yanındadır.” (Âl-i İmrân 3/14)

“İnkâr edip neticede kâfir olarak ölenler, kendilerini kurtarmak için dünya dolusunca altın verseler, yine de kabul edilmeyecektir. Onlar için pek acıklı bir azap vardır; onların hiçbir yardımcıları da yoktur.” (Âl-i İmrân 3/91)

“Ey iman edenler! Hahamlardan ve rahiplerden pek çoğu halkın mallarını haksız yollarla yemekte ve insanları Allah yolundan alıkoymaktadırlar. (Resulüm!) Altın ve gümüşü yığıp da onları Allah yolunda harcamayanlar yok mu, işte onları elem verici bir azap ile müjdele!” (Tevbe 9/34)

“Yahut da altından yapılmış bir evin olmalı veya göğşe çıkmalısın; fakat bize okuyabileceğimiz bir kitap getirmediğin senin göğşe çıktığına da inanmayız ha!” (Resulüm!) De ki: “Ey bütün noksan sıfatlardan pak ve uzak olan Rabbim! Bunlar ne biçim sözler! Ben nihayet peygamber olarak gönderilmiş bir insandan başka neyim ki?” (İsrâ 17/93)

“Onların mükâfatı, sonsuz nimet ve ebedî mutluluk yeri olan Adn cennetleridir. Onlar o cennetlere girer, orada altın bilezik ve incilerle süslenirler. Elbiseleri dahi ipektir.” (Fâtır 35/33)

“Etraflarında altın tepsiler ve kadehler dolaştırılır. Orada canların çektiği ve gözlerin hoşlandığı her şey vardır: “Artık siz orada ebediyen kalacaksınız!” (Zuhruf 43/71)

“Eğer insanlar, kâfirlere verdiğimiz nimetlere bakıp da onlara özenerek inkârda birleşen bir tek toplum hâline gelecek olmasalardı, Rahman’ı inkâr edenlerin evlerini gümüşten tavanlarla ve üzerinde yükselecekleri gümüş merdivenlerle donatırdık.” (Zuhruf 43/33)

Kuran-ı Kerim’de para kavramı pek çok ayette direkt veya dolaylı olarak hem dinar ve dirhem gibi birim olarak hem de altın veya gümüş gibi maden isimleriyle anılarak, mali ibadetlerin ifası veya ekonomik faaliyetlerden biri olan ticaret konusu bağlamında kullanılmaktadır (Kolektif, 2023).

Kur’an-ı Kerim’de para kavramı pek çok ayette para, bedel, mal gibi direkt ve dolaylı olarak çeşitli kavramlarla geçmektedir. Hz. Yusuf (a.s.) az bir bedel ile köle olarak satıldığı, Ashabı kehf’ten bir kişinin para karşılığı şehirden yiyecek aldığını anlatan ayetler mevcuttur (Bayındır S. , 2021).

Görüleceği üzere Kur’an-ı Kerim’deki ayetlerde paradan mal, altın, gümüş, hayvan gibi pek çok kavram üzerinden direkt ya da dolaylı olarak bahsedilmektedir. Kur’an-ı Kerim’den parayla ilgili ilk bakışta anlaşılanlar özet olarak bunlardır. Şüphesiz en doğrusunu, bu kutsal kitabı insanlara gönderen ulu Allah bilmektedir.

2.4.2. Hadislerde Para Kavramı

İslam peygamberi Hz. Muhammed (as), İslam’dan önce kullanılan ve İslam dininin temeli olan tevhid yapısına aykırı gelmeyen konularda ya herhangi bir beyanda bulunmamış ya da mevcut uygulamayı aynı şekilde bırakmıştır. İslam’ın dokunmadan bıraktıklarına dolaylı olarak onay verdiği değerlendirilmektedir. Bu bağlamda olmak üzere, Bizanslıların kullandığı dinar (altın para) ile Perslerin (İranlıların) kullandığı dirhem (gümüş para), Hz. Muhammed’in (as) zamanında da aynen kullanılmıştır. Hz. Muhammed’in (as) kendisi de bizzat dinar ve dirhem ile ticari işlemler yapmış, ashabına da bu paralar ile ödemelerde eşitlik ilkesine göre ödeme yapmaları

konusunda tavsiyelerde bulunmuştur. Ayrıca onlara diğer ekonomik faaliyetlerde nasıl hareket edeceklerine dair İslami ilkeleri de öğretip açıklamıştır. Zekatlarını nasıl hesaplayacakları hakkında bilgiler vermiş, hangi konularda ve nasıl faize girildiği hususlarında ashabına uyarılarda bulunmuştur. Kaçınılması gereken hususları bizzat kendi hayatında uygulayarak ashabına örnek olmuş, onların da aynı şekilde davranmalarını teşvik etmiştir (Siegfried & Kılıç, 2013).

Hz. Muhammed (as) kendi dönemindeki ekonomik işleyişi ve ticari faaliyet türlerini çok iyi bilmekte, dinar ve dirhem para birimleriyle yapılan alışveriş ve muamelelere son derece hakim bulunmaktaydı. Aldatma, aldanma, faiz gibi her türlü ekonomik konuda derin bilgiye sahipti; ashabını bu konularda uyarıyor ve onlara rehberlik ediyordu (Orman, ve diğerleri, 2015).

Hz. Muhammed'in (as) para birimleriyle ilgili yaptığı uygulamalar, uyarılar ve tavsiyeler, günümüzde bile tüm insanlığa ve İslam dünyasına ışık tutmaktadır. Hz. Muhammed'in (as) uygulamalarını ifade eden Sünnet'in temel kaynağı Kur'an-ı Kerim'in ilkeleridir. Bu sebeple, mal ve paranın ticari faaliyetlerde kullanımı, muhafazası, zekat ve sadaka olarak verilmesi, faydalı işlerde akıllıca kullanılması gibi konulara yönelik pek çok peygamber sözü (hadis) bulunmaktadır (DİB, Minberden Öğütler II, 2016).

Bu hadislerden birkaç örnek şöyledir:

“Kişi dinarından, dirheminden, elbisesinden, bir sâ' buğdayından, bir sâ' kuru hurmasından, yarım hurma bile olsa tasadduk etmelidir.” (DİB, Hadislerle İslam 4 Hadislerin Hadislerle Yorumu, 2020c) (Hadiste geçen 'sâ' sözcüğü eski Araplarda bir ölçü birimi olup yaklaşık 2-4 litre arası bir hacme karşılık gelmektedir.)

“O, bu atı sana bir dirheme verse dahi satın alma! Çünkü ettiği hibeden geri dönen kişi, kustuğu şeyi yemeye dönen köpeğe benzer.” (DİB, Hadislerle İslam 2 Hadislerin Hadislerle Yorumu, 2020d)

“Yirmi dinarın (81 gr. altın) olmadıkça senin üzerine (zekât olarak) bir şey yoktur.” (DİB, Hadislerle İslam 2 Hadislerin Hadislerle Yorumu, 2020d)

İslam peygamberi Hz. Muhammed (as) Bedir savaşında esir alınan müşriklerin her biri için 4.000 dirhemlik bedel belirlemiştir (Dadan & Güzeş, 2023).

İslam peygamberi Hz. Muhammed (as) Huneyn Savaşı'na giderken Abdullah b. Ebû Rabia'dan otuz ya da kırk bin dinar borç almış ve dönüşünde bu parayı ödedikten sonra mal sahibine, "Allah senin için ailene ve malına bereket ihsan eylesin! Borcun karşılığı, onu tam olarak ödemek ve teşekkür etmektir" buyurmuştu (DİB, Hadislerle İslam 5 Hadislerin Hadislerle Yorumu, 2020b).

İslam peygamberi Hz. Muhammed (as), faiz mevzuunda da "Bir dinarı iki dinara, bir dirhemi iki dirheme satmayın!" buyurmuştur (DİB, Hadislerle İslam 5 Hadislerin Hadislerle Yorumu, 2020b).

Diğer bir hadisinde ise şöyle buyurmuştur: "Bir kimsenin sağlığında bir dirhem sadaka vermesi, ölürken yüz dirhem sadaka dağıtmasından daha hayırlıdır." (B2738 Buhârî, Vesâyâ; M4204 Müslim, Vâsiye,) (DİB, Hadislerle İslam 1 Hadislerin Hadislerle Yorumu, 2020a).

Görüldüğü üzere, İslam peygamberi Hz. Muhammed'in (as) kendi yaşadığı dönemdeki para birimleri olan dinar ve dirhem hakkında söylediği birçok hadisi bulunmaktadır. Bu hadisler aynı zamanda bu paraların nasıl kullanılacağı ile ilgili uygulama örneklerini de içermektedir. Para ile doğrudan veya dolaylı olarak ilgili olmasına rağmen tez metnine alamadığımız başka birçok hadisler de bulunmaktadır.

2.4.3. İslam Dünyasında Tarihte Kullanılan Paralar

M.S. 610 yılından başlayarak 632 yılına kadar peyderpey indirilen Kuran-ı Kerim ayetleri ile Hz Muhammed'in (as) söz ve uygulamaları, o dönemde kullanılan paraların Bizans dinarı ile Pers dirhemi olduğunu göstermektedir. İslam'dan önce de var olan bu kullanıma Hz. Muhamme'den (as) sonra da devam edilmiştir. Bizanslıların dinarı altın madeninden, Perslerin dirhemi ise gümüşten darp edilerek piyasaya ve ticaret hayatına sunuluyor, bölgeler arası ticaret vasıtasıyla bu para birimleri Arap toplumuna da ulaşıyordu. Hz Muhammed'in (as), İslam'dan önce de yürürlükte olup tevhid inacına aykırılık barındırmayan pek çok uygulamaya dokunmadığı ve değiştirmedığı bilinmektedir (Tekdoğan, 2020).

Dinar para biriminin Latince denarius'tan geldiği, ayrıca bir ağırlık birimi olarak kullanıldığı, yaklaşık 4,54 grama tekabül ettiği belirtilmektedir. Dinar, para birimi olarak Kur'an-ı Kerim'de, Âli İmran Suresi'nin 75. ayetinde geçmektedir. İlk İslam parasının ise yine dinar ismiyle Halife Abdülmelik b. Mervan tarafından M.S. 696

yılında Şam'da bastırıldığı bilinmektedir (Sahillioğlu, İslam Ansiklopedisi 9.Cilt Dinar, 1940-1985).

Pers para birimi olan dirhem'in ise eski Yunanca drahmi kelimesinden Farsça ve Arapçaya geçtiği belirtilmektedir. Dirhem de tıpkı dinar gibi hem para birimi hem de ağırlık ölçüsü olarak kullanılmıştır. Dirhem para birimi, o günün altından sonraki en değerli metali olarak kabul edilen gümüş madeninden darb edilerek üretilmekteydi. Kuran-ı Kerim'de dirhem para birimi olarak Yusuf Suresi'nin 20. ayetinde geçmektedir. Dirhem de dinar gibi birçok memlekette kullanılagelmiş bir para birimidir (Sahillioğlu, İslam Ansiklopedisi 9.Cilt Dinar, 1940-1985).

Akçe ise Osmanlı devletinde ve coğrafyasında kullanılmış genel bir para birimidir. Akçeler gümüşten üretilmekteydi. İlk Osmanlı akçelerinin Orhan Gazi zamanında ve onun tarafından bastırıldığı bilinmektedir. Osmanlı zamanında altından basılarak üretilen Sultani isimli paralar da olmasına rağmen çoğunlukla gümüşten bastırılan akçeler kullanılmıştır. (Sahillioğlu, İslam Ansiklopedisi 2.Cilt Akçe, 1940-1985).

Akçenin de dinar ve dirhem gibi oldukça uzun bir tarihi geçmişi bulunmaktadır. Bu nedenle gerek şeklinde gerekse ağırlığında pek çok kez değişiklikler yapılmış, çok çeşitli uygulamalara konu olmuştur. Ancak özellikle belirtilmesi gereken önemli bir nokta da, İslam dünyasında kullanılan paraların sadece dinar, dirhem ve akçe gibi altın ve gümüşten üretilen paralar olmadığı; zaman zaman bakır ve nikel gibi kıymeti daha düşük metallerden de para basılıp kullanıldığı gerçeğidir. (Sahillioğlu, İslam Ansiklopedisi 9.Cilt Dinar, 1940-1985).

2.4.4. İslam Uleması Arasında Para Tartışmaları

Kuran-ı Kerim'de ve hadislerde ekonomik bir değer olarak ismi geçen, tarih boyunca her zaman para olarak kullanılan, günümüzde de değerini hiç kaybetmeden aynen korumaya devam eden altın ve gümüşün para olup olmadığı konusunda İslam uleması arasında hiçbir tartışma yoktur; olmadığı gibi bu konuda tam bir fikir birliği vardır. Altından üretilmiş olan dinar ve gümüşten üretilmiş olan dirhem'in para olarak kullanılması eski zamanlardan beri mevcut bir uygulamadır (Kalkan, 2019).

İslam peygamberi Hz. Muhammed (as), İslam'dan önce yaşanmakta olan örf, adet, gelenek, kullanılan eşyalar ve para birimleri gibi hususlara, İslam dininin temel prensibi tevhid ilkesine ve Allah'ın emir ve yasaklarına zarar vermedikçe hiç

dokunmamış ve aynı şekilde uygulanıp kullanılmalarına müsaade etmiştir. Altından üretilmiş dinar para birimine ve gümüşten üretilmiş dirhem para birimine dokunulmaması da İslam Peygamberinin bu yöndeki uygulamalarını gösteren önemli bir örnek olarak değerlendirilmektedir (Bingöl, 2022).

İslam ulemasının para konusundaki tartışmaları, altın ve gümüşün ağırlığı, tağşişi ve diğer metaller olan bakır ve nikel gibi felslerin piyasaya çıkmasıyla ortaya çıkan diğer sıkıntılar bağlamındadır. Yüzyıllar boyunca İslam dünyasının lideri ve koruyucusu olan Devleti Aliye-i Osmaniyye'nin son zamanlarında, özellikle 19. Yüzyılda kağıt paraların tedavüle girmesi ile beraber benzer tartışmaların başladığı görülmektedir. Kağıt paraların (banknotların) para olup olmadığı, kağıt paraların mal olup olmadığı, bu paralara sahip olanlara zekat düşüp düşmediği, faiz gibi konular çokça tartışılmıştır. Kimi İslam alimlerinin “kağıt paraların mal olmadığı” şeklindeki görüşlerden yola çıkarak bu paralara zekat düşmediğine dair fetvalar verdiği bilinmektedir (Keleş, 1998).

Para, mal ve ekonomik konularda aldatma ve aldanma, çok yoğun bir şekilde yaşanan belli başlı konulardan biridir. İslam dünyasında devletin aldığı önlemler sayesinde altın, gümüş gibi paralar konusunda halk tarafından aldatma ve aldanma olayları oldukça az sayıda yaşanmıştır. Devleti yönetenler ise asker ve memurların maaşını verebilmek için altın ve gümüş parada zaman zaman altın ve gümüşün içerisine değeri düşük başka madenleri katarak paranın içerisindeki altın ve gümüşün miktarını azaltma yoluna gitmişler, tağşiş denilen bu resmi hile vasıtasıyla halkı aldatmışlar, ancak bir süre sonra tağşişli paraların piyasada çoğalmasıyla halk durumu anlamış, sonuçta paranın itibarı zedelendiği gibi, o gün henüz ekonomik tanımı yapılmadığı ve ismi konulmadığı için sadece emtia ve hizmet ücretlerinin korkunç pahalalanması olarak görülen enflasyon ortaya çıkmıştır. Enflasyonun o dönemdeki nedeninin, kendileri birer kıymetli maden olan altın ve gümüş paralara bir miktar kıymetsiz metallerin katılmış olmasıdır. Tağşiş denen bu uygulama sebebiyle bu hileli paraların değeri düşmüş, bu da piyasadaki alım gücünün düşmesine ve sonuç olarak enflasyona ve pahalılığa sebep olmuştur. Ancak özellikle belirtilmesi gereken bir diğer önemli husus da halk arasında gerçekleşen para ve ekonomik konularla ilgili aldatma ve aldanma olaylarının özellikle Batılı devletlerle sıkı ilişkilerin başlamasından sonra aşırı şekilde artmış olduğudur. Batılı/Avrupalı toplumlardaki pek çok zararlı ekonomik davranış,

hile ve aldatma, o toplumlarla yakın ilişkiye geçen Müslüman toplumların ahlak anlayışını da kısmen bozmuş ve birçok gayriahlaki davranışın yayılmasına neden olmuştur (Atar, 2017).

Batı dünyasında tüccarlar ticaret yapabilmek için kazandıkları altınları biriktirirlerdi. Çok seyahat ettikleri için çalınma endişesi ile altınlarını evlerinde saklamak yerine güvendikleri sarraflara (kuyumculara) emanet etmeye başladılar. Emanet ettikleri altınlarla karşılık sarraflar da kendilerine emanet edilen altın miktarının yazılı olduğu senet mahiyetinde bir yazılı belge vermektedirler. Daha sonra ticaret yaptıkları malın karşılığı olan emanet altını alıp mal bedelini ödüyorlardı. Bir süre sonra emanet altını alıp ödemede kullanmak zor geldiği için mal satın aldıkları kişilere sarraflardan aldıkları bu emanet not kağıtlarını vererek ticaretlerini tamamlamaya başladılar. Malını satan kimse ise bu not kağıdı ile gidip sarrafta emanet duran altını alıyordu. Bu uygulama altının fiziki naklinden daha kolay olduğu için ticari işlemler de bu not kağıtları ile kolaylaşmış oluyordu. Ticari hayat bu şekilde devam ederken sarraflar (kuyumcular) verilen altınların çoğu zaman yıllarca geri alınmadığını, buna karşın verdikleri not kağıtları ile pek çok tüccarın ticaretlerini gerçekleştirdiklerini gördüler. Altın, gümüş gibi değerli taşların ticaretini yapan sarraflar da kendi yazdıkları ama karşılığı olmayan not kağıtlarıyla piyasada iş ve ticaret yapmaya başladılar. Yani güvenilir sarrafların verdiği, aslında sarrafın kasasında olmayan fakat sanki varmış gibi gösteren bu not kağıtları bir nevi para olarak piyasada dolaşmaya başladı ve ticaret bu şekilde döner hale geldi (Fırat, 2021).

Bu şekilde çok büyük karlar edildiğini gören devletler, bu işleri yapmak üzere kanuni düzenlemeler yaparak sarraf kurumunu yasal bir statüye almaya başladılar. Bu sebeple Amerika ve Avrupa'da yüzlerce hatta binlerce banka kuruldu. Her banka değerli madenler olan altın veya gümüş karşılığında para yerine geçen kendine ait not kağıtları vermeye başladı. Böylelikle sarrafların verdiği not kağıtları, bankaların verdiği not kağıtlarına yani "banknot"a dönüştü. Bankaların verdiği banknotların gerçekte altın veya gümüş karşılıklarının olduğu söylenebilir. Ancak o kadar çok özel banka vardı ki, bu bankalar kendi depolarındaki altın ve gümüşten çok daha fazla banknot basarak kasalarında olmayan karşılıksız altınların tatlı kazancını yiyerek semirmektedir. Para kazanma hırsına dayalı bu özensiz iktisadi işlem biçimi bir zaman sonra halkın kendi altınını geri almak istemesiyle çıkmaza girdi ve binlerce banka battı. Halka verdikleri

banknotlar karşılıksız ve değersiz birer kağıt parçası haline dönüştü. Onbinlerce belki yüzbinlerce insan bu bankaların ve sahiplerinin açgözlülüğünden dolayı tüm servetlerini kaybediverdiler (Akyıldız, Para Pul Oldu Osmanlıda Kağıt Para Maliye ve Toplum, 2018).

Devletler ve hükümetler bu olan biteni izlerken, aslında arka planda hükümetlere yön veren büyük sermaye sahipleri, halktan gelen şikayetler neticesinde bu sektöre yasal düzenleme adı altında çöküverdiler. Şöyle ki; sektördeki tatlı büyük kazancı ele geçirmek gayesiyle yasal olarak tek büyük bir bankanın yani Merkez Bankasının temelleri böyle atıldı. Meclislerden geçirilen yasalarla tüm ülkelerde banknot basma yetkisi sadece Merkez Bankalarına verildi. Artık banknotlar yasal olarak tek yetkili olan Merkez Bankaları aracılığıyla basılıyor, altın ve gümüş gibi değerli madenler Merkez Bankalarının kasalarına teslim ediliyordu. Merkez bankaları da ilk başlarda banknotları altın veya gümüş karşılığında basıyorlardı. Ne var ki, zaman içinde tıpkı açık göz sarrafların yaptığı gibi, Merkez Bankaları da kendilerinde gerçekte olmayan değerli madenler karşılığında banknot basar hale geldiler (Durmuş, 2016).

Avrupa ve Amerika Birleşik Devletlerinde bu olaylar vuku bulurken, İslam dünyasının o dönemdeki tek lideri ve sığınağı olan Osmanlı Devleti neredeyse bütün bu gelişmelerden oldukça uzak bir durumdaydı. Mesela Osmanlı Devletinde nispeten sadece serbest bir mal ticareti var iken, tüzel şahıs kimliğiyle Avrupalılar tarafından keşfedilen bankacılık sistemi ve anonim şirketler henüz İslam dünyasında mevcut değildi. İslam dünyasında sadece İslam'ın ekonomik ilkelerine göre işletilen gerçek şahıs şirketleri bulunmaktaydı. Bu şirketler de sadece gerçek malların gerçek ticareti ile iştigal etmekteydi. Anonim şirket ve bankalar gibi şahsa ait olmayan ve sermaye konularak kurulan tüzel kişiliğe sahip şirketler temel olarak İslam dünyasına oldukça yabancıydı. Bunun doğal sonucu olarak; İslam dünyasında gerçek anlamda para konusundaki ilk akademik çalışmaların neredeyse 19. yüzyılın sonları ile 20. yüzyılda başladığı söylenebilir (Bayındır A. , 2000).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ELEKTRONİK PARA VE KRİPTO PARA OLGUSU

İnsanlık tarihinde yazının bulunuşundan sonra medeniyetin icat ettiği en önemli buluşun para olduğunu daha önce de ifade etmiştik. Ancak ekonomi alanında çok kullanışlı bir değişim aracı olan paranın 21. yüzyılda geldiği en son nokta, elektronik kripto para aşamasıdır.

Adının Satoshi Nakamoto olduğu sanılan bir şahsın 2008 yılı sonunda müstear bir isimle yayımladığı makale sonucunda ekonomi dünyası yeni bir değişim aracının ismiyle karşılaştı. Bu yeni para, bilgisayar teknolojisi kullanılarak online bilgisayarlar üzerinde dağıtık veritabanı kullanarak çalışan ve yaşayan para birimi Bitcoin idi (Koç, 2020).

Bilgi, bilgisayar, iletişim, yazılım ve programlama konularındaki teknolojilerin gelişmesi ile beraber elektronik kripto paraların insan hayatına daha çok gireceği ve ekonomi alanında daha da önemli hale geleceği otoriteler tarafından kesin olarak öngörülmektedir. Bilişim teknolojilerindeki bu hızlı gelişme sürecinin zamanla kripto paraları da geride bırakıp insanlığı biyokripto (canlıların vücuduna entegre edilebilir) paralar aşamasına getirebileceği dahi hayal edilebilir hale gelmiştir. Kısıtlı kaynaklar incelenerek elde edilmiş bilgiler tez çalışmamızın bundan sonraki bölümlerinde sunulacaktır (Arslan, 2020).

3.1. Elektronik Para, Dijital Para, Sanal Para, Kripto Para Kavramları

Birbirine yakın anlamlara sahip olduğu düşünülen ve birbiri yerine kullanılan bazı ekonomik kavramlara açıklık getirmek yararlı olacaktır:

3.1.1. Elektronik Para, Sanal Para, Dijital Para Nedir?

Elektronik para ile kripto paralar birbiriyle bağlantılı ve içiçe geçmiş fakat farklı kavramlardır. Elektronik para; özellikle bankacılık veya yetkilendirilmiş ödeme ve elektronik para kuruluşu olan ödeme firmalarının bilgisayarları üzerinde sayısal veri halinde kaydedilmiş, fon karşılığı veya ödeme için saklanan her türlü parayı ifade etmektedir. Bu para türü; bilgisayar sistemlerinde tutulan bankacılık sistemi paralarını,

kaydi paraları, kredileri, kredi kartlarını, çek, senet vesaire gibi her tür parayı kapsamaktadır (TODEB, 2024).

Elektronik Para olarak tanımlanmasının nedeni, dijital (sayısal) nitelikli olmasından dolayıdır. Aslında dijital elektroniğin temeli ikili sayı sistemine (binary sistem) dayanmaktadır; 0 (sıfır) ve 1 (bir) gibi sadece iki değeri kullanan bilgisayarlar, rakamları ve diğer tüm verileri bilgisayar diliyle bu ikili sisteme göre işleyen dijital yazılımlarla değerlendirmektedir. Dolayısıyla elektronik para ile dijital para aynı anlamlara gelmektedir (Bozkurt, Hamutoğlu, Kaban, Taşçı, & Aykul, 2021).

‘Sanal para’ ise gerçekte fiziksel olarak olmayan tüm paralara verilen genel bir isimdir. Sanal paralar önceleri bilgisayar üzerinde, sosyal medya uygulamaları ve internette oynanan oyunlarda ödül satın almak veya oyunda seviye atlamak amacıyla satın alınan fiziksel olmayan para anlamında kullanılırken, zamanla fiziksel olmayan her türlü para için kullanılan genel bir kavram haline gelmiştir. Sayısal olmalarına rağmen sanal paraların normalde bağlı bulunduğu bir emtia veya para birimi yoktur (Çarkacıoğlu, 2016).

3.1.2. Kripto Para Kavramı

Kripto para ise; elektronik sistemde sayısal hale gelmiş olmakla birlikte şifrelenmiş olarak kendine ait programlanmış dağıtık veritabanında ve internete bağlı dağıtılmış bilgisayarlar üzerinde kaydı tutulan blokzincir yapısı üzerinde çalışan para birimi olan bir bilgisayar programını ifade etmektedir (Dahdal, Truby, & Ismailov, 2022).

Kripto para, programlama mantığı ve algoritması sayesinde tamamıyla bağımsız çalışabilen, kendi içerisinde güvenlik yapı sistemi, şifreleme teknolojisi, matematiksel hesaplama ve sınırları, kuralları olabilen, kendi başına bilgisayarlar üzerinde çalışabilen ve dijital olarak yaşayabilen bir bilgisayar programıdır (Özdemir, 2021).

Her bir kripto paranın değişik olmakla birlikte bir bilgisayar programı olduğunu, bu programların herbirinin de kendisine özgü bir çalışma algoritması olduğunu, bu algoritmayla hesaplamalar yaptığını, kendisine ait güvenlik mekanizmaları olduğunu, dağıtık bir veritabanında saklandığını, internete bağlı bilgisayarlar vasıtasıyla dijital olarak yaşadığını bilmek gerekmektedir (Çetinkaya, 2018)

Elektronik kripto paraları ‘sanal’, ‘sahte’, ‘uçkağıtıcılık’ gibi olumsuz bir yaklaşımla nitelemeden önce, yukarıda verilen teknik bilgilerin iyi anlaşılması ve bunların

yaşayan ve çalışan birer bilgisayar programı olduğunun unutulmaması gerekir. Kripto para konusunun doğru olarak anlaşılması için bu bilgiler son derece önemlidir. Nasıl günümüzde kullanılmakta olan ve bir çalışma mantığına sahip çeşitli muhasebe programları, otel müşteri takip programları, bankacılık programları, üretim takip, sipariş takip programları gibi bir çok iş programı varsa, bu programlar yaygın olarak kullanılıyor ve çalışıyorsa, elektronik kripto paraların da bunlar gibi birer bilgisayar programı olduğunun ve bilgisayarlar üzerinde elektronik olarak yaşadığı ve çalıştığının bilinmesi gerekmektedir.



Resim 3.1: Blok Zincir Veri Tabanı Modelleri

Kaynak: İşler, Takaoğlu, & Küçükali, 2019

Elektronik kripto paraların kayıtları, işlemleri ve veritabanı olarak tutulan tüm bilgileri, bilgisayarların ana hafızalarında saklanır. Kayıt edilen bu bilgiler tek bir merkezde tutuluyorsa, (örneğin x bankasının veri merkezi gibi) buna “Merkezi Veritabanı” denilmektedir. Eğer x bankasının tüm verileri bir çok merkezde ve aynı şekilde tutuluyorsa, buna “Merkezsiz” veya “Çok Merkezli Veritabanı” denir. Eğer hiçbir merkez veya çoklu merkez yoksa ve ağa katılan tüm bilgisayarlar tarafından ayrı ayrı bu veriler tutuluyorsa, “Dağıtık Veritabanı Kayıt Sistemi” kullanılıyor demektir. Kripto paraların, özelliklerine göre ‘merkezi veritabanı’ kullanan, ‘çok merkezli veritabanı’ kullanan ya da ‘dağıtık veri tabanı’ kullanan pek çok çeşidi bulunmaktadır (Buket İşler, 2019).

3.1.3. Kripto Paranın Bileşenleri

İnternete bağlı çevrimiçi bilgisayar ve mobil cihazlar üzerinden çalışan sanal dünyanın sayısal para birimi olan elektronik kripto paraların çalışma mekanizması genellikle şu üç bileşenden oluşmaktadır:

Şifreleme Teknolojisi,

Blok Zincir Yapısı ve

Çalışma Algoritması...

Bu bileşenlerin oluşturduğu dijital sistem, aynı zamanda kripto paraların çalışma kurallarını da ifade etmektedir.

3.1.4. Kriptografi, Şifreleme Teknolojisi

Elektronik kripto para birimleri ile herhangi bir işlem yapıldığında, bu işlem o kripto paranın algoritmasına göre şifrelenerek kripto para cüzdanları arasında para transferi gerçekleştirilmektedir. Ancak bu işlemin diğerleri tarafından görülebilmesi veya görülememesi, o kripto para programının yazılım tercihinine bağlıdır (Usta & Doğantekin, BlockChain 101 V2, 2017).

Kripto paraların en tanınmış olan Bitcoin’de ‘Hash’ ve ‘SHA256’ bitlik bir şifreleme yöntemi kullanılmaktadır. Hash algoritmasıyla sistemde elektronik olarak o işleme ait benzersiz bir parmak izi özeti oluşturulmaktadır. Bu özet blok içindeki verinin doğruluğunu ispat içindir ve verinin değiştirilmediğinin kanıtıdır. Bu sayede her bir işlem ve her bir blok içindeki bilgilere benzersiz bir güvenlik ve teyit mekanizması oluşturulmaktadır (Güven & Şahinöz, 2018).

3.1.5. Kripto Parada Güvenlik

Kripto para sistemi, bankacılık sisteminde olduğu gibi, sizin veya karşı tarafın size mükerrer şekilde hesabınızda olmayan bir paranın gönderilmesini engellemektedir. Kripto para elektronik cüzdanınızda paranız varsa; öncelikle bunun teyid edilmesi sağlanmakta, ancak ondan sonra mevcuttaki tutar kadar karşı tarafa para transfer edilebilmektedir (Soyaslan, 2019).

Elektronik kripto paraların güvenliği, üzerinde çalıştığı blok zincir vasıtasıyla sağlanmaktadır. Kripto para programları, tüm işlemlerin SHA 256 bitlik şifreleme teknolojisi ve Hash parmak izi özeti gibi yöntemlerle ya da buna benzer farklı alternatif

güvenlik yöntemleriyle kayıt altına alındığı ve değiştirilemez şekilde muhafaza edildiği bir güvenlik mimarisiyle tasarlanmıştır (Karaarslan & Akbaş, 2017).

Mevcut sistemdeki veri güvenliği bugün tam ve mükemmel olarak sağlanıyor gibi gözükse de, bu sağlamlık mevcut bilgisayar teknolojisi ve yazılımlarına göredir. Bilişim teknolojisinin ilerlemesi ve quantum bilgisayarlarının yaygınlaşması sonucunda bugün mükemmel yakın görünen şifreleme teknolojisinin gelecekte bu güvenilirlik seviyesini koruyamaması imkansız değildir. Quantum bilgisayarların şifre üretme ve kırma kapasiteleri düşünüldüğünde, bugünkü şifreleme teknolojilerinin tamamen ilkel bir duruma düşmesi öngörülebilir bir olasılıktır (Şahin & Serter, 2023).

3.1.6. Merkeziyetsizlik ve Merkezi Olma Durumu

Kripto paraların büyük bir kısmı ile örnek olarak incelediğimiz Bitcoin’de (BTC) merkeziyetsiz bir yapı mevcuttur. Bunun anlamı, bu paraların arkasında bilinen bir merkez, sahibi olan bir şirket, devlet veya topluluk yoktur. Bu özelliğinden dolayı Bitcoin anonim bir kripto para olarak tanımlanabilir. Bitcoin, yazıldığı ve programlandığı şekilde çalışan, bilgisayarlar üzerinde dağıtık şekilde elektronik olarak yaşayan bir bilgisayar programı veya çalışan bir sistemdir denilebilir (Sert, 2019).

2024 itibariyle bugün dünyada kullanımda olan 22 binin üzerinde kripto para birimi bulunmaktadır. Bu kripto paraların bir kısmı merkeziyetsiz değildir; bir merkezi olan birçok kripto para birimine bir firma, şirket, kurum veya bir topluluk sahiplik yapmaktadır. Birçoğu da ait oldukları devletler ve merkez bankaları tarafından desteklemektedir (Deniş & Demircioğlu, 2023).

3.1.7. Sınırlı veya Sınırsız Arz Durumu

Kripto paraların bir kısmında, özellikle incelediğimiz Bitcoin’de sınırlı miktarda üretim bulunmaktadır. Bitcoin kripto para biriminin ilk programlandığı şekilde kalması durumunda, madencilik denilen hesaplama algoritmasıyla en fazla 21.000.000 (yirmi bir milyon) adet bitcoin üretileceği öngörülmektedir. Bitcoin, 21 milyon adetlik sınırlı üretim vaat etmek suretiyle insanlık tarihi boyunca tek gerçek para olan altının sınırlı üretimini örnek almış ve insanlığın gözünde altın gibi değerli olmayı hedeflemiştir (Çarkacıoğlu, 2016).

Ancak Bitcoin’le birlikte piyasada kullanımda olan 22 binin üzerindeki elektronik kripto para içerisinde, sınırsız üretim ve arzda olan ve limitsiz sayıda üretilen bir çok elektronik kripto para da mevcuttur (Coingecko, 2024).

3.2. Bitcoin

2008 yılının son çeyreğinde Satoshi Nakamoto müstear ismiyle yayımlanan “Bitcoin: Eşler Arası Elektronik Nakit Ödeme Sistemi” başlıklı makale ile tanıtılan ve piyasaya sürülen ilk elektronik kripto paranın adı Bitcoin’dir ve BTC kısaltmasıyla tanınmaktadır (Nakamoto, 2008). Bitcoin tüm elektronik kripto para birilerinin atası olarak kabul edilmektedir. Bitcoin’in ilk piyasaya sürüldüğü günden bugüne kadar onbinlerce yeni ve farklı özellikte elektronik kripto para piyasaya sürülmüş, binlercesi de bu süre zarfında batarak piyasadan çekilmiş ve yok olmuştur (Özyürek & Baysal, 2023).

Bitcoin’in bir tanımı da şöyledir. Kişiden kişiye nakit ödeme şeklinde gönderilebilen, bu işlemler için herhangi bir aracı kuruma ve onayına ihtiyacı olmayan, merkezi bulunmayan, fiziksel arzı olmayan, blok zincir yapısı ile dağıtık veritabanında çalışan elektronik bir kripto paradır (Özbaş, 2018).

Bitcoin, elektronik kripto paraların ilk örneğidir. Bu para biriminin nasıl oluşturulduğu ile ilgili bilinmesi gereken ilk konu, bilgisayarların işlem yaparken kullandığı elektronik dilin ne olduğudur. Bugünkü bilgisayar teknolojisinin temeli sayısal (dijital) elektrondur. Dijital elektroniğin dili ise 0 ve 1 rakamlarının ardışık olarak farklı sayılarla tekrarına dayanmaktadır. Bir değer 0 veya 1 olması, 1 bitlik bilgiye karşılık gelmektedir. Bilgisayar üzerinden yapılan her türlü işlem: e-mail alıp gönderme, resim, bilgi, internet bankacılığı, kripto paralar ve çalışan tüm bilgisayar programları 0 ve 1’lerden oluşan ikili sayı sistemine göre kodlanarak işlenir. İkili sayı sisteminde tanımlamalar çok uzun olduğu için genellikle 16’lı sayı sistemine çevrilerek gösterilmekte ve paylaşılmaktadır. Bu sebeple Bitcoin ve elektronik kripto paraların sayısal cüzdan adresleri, sayılar ve harflerden oluşan 16’lı sayı sistemindedir (Yumuşak & Kocaizmirli, Kripto Paraların Ekonomik Etkileri Bitcoin Örneği, 2018).

Bitcoin iş kanıtına göre çalışmaktadır (proof of work) ve bu kanıtla göre sistemin ağında bulunan düğümler donanımsal olarak işlemci gücü oranında sistemden pay almaktadır. Bu durumda bitcoin işlem yapabilmesi ve madenciliğinin devamı için çok fazla bilgisayar işlemci gücüne ihtiyacı vardır; bu da yüksek oranda elektrik enerjisi

harcanması anlamına gelmektedir. İşlemlerin bilgisayar işlemcileri tarafından yapılmasından dolayı bu işlemciler yoğun kullanıma nedeniyle aşırı ısınmaktadırlar. Aşırı ısınan bilgisayar işlemcilerinin ise acilen soğutulması gerekmektedir; eğer soğutulmazlar ise aşırı ısınmadan dolayı işlemciler fiziksel olarak eriyip tamamen işlevsiz hale gelmektedir. Bu sebeple aşırı ısınan işlemler için ayrıca soğutucu klima sistemleri kullanılmaktadır. Klima sistemlerinin kullanılması ise elektrik enerjisi kullanımını daha da artıran ek bir masraf kalemine neden olmaktadır. Bu sebeple bu işlemleri ticari olarak bir çok bilgisayar ile yapan madenciler, daha soğuk bölgelere taşınarak en azından doğal soğutması bulunan bu bölgelerde soğutma amaçlı kullanılacak ikincil elektrik sarfiyatını azaltmayı amaçlamaktadırlar (Alpago, 2018).

İlk kez 2009 yılının başında piyasaya sürülen bitcoinler, internete bağımlı olmadan soğuk cüzdan şeklinde fiziksel USB (flash) belleklerde saklanabiliyordu (Rashed, Polas, Muhibbullah, & Bhattacharjee, 2020).

Bitcoin'in Temel Özellikleri

Merkeziyetsiz, Bağımsız, Anonim

Sınırlı miktarda piyasada, (21.000.000 adet)

Karşılığı yok, (altın, gümüş veya mal olarak)

Devlet güvencesi yok,

Fiziksel olarak basımı ve üretimi yok.

Bitcoin'i piyasaya sürenler, merkezi yapıda bulunan merkez bankalarının ve bankacılık sisteminin, merkezi ödeme sistemleri olan swift gibi sistemlerin, dolayısıyla devletlerin denetimi dışına çıkarak daha bağımsız, daha özgür bir yapı oluşturmak amacıyla mevcut merkezi ve kontrolcü sistemlere bir başkaldırı amacıyla bitcoin'in ortaya çıkarıldığını iddia etmektedir. Bitcoin'in değerini ise kullanıcıların kendilerinin belirlemeleri gerektiğini düşünmüşlerdir (Abu-Bakar, 2017).

3.2.1. Bitcoin'de Güvenlik

Bitcoin'in güvenliği, blok zincirinde bulunan SHA256 kod isimli 256 bitlik bir şifreleme yapan Hash algoritması ile doğrulaması yapılarak sağlanmaktadır. Hash algoritması, verilen herhangi bir bilgidan benzersiz yeni bir özet bilgi üreten ve her türlü bilginin parmak izi şeklinde tanımlanabildiği, bilgi güvenliği ve bilgi doğrulama

gibi elektronik işlemlerde kullanılan bir matematiksel şifreleme fonksiyonudur (Wanga, a, b, Shaoc, & Yang, 2019).

Hash Özet Şifreleme Fonksiyonunun Temel Özellikleri:

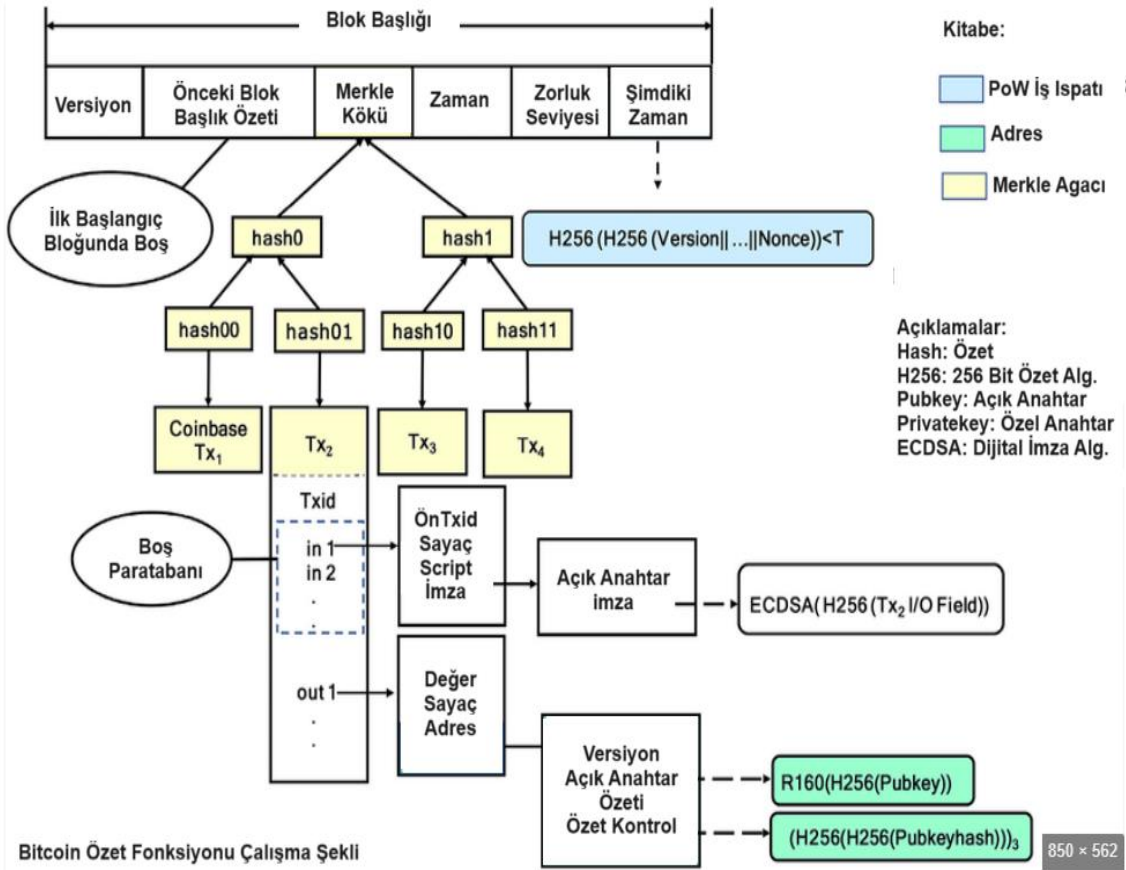
Her bir işlem için ayrı ve bağımsız çalışmalıdır,

Aynı veri girişi, daima aynı sonucu vermelidir,

Fonksiyon hızlı çalışıp, hızlı sonuç vermelidir,

Sonuç bilgisinden, giriş bilgisine ulaşılamamalıdır,

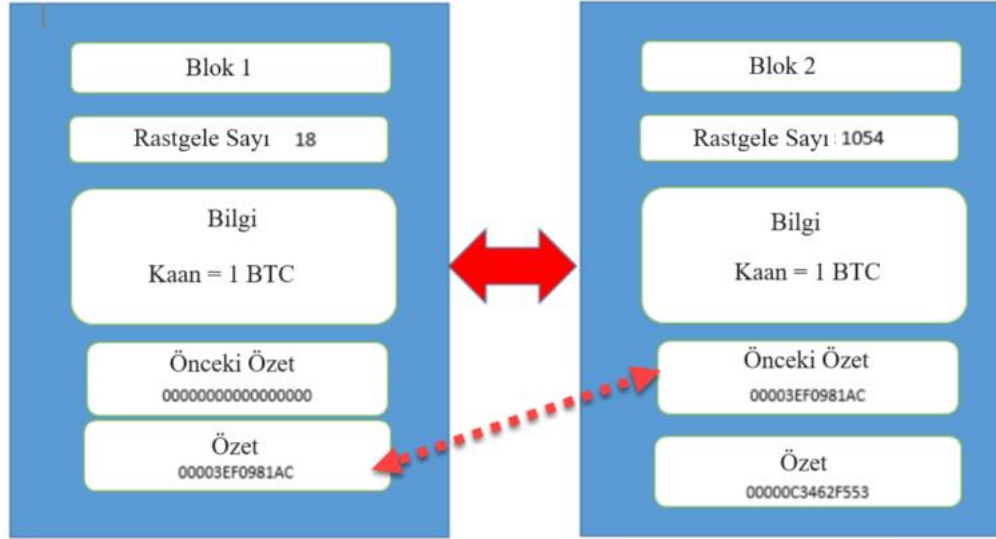
Girişteki en küçük bir veri değişikliği bile her zaman farklı sonuç vermelidir (Güven & Şahinöz, 2018),



Şekil 3.1: Bitcoin Hash Doğrulama Algoritması ve Merkle Kökü Hesaplaması

Kaynak: “Journal of Network and Computer Applications 127 (2019) 43–58”

Hash doğrulama algoritmasında, blok içerisindeki tüm bilgiler alınarak bir doğrulama yapılmaz; çünkü çok büyük bir veri ile işlem yapmak hem gereksiz hem de çok zaman almaktadır. Merkle ağacı denen bir algoritma ile verinin bütünü içerisinde herhangi iki noktadaki veriler alınarak yukarıdaki çalışma mantığına göre doğrulama yapılmaktadır; böylece işlemler hem çok doğru olmakta hem de hızlı ve güvenli gerçekleşmektedir. Ayrıca dağıtık ağdaki tüm bilgisayarların hash özetini kullanarak bu bilgileri doğrulaması sağlanabilmektedir.



Şekil 3.2: Hash Özeti ve Algoritması Çalışma Mantığını Gösteren Çizim

Kaynak: <https://analytics4all.org/2018/04/05/blockchain-an-introduction/>

Bu şekilde Hash Fonksiyonu ile tüm bloklar birbirine hash değeri ile bağlanmakta ve eski bloğun hash değeri yeni bloğun başlangıcında yer almaktadır; dolayısıyla blok zincir üzerinde Bitcoin'in veri güvenliği bu şekilde sağlanmaktadır. Eski oluşturulan bloklarda herhangi bir verinin değişmesi durumunda, veri değişimi yapılan bloktan itibaren tüm bloklar değişeceği için sistem buna izi vermeyecek, bu sebeple hem veri hem de bitcoin güvenliği beraberce sağlanmış olacaktır (Yapıcı, Oral, Yumuşak, & Eren, 2021).

3.2.2. Bitcoin'in Avantajları

Güvenlidir: Bitcoin kendi işlem güvenliğini ve işlem onayını kendi programı ve algoritmasıyla yapmaktadır. Aracıyı ortadan kaldıran bu özelliği sayesinde üçüncü bir tarafın, banka, ödeme veya finans kurumunun onayına ihtiyaç duymamaktadır.

Anonimdir: Bilinen veya açıklanmış bir merkezi, sahibi yoktur. Bu sebeple bağımsız bir şekilde ve hiçbir devlet ve kurum kontrolünde olmadığı iddiasındadır.

Kabul edilebilir bir para birimidir: Günümüzde pek çok yerde, e-ticaret mağazalarında, finans kurumlarında ve birçok işletmede ödeme olarak kabul edilmektedir.

Taşınabilirlik özelliğine sahiptir: Taşınması ve transferi günümüz teknolojisi ile oldukça kolaydır. Elektronik olarak oluşturulan kripto cüzdanlar vasıtasıyla 7 gün 24 saat transferi mümkündür.

Bölünebilirlik: 1 Bitcoin 100.000.000'a (yüz milyona) bölünebilmektedir: Bitcoin'in yüz milyonda birine 1 Satoshi denilmektedir. Dolayısıyla 1 bitcoin yüz milyon Satoshi'ye eşittir. Bu sebeple bölünerek transferinde bir sorun görünmemektedir.

Ödeme kolaylığı: Gecikmeksizin, dünyanın her yerinde ve her zaman, süre kısıtı olmadan, 7/24, internete ulaşılabilen her yerde ödeme yapabilme imkanı vardır,

Ödeme maliyeti, swift ve banka tranferlerine göre transfer maliyeti oldukça düşüktür. Ancak Bitcoin hacminin artmasıyla işlem maliyetleri bir miktar yükselmiştir.

Ödeme ve transfer süresi, bitcoin işlem hacmi ve kullanıcı sayısının artmasıyla mevcut sistem hızı yetersiz gelmekte ve ödeme süreleri çok uzayabilmektedir.

İstikrar: Bitcoin'in bugünkü değerine ve kısa geçmişine bakıldığında, zaman azamın büyük oynamalar görünmektedir; bundan dolayı fiyat istikrarını zamanla kazanacağı düşünülmektedir.

Değer Saklama Özelliği: Bitcoin gibi yeni elektronik para birimlerinin değer saklama performansları ancak uzun yıllara dayalı sağlam verilerle değerlendirilebilir. Nitekim geçmişi çok kısa, insanlık tecrübesi az, gelecekte ne olacağı şüpheli, çok büyük laflarla övülen ekonomik yapıların batışı da çok büyük olabilmektedir.

Özellikle belirtmek gerekir ki; Bitcoin ilk kripto para birimi olduğu için tanınırlığı en yüksek ve en popüler elektronik kripto paradır; ancak bu özelliğinden dolayı onun en ileri teknolojiye, en iyi güvenliğe ve en hızlı transfer özelliğine sahip bir kripto para olduğu söylenemez (Eraslan, 2019).

3.2.3. Bitcoin'in Dezavantajları

Tam olarak hesaplanamamakta birlikte bitcoin madenciliğinde çok fazla elektrik tüketilmektedir. Bitcoin konusunda sürekli karşılaşılan “madencilik” ifadesi gerçek ve fiziksel bir maden işletmeciliğini değil, altın madenciliğini çağrıştırmak üzere kullanılan mecazi anlamda bir işletmeciliği ifade etmektedir. Madencilik adı altında adeta matematiksel bir oyun oynanmakta ve bu oyunu diğerlerinden önce

tamamlayanlar, Bitcoin blok tamamlama ödülünü almaktadırlar (Arıcı, Kitapçı, & Fidan, 2022).

Yanlış elektronik hesaba bitcoin gönderimi: Bitcoinler sadece Bitcoin'e ait elektronik para cüzdanına gönderilebilir; yanlışlıkla kendi blok zincirinde olmayan ethereum, ripple veya başka herhangi bir para biriminin elektronik kripto cüzdanına gönderilmesi durumunda, bu Bitcoinler ilgili işlem bloklarına yazılmakta ve bir daha asla geri döndürülememekte ve sonsuza kadar kaybedilebilmektedir. Bu tür yanlış gönderimler sonucu kripto paralarınızı tamamen kaybedebilirsiniz (Yardımcıoğlu & Şerbetçi, 2018).

Elektronik kripto para cüzdanı şifresinin unutulması ya da kaybedilmesi durumunda, bu cüzdana kayıtlı kripto para miktarının tamamı kesin olarak kaybedilmiş olmaktadır. Kripto para cüzdanının şifresi kaybedildiğinde veya unutulup hatırlanamadığında, cüzdan sahibine yardımcı olacak herhangi bir görevli, müşteri temsilcisi veya yetkili bir kimse bulunmamaktadır. Bu olumsuzluğu, maddi olarak sahip olunan bir miktar altın veya mücevherin sadece sahibi tarafından bilinen bir yere, mesela toprağa gömülmesine; sonra da bu yerin unutulması, çizilen kroki ve haritanın kaybedilmesi ve hatırlanamaması sonucunda bu altın veya mücevherden tamamen mahrum kalınmasına benzetebiliriz (Eraslan, 2019).

Bitcoin kripto para biriminin blok zincir üzerinde çalışma mantığı olan iş ispatı mekanizmasından dolayı aşırı miktarda elektrik tükettiği bilinmektedir (Selçuk & Kaya, 2021). Bu aşırı elektrik tüketiminin Bitcoin'in fiyatını belirlediğine dair görüşler de bulunmaktadır. Ancak aşırı elektrik tüketimi Bitcoin'in maliyetine etki etmekle birlikte piyasa değerini elektrik enerjisi tüketiminin belirlediği şeklindeki görüş ikna edici gözükmemektedir. Bir para biriminin en uygun maliyetle ve en kaliteli ve güvenli şekilde üretilmesi hedef olmalıdır. Aşırı elektrik tüketimi ile zayi olan enerji gibi faktörlerin doğru bir fiyat belirleme yöntemi olmaması gerekir (Asif, 2018).

3.3. Altcoinler

Altcoin, "Alternative Coin" kelimelerinin birleştirilerek kısaltmasıyla oluşturulmuş bir isimdir. Bitcoin harici diğer tüm elektronik kripto paralar için altcoin tabiri kullanılmaktadır. Altcoinler, ICO denilen (Initial Coin Offering) yöntemiyle piyasaya ilk sürümleri veya halka arzları gerçekleştirilir ve genellikle bitcoin üzerinden satışı yapılır. Bunun anlamı, bir bireyin önce kendi parasıyla Bitcoin alması, sonra da bu

Bitcoin ile ilk satışa sunulan (ICO) bir Altcoin'i satın alabilmesi demektir (Ay & Adıyaman, 2022).

Neredeyse her bir altcoin, ataları olan Bitcoin'e ait bir dezavantajı ortadan kaldırma ve daha üstün özelliklere sahip bir elektronik kripto para olma iddiasıyla ortaya çıkmaktadır. Örneğin herbiri Bitcoin'den daha hızlı, daha güvenli, daha az enerji tüketen, daha kısa işlem süresi olan bir kripto para olarak piyasaya girmeyi ve yatırım almayı hedeflemektedir. Altcoin'lere örnek olarak Ethereum, Litecoin, Ripple, Cardano, USDT, Tether, Dogecoin, Neo gibi örnekler verilebilir (Dilek, 2018).

Tüm altcoinler aynı blok zincirde bulunmak veya aynı blok zinciri kullanmak zorunda değildir. Farklı elektronik kripto para birimleri kendilerine ait farklı blok zincirler üzerinde, farklı çalışma prensipleriyle, farklı algoritmalar ile faaliyet göstermektedirler. Altcoin kavramıyla ilgili olarak özellikle şbelirtilmesi gereken bir husus da şudur: Altcoinler farklı yorumlarla elektronik kripto para ve elektronik token olarak ikiye ayrılabilir. Kendine ait blok zinciri ve güvenlik sistemi olan bir altcoin "elektronik kripto para" olarak; kendine ait blok zinciri ve güvenlik yapısı olmayıp başkalarına ait altyapıyı kullanan altcoin ise "elektronik kripto token" olarak isimlendirilmektedir (Parlaktuna & Güngöl, 2020).

Kripto Para Birimleri	Kullanılan Şifreleme Özetleri						İmzalar					Com/Acc		Kanıtlar		
	SHA256	Ethash	SCrypt	X11	Equihash	RIPEMD160	ECDSA	EdDSA	Ring	One-Time	Borromean	Multi-signature	Commitment	Accumulator	ZK-SNARK	Bulletproofs
Bitcoin (Nakamoto, 2008)	✓					✓	✓					✓				✓
Ethereum (Ethereum)	✓	✓				✓	✓									
Dash (Dash)	✓			✓			✓					✓				
Litecoin (Litecoin)	✓		✓			✓	✓					✓				
Zcash (Ben-Sasson et al., 2014a)	✓				✓		✓			✓			✓	✓	✓	✓
Zcoin (Miers et al., 2013)	✓						✓					✓	✓	✓		
ZILLIQA (Zilliqa)		✓					EC-Schnorr					✓				
Monero (van Saberhagen, 2013)	✓	Keccak, blake256				✓		✓	✓	✓	✓		✓			✓
Ripple (Ripple)	✓					✓	✓					✓				
Nxt (Nxt)	✓		✓			✓	EC-KCDSA									
Blackcoin (Vasin, 2014)	✓		✓			✓	✓									
NEM (Nem, 2015)		Keccak256, Keccak512				✓		✓				✓				
Siacoin (Vorick and Champine, 2014)		blake2b						✓				✓				
Verge (Verge)		SCrypt, X17, blake2smyr-groestl, Lyra2rev2					✓					✓				
Qtum (Qtum)	✓	✓				✓	✓					✓				
BitConnect (Bitconnect, 2016)			✓				✓					✓	✓			
Stratis (Khatwani, 2018)	✓		✓	X13			✓					✓				
Hshare (Hshare)	✓	X13,X14				✓	✓					✓				
Bytecoin (Bytecoin)	✓	Keccak, blake256				✓		✓	✓	✓	✓		✓			
Komodo (Komodo)	✓				✓		✓			✓			✓	✓	✓	
Dogecoin (Markus et al., 2013)	✓		✓			✓	✓					✓				
DigiByte (Digibyte)		SHA256, SCryptGroestl, Skein, Qubit					✓					✓				
RaiBlocks (LeMahieu, 2016)		blake2b					✓									
Ark (Thoorens et al., 2016)	✓						✓					✓				
MonaCoin (Monacoinproject, 2013)	✓	Lyra2rev2					✓					✓				
Byteball (Byteball)	✓						✓					✓				
Electroneum (van Saberhagen, 2013)	✓	Keccak, blake256				✓		✓	✓	✓	✓		✓			
Naivecoin (Naivecoin)	✓							✓								
RScoin (Danezis and Meiklejohn, 2016)	✓						✓									
IOTA (Iota)		Curl, Keccak384								✓		✓				

Şekil 3.3: Kripto Paraların Kullandığı Blok Zincir ve Hash Algoritması

Kaynak: Journal of Network and Computer Applications 127 (2019) 43–58

Bilgi amaçlı olarak piyasada bulunan bazı elektronik kripto paraların blok zincir yapılarında kullanılan güvenlik sistemlerini ve kullanılan teknik özellikleri, yukarıda kaynağı belirtilen listede bulmak ve incelemek mümkündür.

3.3.1. Ethereum ETH

2013 yılında kurucusu Vitalik Buterin tarafından yeni nesil blok zincir adıyla önerilmiş, 2015 yılında geliştirilebilmesi için kitle fonlamasıyla kaynak elde edilerek hayata geçirilmiştir. Ethereum kendine ait blok zincirinde, akıllı sözleşmeler ile beraber kendi para birimi ether olarak birlikte çalışmakta ve adlandırılmaktadır.

Ethereum, Bitcoin'den sonraki en büyük işlem hacmine sahip kripto parabirimidir. Merkeziyetsiz bir yapıya sahiptir. Bitcoin'in teknik anlamda yetersizlik olarak görülen saniyede işlem yapma gücü ve doğrulama mekanizmaları, Ethereum'da kendine özgüdür (Buterin, 2014).

Temel Özellikleri;

Merkeziyetsiz, Bağımsız

Sınırsız miktarda arz edilebilir,

Karşılığı yok, (Altın, Mal, Para birimi olarak)

Devlet güvencesi yok,

Fiziksel para olarak mevcut değil.

3.3.2. Tether USDT

Tether elektronik kripto para birimi, 'token' olarak da geçmektedir. Prensip olarak 1Tether = 1Amerikan dolarıdır. Kripto para kullanmak isteyen fakat yüksek risklerinden sakınmak isteyen yatırımcı veya kullanıcılar tarafından tercih edilmektedir. Kripto para kendine ait Erc-20 protokolüyle blok zincir üzerinde çalışmaktadır. Bu paranın madenciliği bulunmamaktadır. Piyasaya Tether Limited tarafından sunulan kripto para Tether'in her birimine karşı Şirket, o birim kadar Amerikan dolarını kasasında tuttuğunu ve karşılığı olduğunu iddia etmektedir (Tether, 2015).

Temel Özellikleri;

Merkezi var, Tether LTD USA,

Sınırlı miktarda arz, USD yatırımı karşılığı kadar,

Karşılığı var, (ABD doları)

Devlet güvencesi yok,

Fiziksel para olarak mevcut değil.

3.3.3. Binance Coin BNB

BNB Binance platformunun kendi yerel elektronik kripto para hizmet birimi olarak üretilmiştir. Piyasaya 2017 yılında ilk olarak sunulmuştur. 200.000.000 (ikiyüz

milyon) adet olarak piyasaya sürülmüştür. Binance Coin özellikle Binance platformunda (borsasında) diğer altcoinleri satın almak veya ICO'lara katılmak amacıyla yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Merkezi Binance platformudur (BinancePlatform, 2017).

Temel Özellikleri;

Merkezi var, Binance Platform Borsası

Sınırlı miktarda arz , 200.000.000 adet

Karşılığı yok, (Altın, mal, para birimi olarak yok)

Devlet güvencesi yok,

Fiziksel para olarak mevcut değil.

3.3.4. Solana SOL

Merkezi İsviçre'de bulunan, halka açık, açık kaynak kodlu bir elektronik kripto para birimidir. 2018 yılında Solana Labs tarafından piyasaya sürülmüştür. Solan Labs Anatoly Yakovenko ve Ral Gokal tarafından kurulmuş bir şirkettir (Yakovenko, 2018).

Temel Özellikleri;

Merkezi var, Solana Labs İsviçre

Sınırlı miktarda arz , 489.000.000 adet

Karşılığı yok, (Altın, mal, para birimi olarak yok)

Devlet güvencesi yok,

Fiziksel para olarak mevcut değil.

3.3.5. USDC USD Coin

Sabit değerli bir elektronik kripto para olan USDC'nin, 1 USDC = 1 Amerikan Doları şeklindedir. Değerleri sabit olmayan ve riskten kaçınan ama kripto para kullanmak isteyen yatırımcı ve kullanıcılar için üretilmiştir (Centre, 2018).

Temel Özellikleri;

Merkezi var, Centre Şirketi

Sınırlı miktarda arz, yatırım yapılan ADB doları kadar;

Karşılığı var, (ABD Doları)

Devlet güvencesi yok,

Fiziksel para olarak mevcut değil.

3.3.6. XRP XRP Coin

Merkezi olan bir kripto para birimidir. Ripple şirketinin oluşturduğu Ripple uzlaşma protokol algoritmasında çalışan para birimi XRP'dir. Bu algoritmanın çalışma protokolünde tüm düğümler aynı fikirde olmalıdır. Genellikle XRP ile Ripple birbiriyle karıştırılmaktadır. Ripple bankacılık işlemlerini kolaylaştırmak ve hızlı para transfer işlemlerini gerçekleştirmek amacıyla kurulmuştur. Özellikle swift gibi 1-3 gün süren uluslararası para transferlerinin en hızlı ve kolay alternatifi olmuştur. Ripple saniyede 1500 işlemi onaylayabilmektedir; ki, bu sayı bitcoin blok zincirinde sadece 7'dir. Bankacılık sistemini daha iyi, kaliteli, hızlı ve güvenli hale getirmek üzere kurulmuştur (Schwartz, 2014).

Temel Özellikleri;

Merkezi var, Ripple Labs

Sınırsız miktarda arz , 100.000.000.000 adet

Karşılığı yok, (Altın, mal, para birimi)

Devlet güvencesi yok,

Fiziksel para olarak mevcut değil.

3.3.7. Dogecoin DOGE

Şaka amaçlı olarak 2013'te üretilmiş ilk çıkan kripto paralardan biridir; fakat 2022'de Elon Musk ve Snoopy Dogg gibi ünlü birkaç kişinin reklamını yapması ve gündemine almasıyla ciddi bir yatırımcı kitlesine ulaşmış elektronik kripto paralardan birisidir. Sınırsız üretimi mevcuttur. Litecoin kripto parasının çatallaşmasıyla ortaya çıkmıştır ve Litecoin ile benzer bir blok zinciri kullanmaktadır. Blok zincirinde madenciliği yapılabilen kripto paralaradandır.

Temel Özellikleri;

Merkezi var, ABD

Sınırsız miktarda arz ,

Karşılığı yok, (Altın, mal, para birimi)

Devlet güvencesi yok,

Fiziksel para olarak mevcut değil.

3.3.8. Toncoin TON

The Open Network'un baş harflerinden kısaca TON elektronik para ismi oluşturulmuştur. İlk önce 2019 yılında Rus Telegram firmasının öncülüğünde piyasaya çıkmıştır. Ardından Amerikan SEC kurumu tarafından yaptırıma uğrayınca projeyi bağımsız topluluklara teslim etmiştir. Akıllı sözleşmeler, token transferi, Ton kripto para birimi, ticaret işlemlerinin yapılabildiği merkeziyetsiz bir sistem olarak öne çıkmaktadır.

Toncoin blok zinciri, Bitcoin'de bulunan işlemci gücünün aksine, sistemden sermaye gücüne göre yani hisse oranında pay alabilmektedir (Durov, 2021).

Temel Özellikleri;

Merkezi var, The Open Network

Sınırlı miktarda arz , 5.000.000.000 adet

Karşılığı yok, (Altın, mal, para birimi olarak yok)

Devlet güvencesi yok,

Fiziksel para olarak mevcut değil.

3.3.9. Cardano ADA

Cardano kısaca ADA elektronik kripto para birimi 2017 yılında üretilmiştir. Charles Hoskinson ve Jeremy Wood isimli teknoloji uzmanlarının ürünüdür. Hoskinson aynı zamanda Ethereum'un da kurucularındandır. Bu kripto para birimi üç bağımsız kuruluş tarafından kontrol edilmekte ve desteklenmektedir. Bu kuruluşlar, Cardano foundation, IOHK ve Emurgo'dur. Cardano foundation blok zinciri geliştirme ve denetlemekten sorumludur. IOHK Cardanonun işletme için Ouroboros'u tasarlamıştır. Emurgo ise diğer büyük şirket ve kuruluşların Cardano'ya ve teknolojisine ilgiyi ve kullanımı arttırmak için bir nevi reklam ve tanıtım faaliyetleri yürütmektedir (Hoskinson, 2017).

Temel Özellikleri;

Merkezi var, Cardano Foundation, IOHK, Emurgo

Sınırlı miktarda arz , 45.000.000.000 adet

Karşılığı yok, (Altın, mal, para birimi olarak yok)

Devlet güvencesi yok,

Fiziksel para olarak mevcut değil.

3.3.10. Monero XMR

İlk on büyük işlem hacmi içerisinde bulunmayan fakat bilinmesinde fayda olduğunu düşündüğümüz bir elektronik kripto para birimi de Monero'dur. Yararlı bulmamızın nedeni, gizliliği öne çıkaran, neredeyse tüm işlemlerde gizliliği prensip edinen bir kripto para birimi oluşudur. İlk olarak 2018 yılında piyasaya sürülmüştür. Bu kripto para biriminin bilinen bir sahibi yoktur ya da sahibi veya sahipleri bile gizlidir diyebiliriz. Bu kripto para biriminde şeffaflık değil gizlilik esastır. Kripto para borsalarının bu para birimini şeffaf olmamasından dolayı alım-satım listelerinden çıkardıkları bilinmektedir. Monero Coin gibi Verge Coin de gizlilik esasına göre piyasada işlem görmektedir. Yapısı ve blok zincirdeki gizlilik esaslarına göre bu kripto para biriminin transferlerini görebilmek ve takip edebilmek çok zordur (Alonso, 2018).

Temel Özellikleri;

Merkeziyetsizdir

Sınırsız miktarda arz edilebilir

Karşılığı yok, (Altın, mal, para birimi olarak yok)

Devlet güvencesi yok,

Fiziksel para olarak mevcut değil.

3.4. Elektronik Kripto Para Cüzdanı

Sahip olunan veya olunacak olan bitcoin veya elektronik kripto paraların saklanması, transfer edilip gönderilmesi veya şahıs hesabına alınabilmesi için mutlaka bir elektronik para cüzdanına sahip olunması gerekmektedir. Ayrıca her bir kripto para

birimi için ayrı ayrı elektronik kripto para hesabı oluşturulması da bir başka gerekliliktir.

Örneğin Bitcoin kullanacak iseniz Bitcoin elektronik cüzdanı oluşturmanız ve kullanmanız gerekmektedir. Eğer Ethereum ile işlem yapacak iseniz Ethereum elektronik kripto para cüzdanı oluşturup kullanmanız gerekmektedir. Eğer XRP Ripple elektronik kripto parası kullanılacak ve bu parayla işlem yapılacak ise, diğerlerinde olduğu gibi, bu kez de Ripple özel elektronik kripto para cüzdanı oluşturulup kullanılması gerekmektedir. Başka bir kripto para birimine ait elektronik kripto para cüzdanına para göndermeniz veya karşı tarafa yanlış bir kripto paranın cüzdanının bilgisini vermeniz, sizin veya karşı tarafın kripto parasının sonsuza denk yok olmasına sebebiyet verebilmektedir. Çünkü örneğin Ethereum kripto cüzdan numarası, Bitcoin ağında bilinmeyen bir adrestir. Bunun gibi, Bitcoin kripto para cüzdan adresi de Ethereum ağında bilinmeyen bir adrestir. Bilinmeyen adrese gönderilen kripto paralar kaybolup gitmektedir.

Kripto para cüzdanlarının hesap numaraları, hexadesimal denilen 16'lı sayı sistemine göre dizayn edilmiştir.

Para Birimi	İşlem yapılabilen kripto cüzdan tipi
Bitcoin Kripto Para birimi	Sadece Bitcoin Kripto Para Cüzdanı
Ethereum Kripto Para birimi	Sadece Ethereum Kripto Para Cüzdanı
Ripple Kripto Para birimi	Sadece Ripple Kripto Para Cüzdanı
Binance Kripto Para birimi	Sadece Binance Kripto Para Cüzdanı
TON Kripto Para birimi	Sadece Ton Kripto Para Cüzdanı

Yukarıda açıklanan sebeplerden ötürü kripto para kullanıcılarının eğitimi ve konu hakkında bilgi sahibi olmaları gerekmektedir.



Resim 3.2: Örnek Elektronik Bitcoin Kripto Cüzdanı ve Adresi

Kaynak: Telegram; Örnek bir online Bitcoin hesabıdır.

Elektronik kripto para cüzdanlarını kendi akıllı telefonunuzda, bilgisayarınızda oluşturabilir ve kullanabilirsiniz. Elektronik kripto para hesap cüzdanları, genellikle hizmet aldığınız şirketin sıcak cüzdan tabir edilen online hesap cüzdanıdır. Resim 3.2.'de görüldüğü üzere, kare kodunu okutarak bu hesaba Bitcoin göndermek mümkündür. Burada en çok dikkat edilmesi gereken husus, yukarıdaki hesabın bir Bitcoin hesabı olduğunun bilinmesi ve o hesaba sadece Bitcoin gönderilebileceğinin farkında olunmasıdır. Bu bitcoin hesabına Bitcoin yerine Ethereum, Ripple veya başka bir elektronik kripto para gönderildiği takdirde, gönderilen veya transfer edilen o elektronik paranın sonsuza dek kaybedilmesi büyük olasılıktır. Bu kural yanlış bir elektronik para birimi cüzdanına gönderilen diğer kripto para cinsleri için de geçerlidir. Mesela Ethereum hesabına Bitcoin göndermeniz durumunda da yine aynı kayıp durumunun yaşanması söz konusudur. Dijital ortamda kullanılan kayıp, kaybolma ve kaybetme gibi kavramlarla ifade edilen durum, farklı bir elektronik para cinsinden açılmış olan hesap numarasına gönderilen herhangi bir elektronik kripto para

miktarının göndericinin hesabından çıkması, ancak karşı tarafın hesap cüzdanına da geçmiyor olması durumudur. Bunun anlamı, farklı para cinsi veya yanlış adresler üzerinden yapılan bu işlem sonucunda, parayı gönderen kişinin söz konusu elektronik paranın sahibi olmaktan kesinlikle çıkmış olmasıdır. Bu nedenle uğranılan kayıpla ilgili hiçbir hak talebinde bulunulamamaktadır.

3.5. Kripto Para Borsaları

Kripto para borsaları, Bitcoin ve Altcoinlerin alınıp satıldığı borsalardır. Bu borsalar şu an için tamamen ticari bir şirket statüsünde olup kripto paraların alınıp satıldığı, halka arzlarda altcoin alındığı, müşterilerinin online kripto para cüzdanlarının ve kayıtlarının tutulduğu ticari şirketlerdir. Tam bir yasal statüleri olmadığı, devletler tarafından denetlenmediği veya denetlenemediği için kötü niyetli yöneticileri tarafından batırılabilmekte; bu platformlarda işlem yapan şahıslar ise sahip oldukları sermayelerin yok olmasıyla karşı karşıya kalmaktadırlar. Bir nevi özel bankacılık yapan bu kurumların acilen düzenlenmesi, kripto para kullanıcılarının haklarının yasalarla koruma altına alınmaları gerekmektedir.

Vaki sorunlar üzerine Türkiye’de de yeni yasal düzenlemelere ihtiyaç duyulduğu ve konuyla ilgili çalışmaların başlatıldığı ifade edilmektedir. Kullanıcı sayısı ve kullanım alanları arttıkça ve yeni sorunlar yaşandıkça, konuyla ilgili yeni kanuni düzenlemelerin yapılması da zorunlu hale gelmektedir.

3.5.1. Dünyada En Çok İşlem Yapılan Kripto Para Borsaları

Kripto para borsaları çoğunlukla Amerika Birleşik Devletlerinde bulunmakta; doğal olarak rahatlıkla faaliyet yürütebilecekleri ülkeleri seçmektedirler. Dünya üzerinde faaliyet gösteren bazı kripto para borsaları şunlardır:

Coinbase	Amerika Birleşik Devletleri,
Kraken	Amerika Birleşik Devletleri,
Binance	Japonya
Coinbase	Amerika Birleşik Devletleri,
Bitfinex	Hong Kong
Bybit	Dubai
Huobi	Çin

Htx Amerika Birleşik Devletleri

Binance gibi ilk önce Çin’de kurulan bazı firmalar, Çin hükümetinin yasaklar getirmesi sebebiyle başka ülkelere taşınmışlardır. Uluslararası çalışan bu kripto para borsalarının Türkiye dahil, yüzlerce ülkede şubeleri bulunmaktadır.

3.5.2. Türkiye’de Bulunan Kripto Para Borsaları

Türkiye’de anonim şirket tüzel kişiliği altında faaliyet gösteren bazı kripto para borsaları şunlardır:

Paribu

BtcTurk

Stablex

Gate TR

Ege Money

Bzetmex

Bitexen

Icrypex

Fexobit

Bitlo

Binance TR

İsimlerini belirttiğimiz kripto para borsaları listesinde, dünyada ve Türkiye’de faaliyet gösteren kripto para borsalarından sadece websitesi vasıtasıyla iletişim bilgilerine ulaşabildiklerimiz yer almaktadır. Pek çok kripto para borsasının açık adres ve telefonlarının web sitelerinde bulunmayışı, özellikle dikkat çekmektedir. Zaten riskli para cinsleriyle işlem yapılan bu tür platformlar, ister istemez kullanıcıların çok daha dikkatli bir gözle işlemci kurum seçmelerini gerektirmektedir.

3.5.3. Borsalarda İşlem Hacmi En Yüksek İlk 10 Kripto Para Birimi

İnternet ortamında en çok takip edilen CoinMarketCap.com adresli WEB sitesinin verilerine göre borsalarda en çok işlem gören kripto para birimleri aşağıda

listelenmiştir. Liste, CoinMarketCap.com sitesinin 17.04.2024 günü, saat 19:00'daki verilerine göre hazırlanmıştır.

Kripto Para	Kısaltması	Birim Fiyatı	İşlem Hacmi (Yaklaşık)
1. Bitcoin	BTC	60.427 USD	1.189.196.000.000 USD
2. Ethereum	ETH	2.954 USD	354.712.000.000 USD
3. Tether	USDT	1 USD	108.723.000.000 USD
4. Binance	BNB	518 USD	77.494.000.000 USD
5. Solana	SOL	129 USD	57.677.000.000 USD
6. USDC	USDC	1 USD	32.730.000.000 USD
7. XRP	XRP	0,4782 USD	26.359.000.000 USD
8. Dogecoin	DOGE	0,1463 USD	21.061.000.000 USD
9. Toncoin	TON	6,11 USD	21.188.000.000 USD
10. Cardano	ADA	0,4331 USD	15.424.000.000 USD

Kullanılan veriler yukarıda belirtilen WEB sitesinden alınırken bazı rakamlar yuvarlanarak yazılmıştır. Bu rakamlara göre, elektronik kripto paraların dünya üzerindeki toplam işlem hacminde %50'den fazlasını Bitcoin'in oluşturduğu görülmektedir.

3.6. Kripto Para Kullanım Alanları

Türkiye'de ve dünyada elektronik kripto paralar neredeyse her türlü mal ve hizmet alımında kullanılabilir. Ancak bu mal ve hizmetlerin satın alınması esnasında birçok alıcı ve satıcıda elektronik kripto para cüzdanı bulunmayabilmektedir. Böylesi durumlarda, ödemelerin bir elektronik kripto para cüzdanından diğer elektronik kripto para cüzdanına direkt olarak yapılması mümkün olmamaktadır. Bunun yerine dolaylı ödeme yöntemine başvurularak işlemin tamamlanması mümkündür. Dolaylı ödemede izlenmesi gereken yol şöyledir: Ödeme yapacak şahıs veya firma, kripto para borasındaki varlığından gerekli miktardaki meblağı TL'ye veya istenilen para birimine çevirebilir ve bu meblağı banka veya diğer yollarla alıcıya transfer edip ödemesini yapabilir (Billah, 2019).

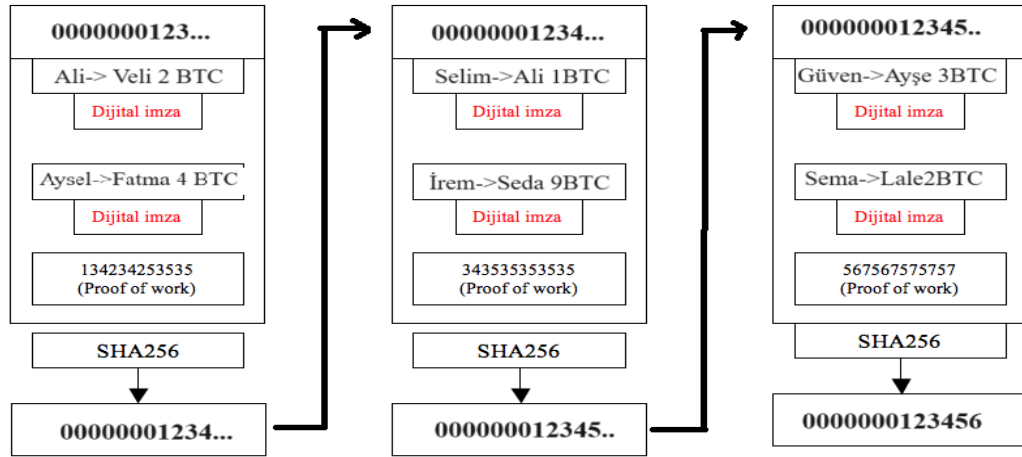
Yurtdışında birçok online alışveriş sitesi kendilerine ait elektronik kripto para cüzdanı üzerinden elektronik kripto para ile ödeme kabul etmektedir. Türkiye’de henüz Bitcoin’in ne olup ne olmadığı tam olarak bilinmediği için bu tür işlemlere mesafeli bakılmakta, dikkatli ve temkinli davranılmaktadır. Buna rağmen bazı firmalar Türkiye’de de elektronik kripto para cüzdanlarını paylaşılarak müşterilerinden ödeme kabul ettikleri bilinmektedir.

Alışverişlerinde dolaylı ödeme yolunu tercih eden kripto para sahipleri ise kripto para borsaları vasıtasıyla satın aldıkları veya sakladıkları Bitcoin veya diğer elektronik kripto para birimlerini yine kripto para borsalarında ABD Doları üzerinden satıp dolar veya Türk lirasına çevirebilmekte, bu borsalarla çalışan Türk bankaları aracılığıyla kendi şahsi hesaplarına aktararak istedikleri gibi kullanabilmektedirler.

3.7. Blokzincir Teknolojisi

İlk piyasaya çıkan Bitcoin kripto para birimi ve daha birçok elektronik kripto para birimi, “blockchain” denilen blok zincir yapısını kullanarak çalışmakta ve güvenliğini bu zincir sistemiyle sağlamaktadır. Blok zincir sistemi olmadan elektronik kripto paraların çalışması mümkün görülmemektedir. Tüm para transferleri, mükerrer ödeme önlemleri, güvenlik ve şifreleme teknolojisi bu blok zincirler üzerinde düzenlenmekte ve çalışmaktadır (Wanga, a, b, Shaoc, & Yang, 2019).

Blok zincirler, tasarlandıkları algoritmalara göre dünya üzerindeki internete bağlı bulunan online bilgisayarlar üzerinde merkeziyetsiz ve dağıtık olarak çalışabileceği gibi, bir merkez üzerindeki dağıtık olmayan bilgisayar sistemleri üzerinde de çalışabilmektedir. Bu alternatif çalışma özelliği, blok zincirin hangi amaçla ve nasıl kullanılması gerektiği konusundaki farklı ihtiyaçlara cevap verebilme amacıyla dizayn edilmektedir.



Resim 3.3: Örnek Blok Zincir Çalışma Mantığı

Kaynak: <https://www.d-teknoloji.com.tr/tr/blog/blockchain-nedir>

Blok zincirlerin kendilerine ait birer güvenlik ve şifreleme altyapısı bulunmaktadır. Yapılan işlemler, veri bloklarına algoritmalarında belirtildiği şekilde sırayla yazılır. Sonra bu bloğun hash algoritmasıyla özeti (bir nevi parmak izi) alınır. Şifrelenerek hash özeti alınan bu veri bloğun özeti, kendisinden sonra gelecek olan veri bloğunun hash özetine eklenir. Tüm veri blokları, kendilerinden önce gelen veri bloğunun hash özetini içererek bu şekilde bir zincir oluşturulur. Kendisinden önceki herhangi bir blokta veri değiştirildiği takdirde, veri değişimi yapılan bloktan sonraki tüm blokların hash özeti değişmektedir; bundan dolayı sistem, hash özeti değiştirilen bloktan sonra oluşturulan zincirleri kabul etmez. Bunun anlamı, son oluşturulan zincirin sistem içerisinde yok sayılmasıdır (Görmez, 2017).

Blok zincir teknolojisi sadece kripto para birimlerinin arka planında çalışan bir teknoloji değildir. Blok zincir vasıtasıyla birçok bankacılık faaliyeti, güvenli ticaret faaliyetleri, akıllı sözleşmeler, tapu satış ve kayıt işlemleri, sağlık sektörü uygulamaları gibi birçok alanda işlem yapılabilir; bu anlamda son derece güvenli ve kullanışlı bir dijital teknolojidir. Blok zincir teknolojisinin, kripto paraların ardında çalışan değişmez kayıtları tutan merkezî veya merkezi olmayan dağıtık defter kayıtları gibi özellikleri bulunmaktadır (Hassan, Muneeza, Abubakar, & Haruna, 2020).

3.8. Kripto Paraların Ekonomik Açıdan İncelenmesi

İnsanlık tarihi boyunca insanoğlunun mal ve hizmet değişimi alanında paradan daha önemli bir icadının olmadığı söylenebilir. Tarih boyunca insanların icat ettiği ve kendi aralarında para olarak kullandığı birçok değişim aracı olmakla beraber, günümüzde para olabilme özelliğini korumaya devam eden ender araçlardan biri de altın ve gümüş madenidir (Çakır, 2018).

Para, toplumlardaki birçok arkaik alışkanlığı ve trampa sistemini yıkarak sosyal ve ticari hayatta büyük değişimlere yol açmış, bu sayede insanlar bu pratik değişim aracıyla mal ve hizmetleri kolayca satın alabilme ve satabilme imkanına kavuşmuştur. Bu değişim aracının sağlayacağı büyük güce sahip olabilmek adına yeryüzünde nice devletler ve imparatorluklar kurulup yıkılmıştır. En güzel kadınla evlenebilmek, en güzel ve büyük evde oturabilmek, en iyi özel okullardan ve öğretmenlerden kaliteli eğitim alabilmek, en güzel arabayı satın alabilmek, en rahat yaşamı sürebilmek, en iyi doktorlardan hızlı ve özel sağlık hizmeti alabilmek gibi birçok dünyevi nimetin elde edilebilmesi, kazanılan paranın miktarı oranında mümkün hale gelmiştir.

Para gün gelip mutluluğun sebebi, gün gelip mutsuzluk ve huzursuzluğun kaynağı olabilmektedir. Para uğruna nice canlar yanmış, nice suçsuz insanlar ölmüş veya öldürülmüştür. Çok para kazanmaya çalışan nice hırslı insan bu yolda katil olmuş, batağa düşmüş, kendi hayatını kararttığı gibi yanındaki insanların da hayatını berbat etmiştir. Para uğruna nice özlü sözler söylenmiş, nice şarkılar yazılmıştır. İnsanlık tarihi boyunca parayı elde etmeyi, elde tutabilmeyi ve yönetebilmeyi başaranlar toplumda her zaman daha fazla söz sahibi olmuşlar, devletler, büyük aileler, piyasaya yön veren şirketler kurmuşlardır. Parayı akılcıca kullanabildikleri ve doğru yönetebildikleri sürece de bu kurduklarını sağlıklı bir şekilde yaşatmayı başarabilmişlerdir.

Para tüm bunları yapabiliyorsa, o halde çok önemli bir araçtır; dolayısıyla toplumsal yapıyı, aileyi, dini, milli duyguları ve değerleri elde tutabilmek ve doğru yönlendirebilmek için mutlaka gereken paraya önem verilmeli ve usta ellerde tutulmalı, doğru yönetilmeli ve iyi yönde kullanılmalıdır.

Para demek her dönemde olduğu gibi günümüzde de ekonomi demektir; bu anlamda para ekonomik güç göstergesidir. Önemi bugün de arttırarak devam ettirmektedir.

Paranın sağlıklı ve iyi kullanıldığı ekonomilerde, ticarete, insan ilişkilerine, sosyal ilişkilere hatta devletler arası ilişkilere istenildiği gibi yön verilebilmektedir. Dünyada para, hayat ve ölüm kadar gerçek bir olgudur. Bazen iki ucu keskin bir kılıç gibi kullanılmakta; eğer ona sahip olan kişi, kurum ya da devlet yeterli bilgi ve tecrübeye sahip değilse, para denen bu güç hem kendisine hem de çevresine zarar verecek bir araca dönüşebilmektedir. Bilgi ve deneyim eksikliği sebebiyle para bazen insanın elinden canlı bir balık gibi sıçrayıp kaçabilmekte bazen de ıslak bir eldeki sabun gibi kayıp gidebilmektedir.

Hatırı sayılır miktarda para sahibi olan bazı insanlar ellerindekilerle istedikleri kadar mal, mülk, hizmet, asker, insan ve beyin gücü satın alabilecekleri yönünde harisçe bir duyguya kapılmış ve bunlarla dünyaya yön verebileceklerini düşünmüşlerdir.

Halbuki paraya yüklenen devasa anlam belki de sadece insanların beyninde oluşturduğu bir algıdan ibarettir. Paraya hadinden fazla anlam ve önem atfeden, insandan başkası değildir. Çünkü doğada diğer canlılar arasında paranın hiçbir geçerliliği yoktur; ne yenir ne de içilir. Bu para algısı sayesinde ne yazık ki tüm insanlık yönetilebilir ve yönlendirilebilir hale getirilmiştir (Housel, 2023).

Altın ve gümüşün doğada az miktarda bulundurulması, bu iki madenin uzun dönemler boyunca insanlar tarafından ölçülü ve istikrarlı bir değişim aracı olarak kullanılmasını sağlamaktaydı. Ancak bununla yetinilmeyip gene insanlar tarafından önceleri altın ve gümüş karşılığında basılan banka notlarının, daha sonraları da tamamıyla karşılıksız olarak basılan kağıt paraların piyasaya sürülmesi ve bu paralarla herşeyi satın alabilmenin mümkün hale gelmesi, tamamen insanların zihninde oluşturulan bu para algısı sayesinde. Gün gelip bu algı çöktüğü veya çökertildiği vakit, insanların önem verdiği ve değer atfettiği o kağıt parçalarının, bankadaki kaydi ve sanal paraların ya da cep telefonlarındaki elektronik sanal paralar ile elektronik cüzdanlardaki kripto paraların hiçbir değerinin olmadığı açıkça görülebilecektir.

Elektronik kripto paraların bir de İslam ekonomisi açısından değerlendirilebilmesi için öncelikle İslam ekonomisinin tanımlanması ve prensiplerinin kısaca açıklanması yararlı olacaktır.

İslam ekonomisi, İslam dininin iki temel kaynağı olan Kuran-ı Kerim'in ilkeleri ile Hz. Muhammed'in (as) sünnetini, yani o'nun söz, onay ve fiili uygulamalarına dayalı

olarak 1400 yıldır uygulanan ve bu süre zarfında İslam mezhep imamaları, fakihleri ve İslam hukukçuları tarafından verilen fetvalar doğrultusunda gerçek hayattaki tüm ekonomik faaliyetlerin düzenlenmesi, sürdürülmesi ve yaşanması yönündeki tüm uygulamaları içeren en adil yaşam düzenidir (Sezgin & Bulut, 2015).

İslam ekonomisi temelde paradan para kazanmayı yani faizi yasaklar. Paranın biriktirilerek saklanması da uygun görmez. Bunun anlamı, mevcut paranın piyasada aktif olarak kullanımını teşvik edilmesidir. Ayrıca ziynet eşyası olarak kullanılanlar hariç, para yerine kullanılan altın ve gümüş madenlerinin (belli bir ölçüye ulaşması durumunda) her yıl kırkta birinin zekatının verilmesini öğütleyerek piyasadaki ticari harekete katkı sağlar.

Modern değişim araçlarından biri olan elektronik kripto paraların da bu anlamda ekonomik bir değer olduğu, piyasada alım-satım işlevi gördüğü, dolayısıyla belli bir ölçüye ulaştıklarında onların da altın, gümüş, kağıt para veya diğer ekonomik değerler gibi zekatlarının verilmesi gerektiği İslam uzmanlarınca dile getirilmektedir (Muneeza, Bin-Nashwan, & Al-Saadi, 2023).

İslam ekonomisi; dünyada daha adil ve yaşanılır bir sosyal hayatın kurulması ve bu hayatın devamının sağlanması için Kur'an-ı Kerim'de belirtilen ilkelere ve Hz. Muhammed'in (as) uyguladığı ve uygulattığı ekonomik örneklere uygun olarak Müslüman bireylerden helal ve haram kavramlarının bilinmesini, insanlar arasında kul hakkı yenilmeden, haksızlık yapılmadan, faize bulaşmadan, hakkaniyet esaslarına göre çalışıp rızık kazanmalarını istemektedir. Bu bağlamda İslam ekonomisi, ekonomik düzen ve faaliyetlerde her zaman ve zeminde faizi haram kılıp yasaklamaktadır. Faiz en büyük haramlardan ve kul haklarından birisi olarak görülmektedir. Alkollü içki, domuz eti, faizli para alma-verme gibi ticari faaliyetleri, topluma ve bireye zarar verdiği için yasaklamaktadır (Zaim, İslam Ekonomisinin Temelleri, 2013).

İslam ekonomisi, ticaret yaparken, borç para alıp verirken faizli işlemleri yasakladığı gibi her iki tarafın haklarının da korunmasını sağlayacak düzenlemeler yapmıştır. Ayrıca her türlü ticari muamelede adaletli, doğru, dürüst ve yalansız olunmasını; yapılan işlemlerde faize bulaşılmasını istemektedir. Yalan, hile, kandırma, aldatma, israf ve benzeri tüm kötü davranışlar İslam ekonomisinin temel yasaklarıdır. Sadaka, zekat gibi mali ibadetler vasıtasıyla insanlar arasındaki

ekonomik farklılıkların giderilmesini hedeflemekte; bireylerin dayanışma içerisinde, müreffeh ve sağlıklı bir toplum oluşturmasını teşvik etmektedir.

Bütün bu özelliklerinden dolayı İslam ekonomisi, temel strüktürünü Kuran-ı Kerim'in ahlaki ilkeleri ile Hz. Peygamber'in söz, onay ve fiili uygulamalarının oluşturduğu; bu sebeple de ekonomik alanda gerçekleşen üretim, tüketim, değişim, bölüşüm, paylaşım gibi tüm muamelelerde İslami, insani ve ahlaki değerlerin esas alındığı İslam hukukuna dayalı bir sistemdir (Yüce, 2021).

İslam ekonomisi temel olarak bu ilkeleri baz alırken, 1400 küsur yıllık geçmişiyle hayatın tüm alanlarına yönelik pratik, uygulanabilir ve adil çözümler sunabilecek tecrübeye ve bilgi birikimine sahiptir.

Dünya genelinde uygulanmakta olan bugünkü kapitalist ekonomik sistem tüm insanlığı sömürmektedir. İnsanın zafiyetlerini kullanarak her türlü sömürüye olarak sağlayan bu faizli zulüm düzenine alternatif olacak tek sistemin İslam Ekonomisi olduğu görülmektedir. İslam ekonomisinin temel yapısını ve düzenini öncelikle İslam dininin kutsal kitabı Kuran-ı Kerim, sonra da Hz. Muhammed'in (as) uygulamaları, güzide ashabına öğrettiği ve uygulattırdığı ilkeler oluşturmaktadır. İslamın dünyaya yayılmaya başladığı M.S. 610 yılından günümüze kadar 1400 yıldan fazla zaman geçmiştir. Bu zaman diliminde onlarca İslam devleti dünyada var olmuş ve en son olarak Osmanlı İmparatorluğu dünya düzenine yüzyıllarca damgasını vurmuştur (İnalçık, 2018).

Dünya üzerinde iki milyarı aşkın insan İslam dinini benimsemiş olarak yaşamakta, hayatını bu dinin kurallarına göre düzenlemeye çalışmaktadır. Ne var ki, tarihsel bir takım sebeplerden dolayı İslam dünyası siyasi, ekonomik ve askeri anlamda üstünlüğü kaybederek etkin bir medeniyet olmaktan çıkmış, bunun sonucu olarak çoğu Müslüman da mevcut kapitalist düzenin edilgen bir tüketicisi haline gelmiştir. Ancak Müslüman toplumların bu zalim düzene uyum sağlayarak sömürü düzenini kanıksamaları ve giderek farkındalık bilincini kaybetmeleri son derece vahim bir gelişme olarak değerlendirilebilir. Çünkü halkı Müslüman ülkelerde; gerçek, adil ve eşitlikçi bir sistem olan İslam Ekonomisine inanmayan ve bu ekonominin ahlaki ilkelerini dikkate almadan yaşayan milyonlarca Müslüman'ın olduğu tahmin edilmektedir.

Batı medeniyetine ait bir tanımlama olan “homo economicus” insan modeli, insanı neredeyse sadece maddi bir varlık ve akıllı olan bir hayvan tabakasına indirmektedir. Batı’nın homoeconomicus insan modeli eksik bir tanımlamadır; insanı her yönden tanımlamaya yetmeyeceği gibi sadece ekonomik yönden tanımlamaya da yetmeyecektir. İslam’da insan modeli ise homoeconomicus insan modeline karşı İslami alanda çalışan akademisyenlerin ürettiği bir insan tipidir ve bu tanıma karşılık vermek için üretilmiş bir tanımlamadır. Bu tanımlamaları kullanmak batılıların açtığı aynı yoldan giderek yapılan bir tanımlama olduğu için sadece bu amaçla kullanılabilen bir cevap hükmündedir (Eren, 2013).

İslam ekonomisinin ve faizsiz bir düzenin gerçekleşmesi için öncelikle Müslümanların bilinçli olması ve bu yaşamı talep etmesi gerekmektedir (Zaim, Türkiye’nin Yirminci Yüzyılı, 2005).

İlk elektronik kripto para olan Bitcoin gibi diğer altcoinlerden çoğunun da çıkış merkezi Amerika Birleşik Devletleridir. Amerikan doları ile dünyayı sömüren, Karşılıksız olarak istediği kadar kağıt dolar basan ve bu ucuz finans kaynağıyla dünyanın ürettiği pekçok emtia ve hizmeti neredeyse bedavaya satın alan ABD’nin bir de yeni bir sömürü aracı olarak elektronik kripto paraları çıkarttığı düşünülmektedir. İlk kripto para olan Bitcoin’in FBI tarafından üretildiğine dair ciddi şüpheler bulunmaktadır. Çünkü bitcoin her ne kadar insanlığı deneme ve test amaçlı olarak üretilse de bir tek kişinin bu projenin altından kalkması imkansız yakın gözükmemektedir. Nitekim bu projenin içinde barındırdığı matematiksel işlemler, kriptografi, blok zinciri, hash algoritması, güvenlik algoritmaları, iktisadi bilgiler ve diğer bazı özelliklerin hepsi de bu projenin bir ekip işi olduğunu göstermektedir (Güven & Şahinöz, 2018).

3.8.1. Dünya Ekonomisindeki Yeri

Elektronik kripto paraların dünya ekonomisindeki yeri, tanınmışlığı, kullanımı her geçen gün biraz daha artış göstermektedir. 2024 verilerine dünya üzerinde 400 milyondan fazla kripto para kullanıcısı ve aktif olarak faaliyet gösteren 600 kadar kripto para borsası olduğu belirtilmektedir (GlobaltechMagazine, 2024).

Kripto paralar konusunda hemen hemen tüm devletler ve hükümetler nezdinde belirsizlikler vardır. Devletler bu para türünü ne tamamen yasaklama ne de tamamen

serbest bırakma eğilimindedirler. Tam ve net bir yasal düzenleme yapılmadan “bekle gör” politikaları uygulanmaktadır.

Kripto para piyasalarında sık sık dolandırıcılık hadiseleri yaşanmakta, birçok kripto para borsasının batışına tanık olunmaktadır. Ayrıca kripto paralar üzerinden kara para aklama yapıldığına dair çok sayıda şikayet bulunmaktadır. Dünyada ve Türkiye’de kripto paralar öncelikle yatırım amaçlı ve zengin olmak hayaliyle kullanılmaktadır. Bankasız, 7/24, istenilen zamanda hızlı ödeme yapmak gibi avantajları sebebiyle kullanımı iyice yaygınlaşmaktadır.

Dünyada hükümetlerin, merkez bankalarının, bankacılık ve sermaye piyasası gibi düzenleme kurumlarının aldıkları ve alacakları kararlara göre elektronik kripto para borsalarında kripto paraların fiyatlarında dalgalanmalar görülmektedir.

Elektronik kripto paralar ile hayatımıza giren bir diğer yenilik ise blok zincir teknolojisidir. Bu dijital teknolojiyle gerçekleştirilen kayıt ve güvenlik ağ yazılımı, kripto paralar haricinde başka alanlarda da kayıtların elektronik ve güvenli olarak tutulmasına ortam sağlamış gibi gözükmemektedir. Bu özellikleri sebebiyle blok zincir teknolojisinin özellikle araç ruhsat, tapu kayıtları gibi bilgi güvenliği gerektiren önemli alanlarda kullanılması planlanmaktadır (Usta & Doğantekin, Blockchain 101 V2, 2017).

3.8.2. Büyüklüğü ve Hacmi

İnternet kripto para borsaları ve kripto para ekonomisi dergilerine göre 2024 itibariyle tüm kripto paraların hacmini dünya üzerinde 2.7 trilyon doları bulduğu belirtilmektedir. Tüm bu toplam hacim içinde ki BTC yani bitcoin’in hacmi ise toplam hacmin yarısı kadar olan 1.37 trilyon dolar kadardır (Coingecko, 2024).

3.9. Türkiye’deki Genel Durumu

Türkiye’de kripto para ilk piyasada çıktığı ve yayılmaya başladığı günden itibaren oldukça popüler hale gelmiştir. Özellikle Bitcoin’in zaman zaman yüksek sıçrayışlarla fiyatının yükselmesi insanları zengin olma hayallerine daldırmıştır.

Aralık 2023’te yapılan araştırmalara göre Türkiye’deki kripto para hacminin 170 milyar dolar civarında olduğu ve bu hacimle dünyada ABD, Hindistan ve İngiltere’den sonra 4. sırada olduğu belirtilmektedir. Kripto paraların benimsenmesi konusundaki ülkeler arası sıralamada ise 12. sırada yer almaktadır (Doğrulukpayı, 2024).

3.9.1. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankasının Bakış Açısı

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) açısından kripto paralar halen takip edilmekte ve gözlem altında tutulmaktadır. TCMB’de uzmanlara kripto paralar hakkında raporlar hazırlatılıp bilgi sahibi olunduğu gözlenmektedir. Mevcut 20 bini aşkın kripto para birimiyle ilgili TCMB’nin şu an için yapabileceği pek bir şey yok gibi gözükmemektedir. Kripto paraların atası olan Bitcoin’in (BTC) merkeziyetsiz oluşu zaten ülkelerin merkez bankalarını ve diğer tüm bankaları tedirgin etmektedir. Merkeziyetsiz kripto paralar, merkezi olarak yönetilmekte olan merkez bankaları sistemine bir başkaldırı özelliği taşımaktadır. Elektronik kripto para eko sisteminin tüm bankacılığı ortadan kaldırmak gibi bir planı ve amacı olduğu iddia edilmektedir.

Bitcoin ve diğer kripto paraların amaçlarına ulaşması, tüm merkez bankalarının ve diğer bankaların yok olması ve ortadan kalkması demek olacaktır. Bu sebeple hem güç hem de tatlı para basma ve kazanç kapısı olan senyoraj hakkını hükümetlerin ve merkez bankalarının kolay kolay terk etmeyeceği düşünülmektedir.

TCMB, 16 Nisan 2021 yılında 31456 sayı numarasıyla Resmi Gazete’de yayımladığı “Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelik” ile kripto varlıklarla ödeme yapılması ve ödeme alınması yasaklanmıştır. Bu karar Türkiye’de hem kripto para üretimini hem de kullanımını olumsuz etkilemiştir. İlgili yönetmelik eklede yer almaktadır (TCMB, Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelik, 2021).

TCMB’nin elektronik kripto paralar konusunda çalışmalar yaptığı ve milli bir dijital elektronik kripto Türk lirasını piyasaya sürme çalışmalarını yürüttüğü bilinmektedir. TCMB’nin son açıklamalarına göre Banka’nın yaptırdığı dijital Türk Lirası çalışmalarının bir kripto varlık çalışması olmadığı anlaşılmıştır.

3.9.2. Sermaye Piyasası Kurulu’nun Bakış Açısı

Türkiye’de sermaye piyasalarını düzenleyen ve kontrol eden Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) tarafından elektronik kripto para sistemi yakından takip edilmektedir. Bu konuda raporlar düzenlenmekte, zaman zaman aldanma, aldatma gibi olumsuzluklara karşı vatandaşlara uyarılar yapılarak sermaye kayıplarının önlenmesine yönelik tedbirler alınmaktadır. SPK bir çok elektronik para biriminin yapısı itibarıyla görev

ve yetki alanı dışında kaldığını gerekçe göstererek herhangi bir düzenleme yapamayacağını belirtmiştir (SPK, 2018).

Yeni çıkarılacak kanun ve yönetmeliklerle Sermaye Piyasası Kurulu'na elektronik kripto paralar ile bu paraların alım-satımının yapıldığı borsalar konusunda daha çok yetki verilmesi hususunda çalışmalar yapılmaktadır. Sermayenin kripto paralar vasıtasıyla yurtdışına izinsiz çıkarılmaması için SPK'da ayrıca tedbirler alındığı; mevcut durumun şimdilik bu Kurul vasıtasıyla kontrol altında tutulmaya çalışıldığı gözlenmektedir. 2024 yılı itibariyle Türkiye Büyük Millet Meclisine sunulmuş bulunan kripto varlıklar ile ilgili yasa tasarısının Sermaye Piyasası Kuruluna pek çok konuda yetki ve sorumluluk yükleyeceği anlaşılmaktadır. (İlgili yasa tasarısı metnine tezimizin “ekler” bölümünde yer verilmiştir.)

3.9.3. Diyanet İşleri Başkanlığı'nın Bakış Açısı

Elektronik kripto para birimleri konusuna en temkinli yaklaşan, bu konulardan mümkün olduğu kadar uzak durmayı tercih eden, ne olur ne olmaz düşüncesiyle elektronik kripto para birimlerine şimdilik caiz değildir deyip halkı bu konuda aydınlatmayan devlet kurumunun Diyanet İşleri Başkanlığı (DİB) olduğunu söylemek mümkündür.

Eski zamanlarda İslam alimleri çok yönlü ve çok bilgili idiler. Eski din alimlerinin İslami konularda olduğu gibi, diğer pek çok konuda da bilgi sahibi ve yetkin oldukları bilinmektedir. Dinî konularda eğitim aldıkları gibi, diğer fen ve bilim konularında da iyi yetiştirilir veya kendilerini iyi yetiştirirlerdi. Hem Kur'an-ı Kerim'e, hadislere, peygamberlerin hayatlarına, İslam hukukuna, kelam, fıkıh, tefsir, hadis gibi ilimlere hakim idiler hem de tıp, astronomi, iktisat, matematik, fizik, kimya, biyoloji gibi alanlarda da bilgi sahibi idiler. Günümüzde ise bu iki yönlü özelliklerini koruyamadıkları ve Avrupa'dan intikal eden “tek konuda uzman olma” hastalığına yakalandıkları görülmektedir. Dini ilimlerin dışındaki dünyevi konular hakkında yeterli ilgi ve bilgiye sahip olmamaları, İslami hayat açısından önemli bir sorun teşkil etmektedir.

Gerek Diyanet İşleri Başkanlığında çalışan uzmanların, gerekse İlahiyat fakültelerinde eğitim veren akademisyenlerin dini konularda olduğu kadar hem iktisadi alanlarda hem de tıp, matematik, astronomi, kimya gibi bilimlerde yan dal yapma imkanına

kavuşturulması ve çok yönlü bilgi sahibi olmalarının sağlanması, toplumun aydınlatılması yönünde atılacak son derece önemli bir adım olacaktır.

3.9.4. Yerli Kripto Para Girişimleri ve Çalışmaları

Türkiye’de de yerli kripto para ve bu paraya ait blok zinciri çalışmaları yapılmıştır. Özellikle bu kapsamda Marmara Üniversitesi akademisyenlerinden Prof. Dr. B. Gültekin Çetiner öncülüğünde “Mevcut Kredilerden Para Üreten Sisteme Bir Başkaldırı ve Alternatif Olarak Yerli Üretim” MCL Coin yani “Marmara Credit Loops” İngilizce isimli, “Marmara Kredi Döngüleri, İleri Tarihli Çeklerde Geri Ödeme Sorununa Blokzincir Çözümü” isimli makale ile 2020 yılında faaliyete geçilmiştir (Çetiner & Lee, 2019).

Bu kapsamda dünyada reel bir ekonomide faaliyet göstermek üzere tasarımı yapılmış ilk ve tek ‘merkezi olmayan finans sistemi’ iddiasıyla ortaya çıkmış bir projedir. Türkçe ve İngilizce olarak ziyaretçileri bilgilendirmek üzere kurulan WEB sitesine <https://marmara.io/tr/> adresinden ulaşabilmek mümkündür (Çetiner G. , 2024).

3.10. Genel Değerlendirme

Elektronik kripto paralarla ilgili gelişmeler değerlendirildiğinde, bu para türünün İslam ekonomisinde de yer alacağını öngörmek mümkündür. Bir ödeme aracı olarak kullanılabilen her hangi bir şey, herkes tarafından bu işleviyle kabul edildiği sürece paradır ve para olarak kullanılır. Ancak elektronik kripto para sisteminin insanlığın ürettiği son icatlardan biri olan yapay ve geçici bir para statüsünde olduğu da unutulmamalıdır. Kripto para cinsinin geçerliliği zamana ve mekana bağlı olarak değişebilmektedir. Elektronik kripto paralar ile değer saklamak, miras yoluyla gelecek nesillere para bırakmak veya değer aktarmak bugün için mümkün görülmemektedir; mümkün olsa bile hiçbir garanti içermemektedir. Bundan dolayı elektronik kripto para sisteminin ancak alım-satım ve diğer ticari işlemlerde kullanıldığı ve herkes tarafından bir ödeme aracı olarak kabul edildiği sürece para olduğu kanaati hakimdir.

Bugün uluslar arası borsalar dahil milli ve yerel piyasalarda da kullanımda olan ve giderek yaygınlaşan elektronik kripto paraların İslam ekonomisine uygun kripto para birimleriyle de tanıştırılması gerekmektedir. Bu bağlamda olmak üzere, bir an önce proje ekipleri oluşturularak bu konuda çalışmalar yapılmak ve Batı dünyasından hiçbir şekilde geri kalınmak hayati derecede önemlidir. Gerçek işlem ve ticari faaliyetlere

dayalı olarak çalışan İslam ekonomisi, öncelikle İslam ülkeleri tarafından ideal ekonomi olarak algılanmalıdır. Bu ideale bağlı olarak elektronik kripto para alanında dünyaya Batı'nın ürettiği kripto paralardan daha iyisini, daha sağlamını, daha güvenliğini, daha uzun ömürlü ve istikrarlısını, daha kaliteliğini ve en iyisini üretip piyasaya sürme konusunda güçlü bir irade taşınmalı, azim ve gayret göstermelidir.

Elektronik kripto paraların kimlikleri ve kısa geçmişleri iyice araştırılıp incelendiğinde, merkezsizleştirilmiş olduğu iddiasıyla piyasada yer tutan kripto paraların hemen hepsinin de bilinen, bilinmeyen, bilindiği halde gizlenen bir takım merkezlere sahip olduğu; açık veya gizli şirket, kurum, kuruluş, topluluk ve vakıf adı altındaki bu merkezlerce yönetildiği, dolayısıyla hepsinin de arkasına gizlendikleri bu merkezlere hizmet ettikleri görülmektedir.

Bu durum, elektronik kripto paralar konusunun halen dünya çapında test edildiğinin bir göstergesi olabileceğini düşündürmektedir. Gerçekte arkasında hiçbir varlığın olmaması kripto paralar hakkında insanların ve toplumların şüpheyne düşmesine neden olabilmektedir. Türkiye'de ve dünyada halen bu konunun emekleme aşamasında olduğunu söylemek mümkündür.

Elektronik kripto paraların kendiliğinden değerli, gerçek ve doğal bir para olmamasından dolayı, kağıt banknotların kaynağının merkez bankaları olması gibi kripto paraların da birer merkeze sahip olması düşünülebilir, tercih edilebilir. Kağıt para arzında olduğu gibi, bu paraların da kontrolleri, düzenlemeleri, yasalara ve kurallara tabi olması, üzerlerindeki şüpheleri kaldırmaya yardımcı olabilir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

İSLAM EKONOMİSİNE UYGUN BİR ELEKTRONİK KRİPTO PARA BİRİMİ ÜZERİNE MODEL ÖNERİSİ

Kripto paralara yapılan ve yapılacak yatırımların Türkiye’de kalması ve milli servetimizin yurtdışına kaçmasını önlemek için kripto paralar hakkında önlemler alınması elzem görülmektedir. Bu sebeple görevi kripto paraları izlemek olan bir komitenin kurulması düşünülmeli ve ilgili mercilere önerilmelidir.

Bu komitede İslam hukukçuları, İslam ekonomistleri, diğer iktisatçılar, bilişim teknolojisi ve siber güvenlik uzmanları gibi farklı alanlarda çalışan üyelerin bulunması sağlanmalıdır. Bu anlamda düzenleyici ve kontrol sağlayıcı bir kurumun olması, konuyla ilgili ortaya çıkan veya ileride çıkması muhtemel sorunların giderilmesinde iyi bir çözüm kapısı olabilir.

Öncelikle kendi ülkemize ait Kripto Para Borsaları kurulmalıdır. Bu borsalarda hem yerli hem de yabancı kripto paralar işlem görebilmelidir. Türkiye’de üretilen ve dünyada en önde olduğumuz bazı ürünlerle ilgili kripto paralar bu borsalarda piyasaya sürülebilmelidir. Örneğin fındık, krom, bor, çay ve benzeri gerçek mallara ait kripto paraların üretimi ve piyasaya sürülmesi mümkündür. Türkiye’den bu ürünleri satın almak isteyen ülke veya firmalara, öncelikle Türkiye’ye ait milli borsadan ilgili kripto paraları satın almaları, istedikleri ürünü ancak bu paralarla satın alabilecekleri şeklinde şartlar koşulabilir.

Gerçek mal ve emtiayı temsil etmek üzere üretilecek kripto para birimi gibi, turizm, müze, ören yerleri ve tarihi alanları gezmek gibi hizmetleri talep eden yabancılar için “Türkiye Hizmet Kripto Parası” adında bir kripto paranın piyasaya sürülmesi de mümkündür. Turist olarak Türkiye’ye gelmek ve bu tür hizmetleri satın almak isteyenlere, hizmete veya emeğe dayalı bir kripto para kullanma imkânı sunulabilmelidir. Böylelikle yabancıların da milli borsamızda işlem gören mala veya hizmete dayalı kripto paralara yatırım yapmalarının önü açılmış olacak, Türkiye’de mal ve hizmetleri kıymetlendirecek bir piyasanın kurulması ve yönetilmesi gerçekleşme imkânı bulacaktır.

Sistemin idari yapısında, blok zincir, kripto para, bilişim güvenliği ve siber güvenlik konularına hâkim bilişim uzmanları, bilgisayar mühendisleri gibi teknik bir ekip veya komitenin bulunması gereklidir. Bu komite hem mevcut kripto paraları hem de yurtdışındaki kripto paraları, teknolojilerini, blok zinciri ve yapısını, güvenliğini, şifreleme teknolojilerini takip etmeli, gözden geçirmeli ve gerekli her türlü önlemi alarak sistemin güvenle çalışmasını temin edebilmelidir. Sistemin işletilmesi için borsacılar, iktisatçılar, bankacılar, İslam hukukçuları, İslam iktisadı mensupları gibi sektörde uzmanlaşmış bir ekibin dile getirilen bu önerileri işlevsel hale getirip hayata geçirmesi önerilmektedir.

4.1. Değerli Maden Para, Banknot Para ve Kripto Paraların Mukayesesi

Dünyada tarih boyunca ve günümüzde para olarak kullanılabilen araçların özelliklerini gösteren tablo tarafımızdan aşağıdaki gibi oluşturulmuştur:

Tablo 4.1: Parada Olması Gereken Özellikler Tablosu

Olması Gereken Özellikler	Değerli Maden Para	Kağıt Banknot	Kripto Para
Dayanıklı olmalıdır (Yangın, sel, vs.)	✓	✗	✗
Taklit edilemez, Kopyalanamaz olmalıdır	✓	✗	✓
Kolay Taşınabilir ve Transfer edilebilir olmalıdır	✓	✓	✓
Değer Saklayabilir ve Miras bırakılabilir olmalıdır	✓	✗	✗
Küçük Parçalara Bölünebilir olmalıdır	✓	✓	✓
Devlet Güvencesi Altında olmalıdır	✓	✓	✗
Karşılığı Olmalıdır (Altın, gümüş veya mal vs.)	✓	✗	✗
Sınırlı miktarda olmalıdır	✓	✗	✗

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

İslam ekonomisine uygun bir kripto para modeli ve önerisi hakkındaki görüşümüze gelince; öncelikle İslam hukukunda temel olarak para ve mal kabul edilen şeylerin bilinmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, İslam’da para ve mal olarak kabul edilen maddi nesneler, Hz. Muhammed’den (as) rivayet edilen bir hadise göre altı tanedir. Söz konusu rivayette şöyle tavsiye edilmektedir:

“Altına karşılık altın, gümüşe karşılık gümüş, buğdaya karşılık buğday, arpaya karşılık arpa, hurmaya karşılık hurma, tuza karşılık tuz, cinsi cinsine birbirine eşit ve peşin olarak satılır. Malların sınıfları değişirse peşin olmak şartıyla istediğiniz gibi satın!” (Tirmizî, “Büyû (Alım-Satım)”, 23; Müslim, “Müsâkât”, 81;). (DİB, Hadislerle İslam 5 Hadislerin Hadislerle Yorumu, 2020b)

İslami eserlerde “altı mal hadisi” olarak geçen bu meşhur rivayete göre, adı geçen altı tür mal altın, gümüş, buğday, arpa, hurma ve tuzdur. olduğunu burada tekrar hatırlatmak gerekmektedir. Bu rivayette adı geçen altı cins mal, İslam hukukunda değerli ve mütekavvim mallardır. Bu konuda özellikle dikkat edilmesi gereken nokta, bu malların o dönemde ve sadece Hicaz bölgesinde istihsalı, alım ve satımı yapılan birkaç tarım ürününü içerdiğiidir. Bu hadiste ismi geçmeyen ama onlar kadar değerli ve mütekavvim mal olan daha bir çok mal sayılabilir. Nitekim Türkiye’de üretilen ve hem iç piyasada satılan hem de dünyaya ihraç edilen buğday, yulaf, çavdar, pirinç, mısır, susam, ayçekirdeği, fındık, fıstık, nohut, fasülye, mercimek, kuru üzüm, kayısı, çay vb. değerli tarım ürünleri buna örnektir. Bu ürünlerin dışında yine söz konusu rivayette ismi geçmeyen fakat ülkemizde çıkarılıp işlenen ve hem iç piyasada hem de dünyada değer bulan bor, krom, demir, kömür, bakır, mermer, kurşun, çinko, kaya tuzu, vb. madenler de ekonomik anlamda çok değerli birer maldır.

Bu mallara dayalı olarak gerçek karşılığı olan elektronik kripto paralar üretilebilir ve bu elektronik kripto paraların borsada arzı yapılarak ülkeye finans kaynağı sağlanabilir. Böylelikle bu kripto paraların emtia olarak karşılığında olmuş olacaktır.

Örneğin, Türkiye’den çikolata üretmek için fındık satın almak isteyen bir ülkeye bu mallar sadece ülke borsalarında bulunabilen “Fındık Coin” ile satılabilir. Bu

durumda şart olarak öncelikle Kripto para borsasından “Fındık Coin” satın alınması gerektiği, akabinde bu parayla istenildiği kadar fındık alınabileceği belirtilmelidir.

Ya da ülkemizde dünyanın %70 rezervine sahip olduğumuz bor madenine endeksli “Bor Coin” isminde bir kripto para birimi piyasaya sürülebilir ve Türkiye’den bor madeni satın almak isteyen ülkelere veya şirketlere bu madenin sadece Borcoin kripto parası ile satın alınabileceği koşulu ileri sürülebilir.

Bunlar gibi Türkiye’de üretilen ve üretiminde lider olunan bir çok mal karşılığı yerli elektronik kripto paralar üretilip yerli kripto para borsalarında halka arz edilebilir, böylece hem kripto para eko sisteminden hem de satılan, satılacak veya ihraç edilecek mallardan ayrı ayrı para ve döviz kazanmak mümkün hale gelebilir.

4.2. Kağıt Banknot Paralar ile Elektronik Kripto Paraların Mukayesesi

Doğal ve kendiliğinden değerli olduğu için geçmişte ve günümüzde para kabul edilen altın ve gümüşün gerek İslam dünyasında gerekse tüm dünyada en sağlam değişim aracı olduğu konusunda tam bir anlayış birliği bulunmaktadır. Ancak bu paralar yeterince küçük birimlere bölünemediğinden, kolay taşınıp transfer edilemediğinden veya tüm dünya insanlarına ve yapılan işlemlere yetecek kadar üretilmediğinden, devletler ve toplumlar bu beklentileri karşılayabilecek alternatif para arayışlarına yönelmişlerdir.

Yukarıda belirtilen sebeplerden dolayı, yazı ve rakamla üzerlerine değer yazılabilen, kolay üretilen, taşımada hafif, maliyeti düşük kağıt banknotlar ortaya çıkarılmıştır. Kağıt banknot denildiğinde bu paraların sadece kağıttan üretilebilebildiği anlaşılamalıdır; nitekim kağıt, pamuk, keten gibi hammaddelerden de daha sağlam ve dayanıklı banknotlar üretilmektedir.

Bu çalışmamızda kağıt banknotlar ile elektronik kripto paraların ilk piyasaya çıkışları ve geçirdikleri süreçlerin birbirine benzer olduğu tespit edilmiş ve bu benzerlikler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

Tablo 4.2: Kâğıt Para ve Elektronik Kripto Para Geçirilen Süreçler Tablosu

Geçirilen Süreçler	Kağıt Banknot Paralar	Elektronik Kripto Paralar
Üretim Aşaması	Özel şirketler, kuyumcular ve özel bankalar tarafından üretilerek kağıt banknot paralar piyasaya sürülmüştür	Özel şirketler, kurum, vakıf, banka veya bağımsız topluluklar tarafından üretilerek piyasaya sürülmüştür.
Üretim Yöntemi	Elle, para kalıbı ve makineli para kalıbı kullanılarak çoğaltılmıştır.	Elle kripto para programı yazarak ve bilgisayar yazılımı kullanılarak çoğaltılmaktadır.
Üretilen özel para sayısı	Sadece Amerika Birleşik Devletlerinde 1860 yılında 8.000'den fazla kağıt banknot para üretilip piyasaya süren özel şirket ve banka bulunmaktadır.	Sadece Amerika Birleşik devletlerinde 2024 yılında 22.000 den fazla kripto para birimi, özel şirket, kurum, vakıf ve banka tarafından üretilip piyasaya sürülmüştür.
Taklitçilik ve Kopyalama Önlemleri	Elle üretimden daha sonra kalıp ve makineli kalıplarda üretilmiştir. Özel kağıtlar, desenler, seri numaraları ve benzeri güvenlik önlemleri ve uygulamaları geliştikçe bunlar banknotlara uygulanmıştır.	Ev ve kişisel kullanıcı bilgisayarlarında üretilip daha sonra dağıtık bilgisayar ağları vasıtasıyla madencilik adı altında üretilmektedir. Blokzincir SHA256 ve Hash algoritmaları ile güvenliği sağlanmaya çalışılmaktadır.
İslam Alimlerinin fetvaları ve yaklaşımları	Bazı alimler kağıt banknotları para olarak görmemişler hatta bazı alimler kullanımı caiz değildir diye fetvalar vermiştir.	Elektronik kripto paraları, büyük çoğunluk İslam alimi para olarak görmemekte ve kullanımları caiz değildir fetvaları verilmektedir.
Devlet ve Hükümetlerin yaklaşımları ve tutumları	Bekle gör politikası izlemişler, neyin ne olduğunu anlamaya çalışmışlardır. Daha sonra yasal düzenlemeye ve regülasyonlara başlanmıştır.	Bekle gör politikası izlenmektedir. Neyin ne olduğu ve nasıl olduğu anlaşılmaya çalışılmaktadır. Yasal düzenleme ve tedbirler alınmaya başlanmaktadır.
Gresham ilkesi, iyi parayı, kötü para piyasadan kovacaktır	Kağıt banknot paralar, sağlam para olan altın ve gümüşün piyasadan çekilmesine sebep olmuştur.	Kripto paralar, kendisinden biraz daha iyi para olan fiziksel kağıt banknot paraların piyasadan çekilmesine sebep olacaktır.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

4.3. Sağlam Para (Altın ve Gümüş) ile Kripto Paranın Mukayesesi

Elektronik kripto para Bitcoin'i piyasaya sürenler, insanlık tarihi boyunca en güvenilir ve en sağlam para olarak tanımlanan altın ve gümüşün üretim ve piyasada kullanım süreçlerine benzer tanımlamalar yaparak, kripto paralar konusunda insanlara güven vermeyi ve kullanımını popüler hale getirmeyi planlamışlardır. Konuyla ilgili olarak aşağıdaki tablonun incelenmesi, paralar arasındaki mukayesenin daha anlaşılır olmasına katkı sağlayacaktır:

Tablo 4.3: Sağlam Para ve Elektronik Kripto Paralar Mukayese Tablosu

Geçirilen Aşama ve Süreçler	Sağlam Para, Örneğin Altın ve Gümüş	Elektronik Kripto Paralar, Örneğin Bitcoin
Üretim Aşaması	Altın genellikle topraktan ve toprak altından kazılarak, madencilik yapılarak, yeryüzüne çıkartılır ve kimyasal işlemlerden geçirilip diğer madenlerden ayrıştırılarak işlenir ve kullanıma sunulur. Bu madencilikte altınla birlikte gümüş, bakır gibi başka madenler de elde edilir.	Bitcoin özelinde, ağda bulunan bilgisayarlara bir nevi oyun oynatılarak istenen sayıyı bulması ve akabinde bloklara yapılan işlemlerin doğrulaması istenir. Bu kayıt ve oyun işlemi sonucunda kazanana Bitcoin hediye edilir; buna madencilik denilmektedir. Bitcoin'de çatallanma yapılarak Bitcoin Gold, Bitcoin Cash gibi alternatif altcoinler üretilir.
Sınırlı Üretim Mantığı	Altın yeryüzünde az miktarda üretilen ve sınırlı miktarda olan bir madendir. Bu sebeple sınırlı arzı olan, değerli ve değerini koruyabilen bir paradır.	Bitcoin, elektronik kripto para birimi de sınırlı sayıda ve kısıtlı üretim yapılacak şekilde bir algoritma ile çalışmaktadır. Maksimum üretim miktarı 21.000.000 Bitcoin ile sınırlandırılmıştır.
Taklit Edilemezlik ve Güvenlik	Altın taklit edilemez ve doğal olarak sahtesi üretilemez bir elementtir.	Bitcoin de blok zincir vasıtasıyla insanlara taklit edilemez ve güvenli bir para birimi olarak anlatılmaya çalışılmaktadır.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Görüldüğü üzere insanlar tarafından yapay olarak üretilen kripto paralara güven sağlayabilmek için sağlam para olan altın ve gümüşe gönderme yapılmakta, bu madenlerin işlevi taklit edilerek piyasada popüler olmasına, güvenilmesine ve güvenle kullanılmasına dair bir algı oluşturularak pazarlanmaktadır.

4.4. Tezin Hipotezi

Tez çalışmasının hipotezi, çalışmanın ana fikrini test etmek ve delillendirmek için ortaya konulan görüşlerden oluşmaktadır. Tez çalışmaları çoğunlukla bir şeyin doğruluğunu veya gerçekliğini anlamak ve çözmek için yapılan araştırmanın odaklandığı noktadır. Çalışmanın hipotezi, araştırmacının tahminlerini ve öngörülerini temsil eden öngörülerdir. Hipotezler öngörülerin sınanması için bir çerçeve ve sınır çizmektedir (Durak, 2011).

Tez çalışmasının hipotez soruları şu şekildedir: Bitcoin İslam ekonomisine uygun bir kripto para mıdır? Eğer değil ise Bitcoin'in İslam Ekonomisinde kullanımının uygun olmaması, İslam hukukunun temel ilkelerine aykırı olmasından mı kaynaklanmaktadır? Bitcoin'in özelinde aynı prensiplerde çalışan diğer kripto paralar da arkalarında gerçek bir mal veya hizmetin bulunmaması, devletlerin hukuken Bitcoin'i tanımaması, manipülasyonlara açık olması, değerinin aşırı oynaması, risk ve garar bilinmezliği taşımaları nedeniyle faizsiz ve istikrarlı şekilde gerçek değerlere dayalı olan İslam ekonomisine uyumlu olmayabilir mi? Bitcoin'in merkezlessiz, kontrolsüz ve denetimsiz yapısı İslam ekonomisi ilkelerine aykırı olabilir mi? Bitcoin'in İslam ekonomisine uygun olmaması, temel İslam ekonomisi kurallarıyla tutarsız özellikleri üstüne mi yoğunlaşmaktadır?

Hipotezimiz, Bitcoin'in İslam iktisadına ve İslam hukuku ilkelerine uygun olmadığı; dolayısıyla bu para türünün İslam iktisadının temel değerleriyle çeliştiği savındadır. Bu hipotezin doğruluğunu teyit etmek için İslam hukuku ilkeleriyle, Bitcoin'in nitelikleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

“Bitcoin İslam ekonomisine uygun bir kripto para mıdır?” sorusuna verilecek cevap için literatür araştırması ve derinlemesine mülakat görüşmeleri yapılmış, İslam hukukçularının tarif ettiği itibari para kapsamına giren elektronik kripto paraların para sayılabilmesi için devlet otoritesinin veya devlet otoritesinin yetkili kıldığı bir

kurumun bu paraları hukuken tanınması gerektiği bilgisine ulaşılmıştır. Bu bilgilerden yola çıkıldığında, Bitcoin elektronik kripto parasının Merkeziyetsiz oluşu, hiçbir devlet otoritesi tarafından hukuken tanınmaması, İslam ekonomisinde tanımlanan garar ve riskleri taşıması sebebiyle İslam ekonomisi tarafından para olarak kabul edilme şartlarını taşımadığı, dolayısıyla İslam ekonomisine uygun bir elektronik kripto para birimi olmadığı sonucu çıkmaktadır.

4.5. Alternatif Hipotez

Alternatif hipotez, ana hipoteze ek olarak ikincil bir hipotez olabilmektedir. Alternatif hipotez de birincil hipotezdekinden farklı veya benzer diğer bir soruyla araştırma konusunu farklı açıdan test etme amaçlı önermelerdir.

Alternatif hipotezin bağlamında gene Bitcoin ile birebir aynı özelliklere sahip diğer elektronik kripto para birimlerinden olan benzer altcoinlerin de İslam ekonomisine uygunluk şartlarını taşımadığı sonucuna varılabilmektedir. Bu sebeple Bitcoin ile aynı teknik özelliklere ve çalışma mantığına sahip alternatif kripto para birimleri de İslam ekonomisinin temel prensiblerini sağlayamadığından uygun olmadığı kanaatine varılmalıdır.

4.6. Araştırma Yöntemi

Bu araştırma ve tez çalışması öncelikte nitel araştırma yöntemleri içinde yer alan durum çalışmasıdır. Nitel araştırmalar, gözlem ve görüşmeler neticesinde bir olayı veya durumu anlamaya, ortaya çıkarmayı ve açıklamaya çalışarak bilinmezlikleri gidermeyi sağlamaya çalışmaktadırlar. Durum çalışmaları sosyal bilimlerde araştırma yapmanın ve bu şekilde bir sonuca ulaşmanın yöntemlerinden birisi olarak 1960'lı yıllarda doğmuş ve 1980'li yıllardan sonra sıklıkla kullanılan bir araştırma yöntemi olmuştur. Durum çalışmaları karmaşık ve bilinmeyen durumları açıklamak için ortaya çıkmış ve nispeten sınırlı bir durum hakkında zengin bir bilgi vermeyi amaçlamaktadır (Aytaçlı, 2012).

Nitel araştırmalar, çoğunlukla sözel, betimlemeli, yorumlamacı olarak bilgilerin toplandığı ve incelendiği bir çalışma şeklidir. Nitel araştırma yöntemleri içerisinde yer almış olan durum çalışmasında problemin çözümü ve ayrıntılı durum açıklaması için öncelikle genel literatür araştırmaları yapılmış, gözleme dayalı ve karşılaştırmalı durum analizlerinde bulunulmuştur. Elektronik kripto paraların ve Bitcoin'in

piyasadaki kullanımları, fiyatları, yapılan uygulamalar takip edilmiş, devletlerin ve merkez bankalarının elektronik kripto paralara bakış açıları ve hükümetlerin aldığı tedbirler ve yapılmış yasal düzenlemeler takip edilmiş, konferanslar, haberler, çalıştaylar takip edilerek akademik gözlemlerinde bulunulmuş, hem iktisatçı hem İslam ekonomisti hem de ilahiyatçı İslam hukukçularıyla, hem bankacılarla, hem de bilgisayar bilişim teknolojileri uzmanı gibi alanının tecrübeli uzmanlarıyla yarı yapılandırılmış derinlemesine görüşmeler yapılarak multidisipliner bir anlayışla sonuca ulaşılmıştır.

4.6.1. Mülakat Notları

Çalışmada nitel araştırma yöntemleri içerisinde yer alan ‘durum incelemesi’ kapsamında, yapılandırılmış ve önceden çalışmanın hedefine uygun şekilde konunun uzmanlarıyla derinlemesine görüşmeler ve mülakatlar yapılmıştır. Konunun uzmanlarının görüşleri ve konu hakkındaki değerlendirmelerine başvurulmuştur. Görüşmeler sesli kayıt sistemi ile kayıt altına alınmış ve daha sonra çözümlemeleri yapıp yazılı olarak çalışma raporumuza eklenmiştir. Konu ile ilgili olarak aşağıdaki uzman ve akademisyenlerle görüşülmüştür. Katılımcılardan isimlerinin paylaşılması konusunda sözlü izin alınmıştır fakat daha sonra fikir değiştirme durumuna karşı sadece isim ve soy isimlerinin baş harflerinin çalışmada yer alması daha uygun bulunmuştur.

Katılımcı	Kısaca	Unvan	Ad-Soyadı Baş Harfleri
Katılımcı 1	(K1)	Prof. Dr.	S. K.
Katılımcı 2	(K2)	Prof. Dr.	K. Y.
Katılımcı 3	(K3)	Prof. Dr.	A. D.
Katılımcı 4	(K4)	Prof. Dr.	M. Ş.
Katılımcı 5	(K5)	Prof. Dr.	Y. D.
Katılımcı 6	(K6)	Prof. Dr.	A. G.
Katılımcı 7	(K7)	Dr.	W. B.
Katılımcı 8	(K8)	Dr.	A. G.
Katılımcı 9	(K9)	Dr.	B. T.

Katılımcı 10 (K10)	Prof. Dr.	H. M. G.
Katılımcı 11 (K11)	Prof. Dr.	S. B.
Katılımcı 12 (K12)	Prof. Dr.	B. G. Ç.
Katılımcı 13 (K13)	Dr.	T. A.
Katılımcı 14 (K14)	MSc.	M. T.
Katılımcı 15 (K15)	Dr.	F. C.

Görüşmecilerimize değerlendirme tablolarında daha kolay yer verebilmek amacıyla K1, K2, K3... şeklinde kısaca ayrıca tekrar kod tanımlaması yapmak gereği duyulmuştur.

Konunun uzmanlarıyla yapılmış derinlemesine mülakat notları,

Katılımcı 1

Marmara Üniversitesi, İslam Ekonomisi ve Finans Enstitüsü Öğretim Üyesi

Prof. Dr. S. K., Doktora, Durham Üniversitesi – İngiltere

Çalışma Alanları: İslam hukuku, İslam Ekonomisi

Soru: İslam Ekonomisi hakkında ne düşünüyorsunuz?

Cevap: Aslında yeni bir olgu gibi görünse de İslam ekonomisi veya iktisadı, Peygamber Efendimiz Hz. Muhammed Aleyhisselam’dan bu yana 1400 yıldır köklü bir şekilde vardır ve uygulanmaktadır. İslam mezhepleri ve imamaları bu konularda gerekli alt yapıyı, kaynaklarıyla birlikte oluşturmuştur. 1400 yıldır, onlarca devlet ve imparatorluk Müslümanlar tarafından kurulmuştur. Bu devletler ekonomik yapılarıyla da var olagelmışlerdir. İslam ekonomisine inanıyoruz, vardır ve uygulanabilir buluyoruz. İslam iktisadında daha yeni yeni kendi medeniyetimizi tekrar keşfettiğimiz için bunu yeni bir konu gibi görüyoruz ama aslından köklü, eski ve uygulanmış bir konudur.

Soru: İslam Ekonomisinde para mal mıdır, değil midir?

Cevap: Para konusu İslam iktisadının önemle üzerinde durduğu bir konudur. Para İslam iktisadına göre mal değildir. Para bir değişim aracıdır, muhafaza aracıdır, değer ölçüm aracıdır yani kısaca bir aracı değerdir. Özellikle bu konularda faiz konusunda tartışmalar çıkmıştır. İslam hukuku, dolayısıyla İslam iktisadı, “bu değişim aracından para kazanamazsınız, faiz alamazsınız” demektedir.

Soru: Bir şeyin para olması için hangi şartları taşıması gerekir?

Cevap: Bir şeyin para olabilmesi için otoritenin bunu para olarak ilan etmesi gerekmektedir. Otorite “bu paradır” demesi lazımdır. Mesela Hz. Ömer zamanında dinar ve dirhem var ve kullanılıyor. Diyorlar ki “yeni bir para oluşturalım ve onu kullanalım” ve deve derisinden para yapıyorlar ve kullanıyorlar. Belirli ebatlarda kesip para olarak kullanıyorlar. Sistem yani otorite bunu para olarak ilan edip kullandıktan sonra bir sıkıntı yoktur, kullanılabilir. Kâğıt para konusunda bazı âlimler olayı anlayamadıkları için “para değildir” demişlerdir; çünkü kâğıt parayı tam olarak oturtamamışlardır. İslam iktisadına göre kâğıt paralar da paradır. Prensiplere uyuyorsa ve otorite paradır diyorsa bu paradır.

Soru: Elektronik kripto paraları İslam ekonomisi açısından değerlendirir misiniz?

Cevap: Kripto para, tabii, bunlardan birçok çeşitleri var, Bitcoin gibi... Bunun ortaya çıkışı, paranın para olmasını gerektiren sistemi yok edici bir fonksiyonu var; mesela devletleri ortadan kaldırıyor, bağımsız, hiç kimsenin kontrolünün olamayacağı bir şey ve halen netlik kazanmayan durumlar söz konusudur. Sistemin buna paradır demesi gerekiyor. Bu kripto para sistemini otorite para olarak kabul etmediği için biz de para olarak kabul etmiyoruz. Bazı kurum ve kuruluşlar para olarak kabul edebiliyorlar ama biz otoriteyi takip ediyoruz. Problem yaşanmaması ve yaşanacak sıkıntıların çözümü olması için bir garantisi olmalıdır. Temel prensip otoritenin kararıdır.

Soru: Merkez bankalarının veya devletin kontrolü dışında para olamaz mı?

Cevap: İllaki devlet kontrolünde para olacak diye bir kural yoktur. Bir şey para olarak kullanıldığı zaman, içerisine garar, faiz, cehalet gibi sakıncalı konuların girmesi ihtimal dâhilindedir; bu sebeple önlem olarak devlet kontrolünün sistemin içerisinde bulunması gerekiyor. Zaten bu konular İslam iktisadının temel konularındandır ve

diğer iktisat dallarından ayrılmaktadır. Bu sebeple herhangi bir sıkıntı olmaması nedeniyle devletin garantörlüğünü şart koşuyoruz. İlerde devlet haricinde yeni bir kurum veya kuruluş olur da bu kurum hiç kimsenin hakkını çiğnetmeyecek bir sistemi yürürlüğe sokarsa, belki o zaman devlet kontrolünün dışında kalınabilir. Şu anki durum devlet garantisini gerektirmektedir.

Soru: İslam ekonomisine uygun bir kripto para olabilir mi?

Cevap: Şu anki şartlara göre uygun görünmüyor; ancak ileriki zamanlarda durum yeniden değerlendirilebilir. İslam iktisadının temel ilkelerini ihlal eden özellikleri izale edildikten sonra engel ortadan kalkar ve İslam ekonomisine uygun kripto paraların önü açılmış olur.

Soru: Kripto paralarda karşılık olarak altın, gümüş veya mal karşılığı mı olmalıdır?

Cevap: Karşılığı olmak zorunda değildir. Nitekim mevcut kâğıt banknotların da karşılığı bulunmuyor. Zaten devlet garantisi ve güvencesini de bu sebeple şart görüyoruz. Devlet garantisi olunca kripto paralarda garar, güven gibi sorunlar kendiliğinden ortadan kalkacaktır.

Soru: Kripto para konusunda merkez bankalarının ve hükümetlerin rolü ne olmalıdır?

Cevap: Bizim düşüncemize göre olayın temeli zaten burasıdır; merkez bankaları ve hükümetler işin içerisinde ve merkezinde olmalıdır. Bu kripto paralar merkezi denetime tabi olmalı, bunlar kanunlarla düzenlenmeli ve kullanıcılara işlem güvencesi verilmelidir.

Soru: Para ve Kripto Para Birimlerini özellikleri ile derecelendirir misiniz?

Cevap: Tabii ki, şöyledir.

En önemli 1, en önemsiz 10 şeklindedir.

Tablo 4.4: Prof. Dr. S. K. 'ne Ait Değerlendirme Tablosu

Özellikleri	Evet veya hayır	Derecesi 1~10
Dayanıklı olmalıdır. (Yangın, sel, deprem vs.)	H	8
Taklit edilemez olmalıdır.	E	9

Taşınabilir ve transfer edilebilir olmalıdır.	E	6
Değer saklayabilir ve miras bırakılabilir olmalıdır.	E	5
Bölünebilir olmalıdır.	E	4
Devlet güvencesi altında olmalıdır.	E	1
Karşılığı olmalıdır. (Altın, gümüş veya mal vs.)	E	3
Sınırlı miktarda piyasada olmalıdır.	E	2
Kripto Para Merkeziyetsiz bağımsız olmalıdır.	H	10
Kripto Para Merkezi olmalı ve denetlenmelidir.	E	7

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Katılımcı 2

Marmara Üniversitesi, İlahiyat Fakültesinde, İslam Hukuku Öğretim Üyesi

Prof. Dr. K. Y., Doktora İslam Hukuku, Marmara Üniversitesi – İstanbul

Soru: İslam Ekonomisi hakkında ne düşünüyorsunuz?

Cevap: İslam İktisadı, İslam dininin hayat anlayışının hâkim olduğu ve şekillendirdiği iktisadi yapıdır. İslam'ın iktisat anlayışı bütüncül olarak İslam dininin inancı, ahlakı, fıkhi, ameli ile İslam iktisadını yapılandırır.

Soru: İslam Ekonomisinde para mal mıdır, değil midir?

Cevap: Kanaatimce İslam'da gerçek bir ekonomi anlayışı vardır. Bundan dolayı mübadele aracı olarak nitelendirdiğimiz para mutlaka insana fayda sağlayan gerçek bir maliyet üzerinden kurgulanmalıdır. İslam dini parayı böyle kurgular diye düşünüyorum. Bundan dolayı para dediğimizde ya insanın mülkiyetiyle ya da emeğiyle irtibatlı gerçek bir karşılığı mutlaka olmalıdır. İslam gerçek karşılığı olan paranın enflasyon gibi bazı sebeplerle zayi edilmesini engelleyecek tedbirleri öngörmektedir. Eğer bir şey İslam'a göre para olarak kabul edilecekse bunun mutlaka mülkiyet mantığının olması veya bir emeğin karşılığı olması gerekir. Para dediğimiz şey bazı insanların sözlü, yapay veya sanal müdahaleleri sonucu değeri inip çıkan istikrarsız bir şey olmamalıdır.

Soru: Bir şeyin para olması için hangi şartları taşıması gerekir?

Cevap: Altın ve gümüş pratikte kendiliğinden değer ifade eden mallardır. Bu değerli metallerin insanların bir ihtiyacını karşılama yönü vardır. Nasıl buğdayın, pirincin kendiliğinden bir değeri varsa, altının ve gümüşün de kendiliğinden bir değeri vardır. Paranın altın ve gümüşten seçildiği dönemler, ticari yaşamın ideal dönemleridir. Günümüzde ise; eğer değer kayıp riskleri ortadan kaldırılabılır ve maliyet değerini temsil edecek şekilde karşılığı olan bir para olarak üretilebilirse, elektronik kripto paraların da aynı işlevi görmesi mümkündür.

Soru: Tarihte İslam âlimleri arasında para tartışmaları yaşanmış mıdır?

Cevap: Altın ve gümüşün para olduğunda ittifak vardır. Altın ve gümüş dışında diğer metallerden dahi para basılmıştır. İktidarın gücü ile felsler basılmış, bu sebeple bazı tartışmalar yaşanmıştır. Bu felsler de zamanla rayiçten düşmüşler ve değer kaybetmişlerdir. İmam Ebu Yusuf tarafından değerini en iyi koruyan altın emsal alınmış ve revaçta olan felsler ile altının değerlerinin birbirine bağlandığı fetvasıyla paranın değeri sabitlenmiş ve bu tartışma sonlandırılmıştır. Daha sonra diğer mezhepler de bu fetvayı kabul etmişler ve bir standart yakalanmıştır.

Soru: İslam iktisadında kâğıt banknotlar para mıdır?

Cevap: İslam iktisadında kâğıt para, parayı temsil eden bir belge niteliğindedir. Kâğıt banknotlar eğer gerçek bir değeri temsil ediyorsa, mesela altını, gümüşü veya bir malı temsil ediyorsa paradır. Değilse günümüzde kullanılan itibarî paralar para değildir ve eksikleri vardır, misli bir para değildir. Paranın misli bir mal olması gerekir. Günümüzdeki itibarî paralar malın misli değildir. Her an enflasyondan dolayı değer kaybetmektedir. Misli olmayan bir mübadele aracı, insanların kendi iradeleri olmaksızın piyasa şartları dolayısı ile değerinin ellerinden alınarak eksiltildiği bir ekonomi sisteminin ürünüdür. İslam böyle bir haksızlığı kabul etmez. O halde günümüzde kullanılan itibari paralar, mevcut eksiklikleri, mesela enflasyon kayıpları giderildiği takdirde, misli bir mal ve para seviyesine yükselebilir.

Soru: Günümüzde yaygınlaşan elektronik kripto paraları nasıl değerlendiriyorsunuz?

Cevap: Fikir olarak bunların arkasında gerçek bir mal hasıl edilirse, kripto paraların kullanılabileceği kanaatindeyim. Fakat mevcut kripto paraları manipölasyonlara açık, insanların gerçek kazanımlarının çok kolayca elinden alınabildiği, her türlü

müdahaleye açık bir alan olarak görüyorum. İslam dininin, bireylerin gerçek mal varlıklarının böyle riskli bir alanda zayi edilmesine müsamahayla bakmayacağını düşünüyorum.

Soru: Kripto paraları derecelendirmek mümkün mü?

Cevap: İtibari paralar devlet tarafından basılan, değeri devlet kurumları tarafından tespit edilebilen bir mübadele aracıdır. Kripto paralarda bu mümkün müdür? Hangi kurumlar bunları tespit edebiliyor? Kripto paralar konusunda çok para kazandım diyen de var, çok paramı kaybettim diyen de... Çok riskli bir alan olarak görülüyor. Kripto paralar bugünkü mevcut halleriyle güven vermiyor. Parada en önemli özelliklerden biri, değerinin güvence altında olmasıdır. Derecelendirebilmek için şu anda güvenli ve istikrarlı bir kripto para göremiyorum.

Soru: Kripto paraların merkezi olmalı mı? Devlet kontrolü olmalı mı?

Cevap: İtibari paralar ile kıyaslarsak, parayı basan bir otoritenin, devlet gücünün olması lazım. Kripto paralarda da bu paraların standart değerini koruyabilecek bir gücün olması gerekiyor. Paranın değerinin korunması gereklidir. Çünkü bu para İslam’a göre gerçek bir mülkiyete ait malın veya gerçek bir hizmetin karşılığıdır. İtibari paradaki gibi kripto para da devletin veya bir kurumun garantörlüğünün olması gerektiği kanaatindeyim.

Soru: İslam ülkelerine ait bir kripto para birimi olabilir mi?

Cevap: Olabilir elbette; fakat mevcut kripto paralar içerisinde böyle bir para göremiyoruz. Ana ilkeler olan mal ve hizmetlerin gerçek karşılığı olan bir kripto para üretebilirlerse, bu mümkündür. Değilse olmaz diye düşünüyorum.

Soru: Kripto paralar gerçek bir mala, altına veya gümüşe bağlı olmalı mı?

Cevap: Zayıf bir rivayet ile gelse de “Altın ve gümüş ‘para’ olarak yaratılmıştır” şeklinde bir hadis vardır. İnsanlık tarihi boyunca altın ve gümüş, bu rivayeti destekler mahiyette tezahür etmiştir. Her zaman ziynet ve para olarak kullanılmasından dolayı, altın ve gümüşe bağlı bir kripto para oluşturulmasını güvenli olarak görürüm. Altın ve gümüşten daha güvenli bir alternatif para görmedim, iddia edeni de duymadım. Altın ve gümüşün referans alınması ile üretilebilecek bir kripto parayı da isabetli bulurum.

Türkiye’de mevcut olarak bulunan bütün hazine arazilerinin, varlıklarının menkul kıymetleştirilerek değerlendirilmesi ve aktif olarak kullanılması gerektiğini düşünüyorum. Bu menkul kıymetleştirme Türkiye Varlık fonuyla yapılmaya başlandı fakat bunun çok daha ileriye taşınması gerekiyor. Türkiye’de menkul kıymetleştirilecek ve insanların elinde kullanılacak çok farklı menkul kıymet değerleri, altın ve gümüş gibi sabit değerli paralar ile değerlendirilmelidir.

Soru: Kripto paralar riskli mi? Garar var mı? Yatırım yapılabilir mi?

Cevap: Kripto paralarda risk de var, garar da vardır. Hatta çoğu zaman garar fahiş olmaktadır. Mevcut haliyle kripto paralara yatırım yapılmaz kanaatindeyim. Bunlarla değer saklanamayacağını düşünüyorum.

Soru: Para ve kripto para birimlerini özellikleri ile derecelendirir misiniz?

Cevap: Tabii ki, şöyledir:

En önemli 1, en önemsiz 10 şeklindedir.

Tablo 4.5: Prof. Dr. K. Y'a Ait Değerlendirme Tablosu

Özellikleri	Evet veya Hayır	Derecesi 1~10
Dayanıklı olmalıdır. (Yangın, sel, deprem vs.)	E	8
Taklit edilemez olmalıdır.	E	4
Taşınabilir ve transfer edilebilir olmalıdır.	E	3
Değer saklayabilir ve miras bırakılabilir olmalıdır.	E	5
Bölünebilir olmalıdır.	E	4
Devlet güvencesi altında olmalıdır.	E	2
Karşılığı olmalıdır. (Altın, gümüş veya mal vs.)	E	1
Sınırlı miktarda piyasada olmalıdır.	E	6
Kripto Para Merkeziyetsiz bağımsız olmalıdır.	H	10
Kripto Para Merkezi olmalı ve denetlenmelidir.	E	7

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Katılımcı 3

Marmara Üniversitesi, İslam Ekonomisi ve Finans Enstitüsünde Öğretim Üyesi

Prof. Dr. A. D., Doktora İslam Hukuku, Marmara Üniversitesi

Soru: İslam Ekonomisi Hakkında ne düşünüyorsunuz?

Cevap: İslam Ekonomisi, Müslüman bireylerin ekonomik ve finansal sahalarda uyması gereken kuralları, prensipleri araştıran; bu kuralların fiili sonuçlarının ne olabileceğini inceleyen bir ilim dalıdır. Bugün bazı üniversitelerimizde İslam ekonomisinin yüksek lisans ve doktora düzeyinde eğitimi ve araştırılması yapılmakla beraber, henüz olması gerektiği yere ulaşamamış bir bilim dalı olduğunu, insanlık için çok faydalı ve yaygınlaşması gereken bir alan olduğunu düşünüyorum.

Soru: İslam Ekonomisinde para mal mıdır, değil midir?

Cevap: İslam iktisadı ve İslam hukuku, meşru olan ve mali bir kıymeti bulunan her şeyi ‘mal’ olarak değerlendirmektedir. İslam iktisadına göre para bir maldır ama diğer mallar gibi bir mal değildir; mübadele amaçlı bir maldır. Dolayısıyla çağdaş iktisadın dediği gibi “para başka, mal başka” anlayışı İslam fıkhiinde yoktur. Meşru ve mütekavvim olan her şey maldır fakat bunların bir kısmı para statüsünde maldır, diğerleri ise diğer mal statüsünde maldır. Aralarında biraz farklılık mevcuttur.

Soru: Kâğıt paralar İslam iktisadında mal mıdır?

Cevap: Meşru ve mütekavvim olan her şey para olabileceği gibi, bu şartları taşıyan kâğıt para da maldır diyebiliriz. Kâğıt paraların bizatihi kayda değer bir kıymetleri yoktur, itibari bir paradır. İnsanlar veya devletler ona para dediği için, kıymet verdiği için paradır; yoksa kendilerine ait bir kıymeti yoktur.

Soru: Bir şeyin para olması için hangi şartları taşıması gerekir?

Cevap: Geçmişte para olarak kullanılan şeyler ‘mal para’ statüsünde idi. İnsanlar belli şeyleri para olarak kabul etmişlerdir. Bunlar buğday olmuş, taş olmuş, deniz kabuğu olmuş, madenler olmuştur; ancak madenler içinde para olmaya en elverişli olan altın ve gümüş hep para olarak kullanılmış ve istikrar kazanarak devam etmiştir. Daha sonra ise ilk başta altın ve gümüş karşılığı kâğıt banknota geçilmiş, sonra altın karşılığında da vazgeçilerek tamamen itibari, karşılıksız banknota geçilmiştir. Para olması için bir

şeyin hem mübadele aracı hem de kıymet biriktirme ve saklama aracı olarak kullanılabilmesi lazımdır. Ayrıca bölünebilir olması, tekrar tekrar kullanılabilir olması, genel kabul görmesi gibi özelliklere sahip olması gerekir.

Soru: İslam uleması arasında tarihte para tartışmaları olmuş mudur?

Cevap: Dinar ve dirhem gibi altın ve gümüşten darp edilmiş paralar konusunda bir tartışma yoktur. Para olarak mübadelede kullanılmaları konusunda herhangi bir tartışma olmamakla beraber, kullanımlarıyla ilgili bazı kurallar vardı; mesela sarf akdiyle ilgili, faizle ilgili kurallara özellikle uyulması istenmiştir.

Tartışmalar daha çok altın ve gümüş dışında kullanılan fels, fülüs dediğimiz sonradan ortaya çıkan paralarla başlamıştır. Altın ve gümüş paralarda taşıyıcı yapılar ve değerinin düşürülmesiyle ilgili tartışmalar da mevcuttur. Kâğıt banknot paralarla bu tartışmalar devam etmiştir. Günümüzde aynı tartışmalar kripto paralarla ilgili olarak da yapılmaya başlanmıştır.

Soru: Elektronik kripto paraları İslam ekonomisi açısından değerlendirir misiniz?

Cevap: Öncelikle elektronik para ile kripto parayı ayırmak gerekiyor. Elektronik para başka, kripto para daha başka bir şeydir. Elektronik para, her gün kullanmakta olduğumuz kâğıt paraların bankacılık sisteminde elektronik hale getirilmiş şeklidir. Merkez bankası ve Merkez bankasının yetkilendirmiş olduğu kuruluşlar da elektronik para çıkartabilmektedirler. Mesela İstanbul Belediyesinin çıkarttığı İstanbul Kart böyle bir paradır. Benzeri kuruluşlar da yetki alarak ve karşılığını göstererek elektronik para çıkartıp kullanıma sunabilmektedirler. Elektronik para mevcut paranın elektronikleştirilmiş, sayısallaştırılmış halidir ve bunlarda da normal para kriterleri geçerlidir. Kripto para ise bir takım şirket, kişi ve toplulukların bir proje ile ortaya çıkıp projelerini anlattıkları bir “White Paper” dokümanı ile insanlara arz edip yatırım bekledikleri bir yatırım ve mübadele aracını ifade etmektedir. Merkeziyetsiz olduklarını iddia etmekte ve herhangi bir merkez bankası, şirket veya kişinin garantörlüğü olmadan ortaya çıkmaktadırlar. Bu sebeple elektronik para ile kripto paraları birbirinden ayırmak gerekmektedir.

Soru: Merkez bankalarının veya devletin kontrolü dışında para olamaz mı?

Cevap: Fiziki olarak altın ve gümüş parada devlet garantisinin olmasına gerek yoktur. Altın veya gümüş zaten değerli metaller olduğu için bu paraların üzerinde kimin damgası olduğuna pek bakılmaz. Sadece üzerindeki mühür değişmiş olur; altın ve gümüş her yerde altın ve gümüştür.

Fakat günümüzdeki kâğıt banknotlara geçildikten sonra, bu paraların altın veya gümüş gibi fiziksel bir karşılığı olmadığı için, arkasında mutlaka devlet garantisinin olması gerektiğini düşünüyorum. Aksi takdirde kâğıt paraların bir gün gazete parçasından farksız hale gelebilmesi mümkündür. İşte bu yüzden kâğıt banknotların arkasında devlet garantisinin olması gereklidir.

Dolayısıyla kripto paralar da piyasada kullanılacaksa, onlarda da devlet garantisinin olması veya Merkez Bankası gibi kuruluşların bu paraların arkasında durması gerekir diye düşünüyorum. Eğer bu güven verilmezse, fiziksel olmayan bu sanal ve kripto para sahiplerinin kolaylıkla suiistimal edilebileceğini, çeşitli manipülasyonlarla varlıklarının ellerinden alınabileceğini, kısaca büyük kayıplara uğratılabileceklerini düşünüyorum. Biz buna garar diyoruz; aksi takdirde devlet insanların aldatılmasına izin vermiş olur. Devlet kontrolü veya merkez bankaları dışında bir kripto para olmaması gerektiğini söylüyorum.

Soru: İslam ekonomisine uygun bir kripto para olabilir mi?

Cevap: Halihazırda mevcut ve bilinen hiçbir kripto paranın İslam ekonomisi kriterlerini karşıladığını düşünmüyorum. Ancak devlet garantisiyle veya merkez bankalarının karşılık göstermesi şartıyla İslam ekonomisine uygun bir kripto para çıkartılabilir. Türkiye devletinin buna benzer bir çalışması olduğunu biliyoruz. Ancak henüz bir netleşme olmadığı için konuyu tam olarak değerlendiremeyiz.

Soru: Kripto paralarda karşılık olarak altın, gümüş veya mal karşılığı mı olmalıdır?

Cevap: Eğer herhangi bir şirket tarafından bir varlığa dayalı olarak çıkartılırsa, o varlığa dayalı senet gibi olur. Bu daha uygun olabilir.

Soru: Kripto para ile kripto varlık arasında bir fark var mıdır?

Cevap: Mevcut kripto paralara varlık demek daha doğrudur. Eğer para dersek herkes tarafından kabul edildiği anlamına gelir. Oysa para ‘ödeme aracı’ olarak kullanılabilen şeylere denir. Kripto para şu an için herkesin kabulüne mazhar olmuş bir ödeme aracı

değildir. Ödeme aracı olanlara para denir. Ama ortada kripto para diye bir olgu var; bunu varlık olarak tanımlayabiliriz. Bu kripto varlık para vasfını kazanmamıştır hatta bana göre varlık vasfını da kazanmamıştır diye düşünüyorum.

Soru: Kripto para konusunda merkez bankalarının ve hükümetlerin rolü ne olmalıdır?

Cevap: Kripto paralar konusunda en önemli rolü devletler ve merkez bankaları üstlenmelidir. Devletin ve merkez bankalarının kontrolü dışında kripto para olmamalıdır. Bu konuda yasal boşluklar olup ülkenin serveti büyük bir tehdit altındadır. Milli servetimiz bu yolla yurtdışına gitmektedir. Acilen devletin bu konuda düzenlemeler yapması ve önlemler alması gerektiğini düşünüyorum.

Soru: Kripto paralarda risk nedir, garar var mı, güven sorunu var mıdır?

Cevap: Evet, iki noktada güven sorunu vardır. İlk nokta, kripto paraların alınıp satıldığı borsaların güven vermekten uzak olmasıdır. İkincisi, karşınızda herhangi bir muhatabın olmamasıdır. Bu paraların arkasında garantör olarak ne devlet ne de bir merkez bankası vardır. Böyle bir kurum olmadığı için herhangi bir sorun ve riskle karşılaşıldığında kripto varlık sahibi çözüm bulamamaktadır. Kendileri riskli olduğu gibi ayrıca elektronik cüzdanlarda saklanması da önemli riskler taşımaktadır. Mesela kullanılması zorunlu olan elektronik cüzdan şifrelerinin unutulması veya cüzdan sahibinin ölmesi durumunda kripto paralara ulaşamayacağı gibi, bu paraların varislere intikal ettirilmesi de mümkün olamamaktadır.

Soru: Kripto paralara yatırım yapılabilir mi?

Cevap: Şahsen bu paralarla yatırım yapılmasının caiz olmadığı kanaatindeyim. Çünkü fiziksel ve gerçek bir varlığa yatırım yapmış olunmamaktadır.

Soru: Para ve Kripto Para Birimlerini özellikleri ile derecelendirir misiniz?

Cevap: Tabii ki, şöyledir:

En önemli 1, en önemsiz 10 şeklindedir.

Tablo 4.6: Prof. Dr. A. D.'a Ait Değerlendirme Tablosu

Özellikleri	Evet veya hayır	Derecesi 1~10
Dayanıklı olmalıdır. (Yangın, sel, deprem vs.)	E	8
Taklit edilemez olmalıdır.	E	9
Taşınabilir ve transfer edilebilir olmalıdır.	E	6
Değer saklayabilir ve miras bırakılabilir olmalıdır.	E	5
Bölünebilir olmalıdır.	E	4
Devlet güvencesi altında olmalıdır.	E	1
Karşılığı olmalıdır. (Altın, gümüş veya mal vs.)	E	3
Sınırlı miktarda piyasada olmalıdır.	E	7
Kripto Para Merkeziyetsiz bağımsız olmalıdır.	H	10
Kripto Para Merkezi olmalı ve denetlenmelidir.	E	2

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Katılımcı 4

Marmara Üniversitesi, İslam Ekonomisi ve Finans Enstitüsünde, Öğretim Üyesi

Prof. Dr. M. Ş., İslam Hukuku Doktora, Selçuk Üniversitesi Konya,

Soru: İslam Ekonomisi veya İktisadı hakkında ne düşünüyorsunuz?

Cevap: Öncelikle belirtmek gerekir ki, İslam ekonomisi diye bir gerçeklik vardır. İktisadın bilim olarak ortaya çıkması, son birkaç yüzyıl içerisinde. İslam ekonomisi, İslam hukuku içerisinde yer alarak tarih boyunca fiilen uygulanmış bir ekonomidir. Farklı fikhî görüşlerin yer aldığı ekonomi ve finans alanında Osmanlı uygulaması, örfi hukuk kapsamında nispeten daha serbest bir yapıda gerçekleşmiştir. İslam ekonomisinin fikhin temel ilkelerine aykırı olmayacak şekilde düzenlendiğini söyleyebiliriz. Tarihi gerçekliğe uygun olarak bir İslam ekonomisinin var olduğu ve uygulandığı kesindir.

Soru: İslam iktisadında para mal mıdır, değil midir?

Cevap: İslam hukukuna göre, para kiraya verilip üzerinden kira bedeli yani faiz alınamaz. Bunun anlamı, sermaye anlamında bir paranın mal gibi kiraya

verilemeyeceğidir. İslam fikhı, altın ve gümüşü para olarak kabul ettiğİ için bunların üzerinden kâr anlamında faiz alınmasına asla izin vermemektedir. Ayrıca para sayılan ekonomik değİrlerin hiçbirİ de kiraya verilemez. Parayı biriktirebilirsiniz ama ister çalıştırılsın ister çalıştırılmasın, İslam’a göre bu paranın kırkta birini zekât olarak vermek zorundasınız. Bu oran oldukça yüksek bir orandır; bu sebeple İslam paranın her zaman piyasada dolaşmasını ve çalıştırılmasını istemektedir. Bu bağlamda paranın bir nevi mal olduğunu düşünüyorum. Fıkıhta ‘el-mal’ kavramı vardır; bu kavramdan sermaye olarak kullanılabilen varlıklar anlaşılmaktadır. Mal kelimesinin de en başta dinar ve dirhem olmak üzere, maddi, iktisadi ve değİr taşıyan tüm nesneleri ifade ettiğİni söyleyebiliriz.

Soru: İslam iktisadında kâğıt banknotlar para mıdır?

Cevap: Kâğıt banknotları para kabul edenlerin elektronik kripto paraları da para kabul ettikleri kanaatindeyim. Bugün kripto paralar hakkında yapılan tartışmaların bir benzerinin ilk kâğıt paralar piyasaya sürüldüğünde Osmanlı zamanında da yapıldığını biliyoruz. Ancak banknotlar elektronik kripto paraya göre daha masum gibi görünüyorlar. Doğrusu, para olma konusundaki risklerin de kâğıt paralardan daha yüksek görüldüğünü söyleyebilirim. Tabii, bunun yanıltıcı bir öngörü olabileceğİ ihtimalini de hepten dışta tutmuyorum.

Soru: Bir şeyin para olması için hangi şartları taşıması gerekir?

Cevap: İşte bu konuda açıkçası mutabık değiliz. Kuran’da ve Sünnet’te “şunlar paradır, şunlar para değildir” diye kesin bir hüküm yoktur. Bu sebeple bir nesnenin para olmasını sağlayan faktörün toplumların örfü olduğu kanaatindeyim. İnsanların ortaklaşa para olarak isimlendirdikleri ve kabul ettikleri şey paradır. Fıkıh, insanların bir konu hakkındaki genel kabulünü örf olarak kabul eder ve önemser. Klasik fıkıhta insanlar özellikli herhangi bir taş para dese, o şey para olur. İktisatçılar bunu kabul etmese de İslam hukuku altın ve gümüşün ‘para’ olarak var edildiğİ bir ekonomi anlayışını kabul etmektedir. Klasik fıkıhta altın ve gümüşün para olduğu konusunda tam bir ittifak vardır; fakihler altını Güneş’e, gümüşü de Ay’a nispet etmişlerdir. Altın ve gümüş üretiminde kıtlık olduğu dönemlerde bakır, nikel gibi diğİr bazı madenler de para olarak kullanılmış ve bu uygulamaya herhangi bir itiraz da gelmemiştir. Çağdaş iktisadın parada olmasını şart koştuğİ bazı özellikler vardır. Bunlar; değışim

aracı olması, değer biriktirme aracı olması, dayanıklı olması, arkasında bir güç olması gibi özelliklerdir. Bu özelliklere sahip olan değerler para olarak kabul edilebilir. Paranın haksızlığa sebep olup olmadığı, sermayeyi bir taraftan diğer tarafa haksızca transfer edip etmediği gibi ekonomik sorunları değerlendirebilmek için paranın enflasyonla ve faizle olan ilişkilerine bakmak gerekiyor.

Soru: Kripto paraların İslam iktisadına uygun olup olmadığını belirlemek ve derecelendirmek mümkün müdür?

Cevap: İslam iktisadı açısından kripto paralar değerlendirilmeli ve tartışılmalıdır. Bu yeni durumlara yönelik özel fikhî çareler ve çözümler aranması gerekiyor. İslam fikhî ve iktisadının temel ilkeleri bağlamında bu konular yeniden ele alınıp değerlendirilmelidir. Yeni iktisadi enstrümanlardan uygun olanları, insanlığa faydalı olanları, işlevsel olanları, haksızlığa yol açmayanları, adaletli olanları almalıyız. Önyargıyla hareket etmeden faydalı olanları alıp faydasız olanları reddedebiliriz diye düşünüyorum.

Soru: İslam âlimleri arasında tarihte para tartışmaları yaşanmış mıdır?

Cevap: Altın ve gümüşün para olduğu konusunda ittifak vardır ve bu konuda tartışma yaşanmamıştır. Para konusu İslam fikhında faiz meselelerinde, sarf akdinde konuşulmaktadır. Bu konularda zaman zaman tartışmalar olmuştur. Yakın zamanda ise Osmanlı’da banknot konusunda tartışmalar olmuştur. Paranın tek düze standart bir şey olmadığını bugün daha iyi anlıyoruz. Kripto para da yeni bir durumla karşı karşıyayız.

Soru: Merkez bankaları dışında bir kripto para olabilir mi?

Cevap: Merkez Bankasına ve Diyanet İşleri Başkanlığına sorarsanız “olmamalıdır” cevabı alınır; çünkü bu kurumlara göre devletsiz para olmaz. Ancak klasik fıkhıta bu kadar keskin bir olumsuzlama yoktur; para güvence tartışması vardır ama ille de arkasında devlet olacaktır diye bir şart ileri sürülmüyor. Diyanet İşleri Başkanlığının bu konuda haklı bir tarafı olduğunu söyleyebiliriz; çünkü olumlu yönde görüş belirtmesi durumunda vatandaşlarımızın manevi güven duygusuyla kripto paralara daha çok yöneleceğini tahmin etmek zor değildir. Diyanet’in bir bakıma bu fetva politikası ile halkı ve servetlerini koruduğunu söyleyebiliriz.

Soru: İslam Ekonomisine uygun bir kripto para olabilir mi? Olursa hangi özellikte olmalıdır?

Cevap: İslam ekonomisine uygun bir kripto para olabileceğini düşünüyorum. Bu kripto paralar genellikle merkeziyetsiz bir yapıya sahiptir. İslam ülkelerinin halkları arasında kripto para kullanılmasında herhangi bir engel veya sakınca olmadığı kanaatindeyim. Ne var ki, bu ülkelerin yönetimleri ve resmî kurumları hakkında aynı iyimserliğe sahip değilim; bu nedenle denemeden bir değerlendirme yapamayız. Yaşadığımız bu çağda ‘kripto para’ bir ihtiyaç değildir. Bence Bitcoin ve diğer kripto paralar ABD dolarına karşı kurgulanıp üretilmiştir.

Soru: Kripto paraların altın, gümüş veya mala bağlanması veya karşılığı olması gerekir mi?

Cevap: Karşılıkları olsa da olur, olmasa da... Olursa banknotun ilk çıktığı dönemdeki gibi, altın karşılığında basılmış bir para olur. Bazı İslam ekonomistleri paranın altın karşılığı basılması gerektiğini, altın karşılığı olmayan paranın bir sömürü aracı olacağını ileri sürmektedir. Bitcoin’de mecazen de olsa madencilik gibi işlem vardır ki, bunun da değerli olduğunu düşünüyorum. Bu sanal madenciliğin ortaya çıkardığı elektronik paraya da belki sanal altın denilebilir diye düşünüyorum.

Soru: Kripto paralarda risk nedir? Garar var mı? Güven sorunu var mı?

Cevap: Doğrudan kripto paranın kendisinde bir risk olmadığı kanısındayım. Madencilikte %51’ini ele geçirme saldırısı şeklinde değerlendirilen olayları komplo teorisi olarak görüyorum. Bitcoin benim öngörüme göre para olmuştur. Fiyatlarında meydana gelen oynaklığın zaman içerisinde giderek azalacağını ve kabul edilebilir orana geleceğini düşünüyorum. Bitcoin’in özelinde garar olmadığını söyleyebilirim. Dolarda ne kadar garar varsa, kripto para da o kadar garar vardır. Bu da para olma vasfını etkilemez diye düşünüyorum. Bu söylediklerim Bitcoin için geçerlidir, diğer paralar için aynı katiyetle söyleyemem.

Soru: Kripto paralara yatırım yapılabilir mi, değer saklanabilir mi?

Cevap: Eğer paraysa ve onunla değer saklanıyorsa, paradır; zekâtı da verilmelidir. “Yatırım yapılabilir mi?” şeklindeki sorunuza verilecek cevabın ise “ABD dolarına yatırım yapılabilir mi?” sorusuna verilecek cevabın aynısı olacağını söyleyebilirim.

Soru: Kripto para arz sınırlı mı olmalıdır? Değerlendirir misiniz?

Cevap: Sınırlı arz olması, altın para gibi olmak istiyor anlamını taşır. Sınırlı arz olması, bir paranın daha değerli olmasına sebep olmaktadır.

Soru: Kripto para ve kripto varlık arasında bir fark var mı? Değerlendirir misiniz?

Cevap: Diyanet İşleri Başkanlığı bunlara kripto para demiyor; dolayısıyla para vasfı taşımadığını söylemiş oluyor. Fakat “piyasada böyle bir gerçeklik var, bu gerçekliği kabul ediyorum” diyor. Bence Bitcoin bir paradır, para olmak iddiasındadır ve para vasfı taşımaktadır. Bitcoin’in arkasında milyonlarca bireyden oluşan halklar var; zaten devlet dediğimiz yapıyı oluşturan da halklar değil midir? Kanaatim böyle olmakla beraber “dinen caizdir” deme yetkisini kendimde görmediğimi de özellikle belirtmek isterim.

Soru: Kripto parada güvenlik sorunu var mıdır?

Cevap: Sadece kripto paralarda değil, bugün kullanmakta olduğumuz itibari değerli kâğıt paralar ile bankalardaki elektronik hesaplarda tutulan dijital paralarda da güvenlik sorunu vardır. Bu sadece Bitcoin için değil bütün paralar için genel bir sorundur. Ancak bu sorun bu paraların gayrimeşru olduğunu göstermez. Devletler isterse kripto paraları anında yasaklayıp tamamen ortadan kaldırabilir. Kripto para bilinmedik bir şey değildir. Merkez bankası çalışanına veya o sistemi benimsemiş birine sorarsanız, elbette olumsuz şeyler söyleyecektir; çünkü kripto para zaten merkez bankası sistemine karşı merkeziyetsiz olma iddiasıyla ortaya çıkan bir paradır. Hak ve adaleti zedelediği müddetçe kripto paralar güvenlidir.

Soru: Kripto paraya karşı hükümetlerin ve merkez bankalarının duruşu ne olmalıdır?

Cevap: Kripto paralar devlet ve hükümetlerce denetlenebilir, denetlenmelerinde bir sakınca yoktur. Ülkemizde Merkez Bankası aldığı karar ile kripto paralar ile ödemeyi şimdilik yasaklamış bulunuyor. Bu paralarla ödeme yapılamayacağı kararı verilince, yerli kripto para projeleri de şimdilik çöpe gitmiş oldu. Yurtdışında pek çok yerde kripto para geçerlidir. Kripto para borsaları da yasal şirket statüsünde bu paraların alım-satımını bugün de yapmaya devam

etmektedirler. Bütün bu gelişmeler bağlamında, kripto paralarla ilgili projelere ve çalışmalara izin verilmelidir diye düşünüyorum.

Soru: Para ve Kripto Para Birimlerini özellikleri ile derecelendirir misiniz?

Cevap: Tabii ki, şöyledir:

En önemli 1, en önemsiz 10 şeklindedir.

Tablo 4.7: Prof. Dr. M. Ş.'e Ait Değerlendirme Tablosu

Özellikleri	Evet veya hayır	Derecesi 1~10
Dayanıklı olmalıdır. (Yangın, sel, deprem vs.)	H	8
Taklit edilemez olmalıdır.	E	4
Taşınabilir ve transfer edilebilir olmalıdır.	E	5
Değer saklayabilir ve miras bırakılabilir olmalıdır.	E	6
Bölünebilir olmalıdır.	E	7
Devlet güvencesi altında olmalıdır.	H	10
Karşılığı olmalıdır. (Altın, gümüş veya mal vs.)	H	3
Sınırlı miktarda piyasada olmalıdır.	E	2
Kripto Para Merkeziyetsiz bağımsız olmalıdır.	E	1
Kripto Para Merkezi olmalı ve denetlenmelidir.	H	9

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Katılımcı5

İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, İslam İktisadı ve Finansı Bölümünde Öğretim Üyesi

Prof. Dr. Y. D., Doktora Bankacılık, Marmara Üniversitesi – İstanbul

Soru: İslam Ekonomisi hakkında ne düşünüyorsunuz?

Cevap: İslam ekonomisinin, kapitalizmin meşruiyet krizine düştüğü bir dönemde ortaya çıkmış, yerinde ve önemli bir entelektüel alan olduğunu düşünüyorum.

Gerçekliği olan bir ekonomi modelinin işlerliğini mümkün kılma arayışı olarak düşünüyorum.

Soru: İslam iktisadında para mal mıdır, değil midir?

Cevap: Para çok belirleyici bir kavramdır. Piyasadaki ekonomik varlıkların adil değerler üzerinden değişimini sağlayan adil bir enstrümandır. Bu haliyle paranın İslam iktisadında ille de mal olması gerekmediği kanaatindeyim. Bugünkü para sisteminin de belli devletlerim bastığı, enflasyonist ekonomilerin ve borçlu devletlerin basıp kullanıma soktuğu bir para olmaması gerektiğini düşünüyorum. Para mal değildir. Bugün paraya yüklenen anlamın, İslam iktisadının değerlerine sahip bir ölçü anlamını içermediğini düşünüyorum.

Soru: İslam iktisadında kâğıt banknotlar para mıdır?

Cevap: Banknotları kahir ekseriyet para olarak kabul eder fakat mevcut para sisteminin kabul edilebilir olmadığı kanaatindeyim. Kâğıt paraların İslam iktisadına göre para olmadığı, zira mal ve hizmetlerin gerçek değerlerinin bu paralarla ölçülemediğini düşünüyorum. Venezüella gibi petrol zengini bir ülke yanlış para sistemi ve ölçüsünden dolayı yoksulluk çekerken, Avrupa gibi ekonomik olmayan bir coğrafyada toplumlar bu yanlış para sistemi yüzünden müreffeh bir hayat sürmektedirler. Bu banknot sistemi ile bir devletin para basması bana göre doğru değildir. Bir devlet ‘mal para’ basıyorsa, bu ayrı bir konudur. Hükümetlerin itibari değere sahip banknotlar tasarlayıp üzerlerine de kurucu babaların resmini basmaları, bu paraların bütün vatandaşlar tarafından para kabul edilmesini ve bu banknotlarla devlete borç vermenin herkes tarafından kabullenilmesini sağlamak içindir. Mal para, borç paraya göre daha evladır. Kapitalizmde deflâsyona sebep olacağı için mal para kabul edilmez ve borç para olan banknot yani itibari para tercih edilir.

Soru: Bir şeyin para olması için hangi şartları taşıması gerekir?

Cevap: İki kişinin para dediği ve kabul ettiği her şey kendi aralarında paradır. Evrensel anlamda ise tüm piyasa oyuncuların bunu para olarak kabul etmesi gerekir. İslam iktisadında adil dönüşümlere izin veren herhangi bir şey para olarak kabul edilebilir. Asıl olan, piyasadaki mal ve hizmetlerin adil değerlerle ölçümünü ve mübadelesini sağlamasıdır. Paranın bölünebilir, taşınabilir ve değer saklayabilir olma özellikleri ise birer detaydır.

Soru: Kripto paraların İslam iktisadına uygun olup olmadığını belirlemek ve derecelendirmek mümkün müdür?

Cevap: Para ille de altın ve gümüşten olmalı demiyorum; kripto paralar anonim olmaları sebebiyle mevcut kâğıt paradan çok daha iyi bir paradır. Bunları değerli yapan şey anonim olmalarıdır. İlle de birini tercih etmek gerekirse, kripto paraları banknot paralara tercih ederim. Para yatırım aracı değildir.

Soru: Merkez bankaları veya devlet dışında bir kripto para olabilir mi?

Cevap: Olmamalıdır. Merkez bankaları sorunlu bir yapıdır ve milli değildir. Ülkelerin kurumsal nitelikteki merkez bankaları o ülkelere ait değildir. Merkez bankaları tüm dünya üzerinde bir ağ şeklinde bir yapıdır. Merkez bankalarının para basması sorunludur.

Soru: İslam Ekonomisine uygun bir kripto para olabilir mi? Olursa hangi özellikte olmalıdır?

Cevap: Piyasada adil ölçü birimi olarak adil mübadeleleri sağlayabilen bir para olursa bu olabilir. Kripto para da olabilir, bir başka şey de... Bu kadar çok kripto para birimi olmasının İslam iktisadına uygun olduğunu söyleyemem. Sınırlı arzı olanlar İslam ekonomisine uygun olabilir ama sınırsız arzı olanlar uygun değildir.

Soru: Kripto paraların altın, gümüş veya mala bağlanması veya karşılığı olması gerekir mi?

Cevap: Küresel adil bir yapı olacaksa, kripto paralar neye endeksli olursa olsun, fark etmez. Yeter ki, adil bir değer ölçüsü olsun ve bölüşüme izin versin. Ancak her devlet kendi parasını basacaksa, değerli bir metale bağlanması daha doğru olur.

Soru: Kripto paralarda risk nedir? Garar var mı? Güven sorunu var mı?

Cevap: Amerikan dolarına güveneceğime, kripto paraya güvenirim. Garar; müphemlik, muğlaklık, risk gibi anlamlar taşır. Kripto paraların dokümanlarını incelediğimde bir garar göremiyorum.

Soru: Kripto paralara yatırım yapılabilir mi Değer saklayabilir mi?

Cevap: Kripto paralara yatırım yapılamaz. Değer saklayabilir diye düşünüyorum

Soru: Kripto para arz sınırlı mı olmalıdır? Değerlendirir misiniz?

Cevap: Sınırlı olabilir fakat bu sınırlılık duruma göre değişiklik gösterebilir. Dolayısıyla nasıl ve ne kadar sınırlı olacağı o anki şartlara göre değerlendirilir.

Soru: Kripto parada güvenlik sorunu var mıdır?

Cevap: Bu paralar şifrelenmiş cüzdanlarda tutulduğu için güvenli oldukları kanısındayım.

Soru: Kripto paraya karşın hükümetlerin ve merkez bankalarının duruşu ne olmalıdır?

Cevap: Hükümetler ve merkez bankaları bu paralara karışmamalıdır. Karışmaları kripto paraların doğuş amacına aykırı bir durumdur.

Soru: Para ve kripto para birimlerini özellikleri ile derecelendirir misiniz?

Cevap: Tabii ki şöyledir:

En önemli 1, en önemsiz 10 şeklindedir.

Tablo 4.8: Prof. Dr. Y. D.'e Ait Değerlendirme Tablosu

Özellikleri	Evet veya hayır	Derecesi 1~10
Dayanıklı olmalıdır. (Yangın, sel, deprem vs.)	E	6
Taklit edilemez olmalıdır.	E	5
Taşınabilir ve transfer edilebilir olmalıdır.	E	3
Değer saklayabilir ve miras bırakılabilir olmalıdır.	E	7
Bölünebilir olmalıdır.	E	4
Devlet güvencesi altında olmalıdır.	H	10
Karşılığı olmalıdır. (Altın, gümüş veya mal vs.)	E	9
Sınırlı miktarda piyasada olmalıdır.	E	2
Kripto Para Merkeziyetsiz bağımsız olmalıdır.	E	1
Kripto Para Merkezi olmalı ve denetlenmelidir.	H	8

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Katılımcı 6

Düzce Üniversitesi, Akçakoca Bey Siyasal Bilgiler Fakültesinde Öğretim Üyesi

Prof. Dr. A. G., Mali İktisat Doktora, Marmara Üniversitesi, Çalışma Alanı:
Makroekonomi ve İslami Finans

Soru: İslam İktisadı hakkında ne düşünüyorsunuz?

Cevap: Gerek son yıllarda sıklıkla yaşanan küresel ölçekli finansal krizler, gerekse gelişmekte olan ülkeler arasında giderek açılan refah düzeyi farklılıkları, mevcut finansal sistemin daha fazla sorgulanmasına yol açmıştır. Gelişmekte olan birçok ülke, ağır iç ve dış borç stoku ve artan borçlanma faizleri altında büyük bir mücadele vermektedir. İslam iktisadının reel ekonomik aktivitelere dayanması ve faizin sistemde yer almaması, birçok finansal problemin çözümüne güçlü bir alternatif sunma potansiyelini ortaya koymaktadır. 2,5 milyar Müslüman'ın var olduğu küresel dünyada, İslami finans hem geri kalmışlığın çözümünde hem de kalkınmanın dinamikleri arasında önemli bir yere sahiptir. Ancak mevcutta var olan temel sorunların çözümü ve İslam iktisadının tüm dünyada daha yaygın şekilde uygulanması yolunda, alınması gereken daha uzun bir mesafenin olduğu da bir gerçektir.

Soru: İslam iktisadına göre para mal mıdır, değil midir? Değerlendirir misiniz?

Cevap: İslam iktisadının paraya yaklaşımı, klasik iktisat ekolünün parayı ele alışına benzer. Klasik ekolde para bir araçtır. İslam İktisadında da para kavramı, değişim veya ölçü birimi olma işleviyle öne çıkar. Para, kaynağının ve kullanımının bazı prensiplere dayandığı bir değişim aracıdır. Para, insanların ihtiyaçlarını karşılamak ve ekonomik faaliyetleri kolaylaştırmak için bir araç olarak görülmektedir. Ancak bu kullanımın adil ve ahlaki kurallara uygun olması zorunludur. Bu özelliğinden dolayı para bir iktisadi mal olarak kabul edilmez ve alınıp satılması da mümkün değildir. Bu çerçevede konvansiyonel sistemde mal olarak kabul edilen paranın fiyatı faizken, İslam iktisadında para mal olarak kabul edilmediğinden bir fiyatı yani faizi söz konusu değildir. Bu yüzden İslam iktisadında paranın alınıp satılması yoluyla faizden gelir elde etmek amaçlanmaz. Bunun yerine, ekonomik faaliyetlerin adil bir şekilde gerçekleşmesi ve gelirin adil bir şekilde dağıtılması teşvik edilir.

Soru: İslam iktisadına göre kâğıt banknotlar para mıdır, değil midir? Değerlendirir misiniz?

Cevap: 16. yüzyıla kadar İslam âlimleri para arzının kolayca manipüle edilemediği

metal para sisteminde, kullanılan metalin ayarında yaşanabilecek değişiklikler üzerine bir endişe taşıyorlardı. Günümüzde artık metal para sistemi yerine kâğıt para sistemi uygulanmaktadır. İslam ulamasının günümüz para sistemlerine yaklaşımları birçok konuda farklılık arz etmektedir. İtibarî kâğıt banknot paraların kabulü konusunda bir uzlaşa sağlanmış; 1982 yılında Dünya İslam Birliğinin (Râbitatü'l-Âlemi'l-İslâmî) ve 1986 yılında İslam İşbirliği Teşkilatının İslam hukuku kurullarınca verilen fetvalar bu uzlaşmayı teyit etmiştir. Bu kurullarca verilen fetvalarda ayrıca para birimlerinin meşru merkezi otorite tarafından piyasaya sürülmesi ve dengeli bir değere sahip olması icap ettiği de açıklanmıştır. Buna rağmen kimi İslam âlimi kâğıt para yerine altın veya gümüş paranın kullanılmasının daha yerinde olacağını savunurken, kimileri de itibarî paranın caiz olmadığını düşünülmesini savunmaktadır. Paraların altın ve gümüşe münhasır olduğunu savunanlar, kanıt olarak Kuran Kerim’de ve hadislerde zekât ile ilgili parasal yönü olan ibadetlerdeki altın ve gümüşün zikredilmesine atıf yapmaktadırlar. Paraların altın ve gümüş ile kısıtlanamayacağını savunanlar ise bir çeşit itibarî para olarak bilinen “fûlûs”u hatırlatarak Hz. Ömer’in deve derilerinden para yapma düşüncesini buna kanıt olarak göstermişlerdir. Bu görüştekiler “Eşyada asıl olan ibahadır” ilkesini, İslam hukukunda yasaklanmayan her şey serbest ve helaldir şeklinde yorumlamışlardır. Öte yandan, yüksek enflasyon ve itibari paranın değer kaybetmesi durumunda ortaya çıkan sorunların çözümünde kıymetli metal endekslemeleri, kâğıt banknotların para olarak yeterince güven vermediğini de ortaya koymaktadır.

Soru: Elektronik kripto paraları İslam ekonomisi açısından değerlendirir misiniz?

Cevap: Elektronik paralar gerek doğaları gerekse kullanımları itibariyle geleneksel İslam iktisadı prensipleriyle uyumlu olmayan özellikler taşımaktadır. İslam ekonomisi; faizsizlik, kabul edilebilir risk, adil ticaret ve ekonomik adalet gibi temel ilkeleri vurgular. Kripto paraların şeffaflık ve aşırı risk barındırmama konusunda İslam hukukuna aykırılığı ortaya çıkmaktadır. Kripto paraların ademi merkeziyetçi ve spekülâtif hareketlere bağlı oluşu, İslam ekonomisi açısından önemli bir soruna işaret etmektedir. Bu spekülâtif durumun ancak bir dayanak varlığı üzerinden azaltılması halinde kripto paraların İslam ekonomisi açısından dikkate alınabilir bir konuma gelmesi mümkün olabilir.

Soru: Bir şeyin para olması için sizce hangi şartları taşıması gereklidir?

Cevap: Konvansiyonel sistemde paranın özellikleri sıralanırken işlevsellik, kabul edilebilirlik ve güvenilirlik gibi konuların açıkça yer alması gereklidir. Paranın, değişim aracı olabilmesi, değer saklama özelliğine sahip olması, ölçü birimi olması, bölünebilir ve dayanıklı olması gibi özelliklerin yanı sıra evrensel boyutta kabul görmesi de gereklidir. İslam ekonomisi yönünden ‘güvenilirlik’ ilkesinin içine ‘değerini koruyabilme’ özelliği de eklenmelidir. Zira konvansiyonel sistemde paranın enflasyon veya para arzındaki dalgalanmalar nedeniyle değerini kaybetmesi durumunda faiz gibi enstrümanlar üzerinden kaybedilen değer korunması ihtimali söz konusu olabilirken, İslam ekonomisinde enflasyon dolayısıyla ortaya çıkan değer kaybının giderilmesi önemli bir sorun olabilmektedir. Bu nedenle paranın değerinin korunması da İslam ekonomisi açısından önemli bir parametredir. Kâğıt banknotlarda ortaya sıklıkla çıkabilen bu sorun dolayısıyla kimi İslam âlimleri, kâğıt banknot yerine para olarak kıymetli metal kullanımını önermektedirler.

Soru: Kripto paraların İslam İktisadının niteliklerine uygun olup olmadığını tespit etmek ve derecelendirmek mümkün müdür?

Cevap: Mevcut kullanım şekliyle mümkün değildir. Kripto paraların ademi merkeziyetçi yapısı ve takip edilmesi mümkün olmayan özelliklere sahip olması önemli bir sorundur. Ayrıca İslam İktisadı, adil ticaretin ve şeffaflığın önemini vurgulamaktadır. Öte yandan yüksek risk barındırması ve bir dayanak varlıktan yoksun olması, kripto paranın İslami yönden önemli bir açmazı olarak görülmektedir.

Soru: İslam âlimleri arasında tarihte para tartışmaları yaşanmış mıdır? Para konusunda görüş birliği var mıdır?

Cevap: İslam âlimlerinin 16. yüzyılda paranın satın alma gücünde meydana gelen dalgalanmanın sosyal etkileri üzerine görüşlerini ifade ettikleri bilinmektedir. Para arzının kolayca manipüle edilemediği metal para sisteminde, tedavüldeki metal paranın piyasa değerindeki oynamalar sebebiyle paranın satın alma gücünde sorunlar çıkabileceğine işaret edilmiştir. Günümüzde dahi metal para sistemi ve kâğıt banknot para kullanımı konularında İslam âlimleri arasında mutlak bir fikir birliği söz konusu değildir. Ayrıca Osmanlı Devleti’nde uzun süre faaliyet gösteren para vakıfları konusu da oldukça muvazaalı bir mesele olarak günümüze kadar devam edegelmiştir.

Öte yandan, ödeme araçlarının değişimi ve modern finansal araçların ortaya çıkması gibi güncel gelişmelere bakıldığında, İslami prensiplere uygunluk açısından çeşitli tartışmalar olabilmektedir.

Soru: Merkez bankaları veya devlet kontrolü dışında bir para veya kripto para birimi olabilir mi?

Cevap: Son dönemde bazı İslami kuruluşlar altın veya gümüş gibi kıymetli madenleri dayanak varlık olarak gösteren kripto paralara fetva vermektedir. İlk İslami elektronik kripto para birimi olan e-Dinar'ın bir birimi 85 gram altın karşılığına sabitlenmiştir. Bir başka deyişle, parasını çekmek isteyen yatırımcı, parasının gram karşılığındaki altın değerini aynen geri alabilme imkânına sahiptir. Ancak bu noktada parayı tedavüle sokan şirketin güvenilirliği konusu önemli bir belirleyici olabilmektedir.

Soru: İslam ekonomisine uygun bir kripto para birimi olabilir mi? Eğer olabilirse hangi temel özelliklere sahip olmalıdır?

Cevap: Almanya'da geliştirilen Caizcoin, tamamen şeriatla uyumlu olarak tanıtıldı ve İslami ekonomisi ve finans prensiplerinin tüm şartlarını karşılayan ilk dijital elektronik para olarak öne çıktı. Bu, İslami kripto para birimlerinde daha fazla ilerleme beklentisini artırmaktadır. Dünya genelinde bugün İslami finans kurallarına uygun kabul edilen dijital para birimleri vardır; ancak İslami kripto para birimi finans piyasası, Müslümanların yatırım ihtiyaçlarını karşılamak için gelişmeye devam etmektedir.

Soru: Mevcut kripto paraların yapısı İslam ekonomisi açısından nasıldır? Uygun olduğunu düşünüyor musunuz?

Cevap: Mevcut hali ile İslam ekonomisi açısından uygun değildir. Halen İslami prensiplere uygun kripto paralar bulunmakla beraber, İslami kurallara uygunluğu ve beklentileri somut şekilde karşılayacağına dair ittifakla kabul edilmiş bir kripto para henüz tedavüle girmemiştir.

Soru: İslam ekonomisinde veya İslam ülkeleri beyinde ortak bir kripto para birimine geçilebilir mi?

Cevap: İslam ülkelerinin ortak bir kripto para birimi kullanması konusu sıklıkla tartışılmaktadır. Avrupa Birliği ülkelerinin ortak para birimi avro gibi e-Dinar da

ortak bir para birimi olur mu sorusu birçok Müslüman ülkede heyecana yol açmıştır. Ancak e-Dinar uygulaması oldukça zor görünmektedir. Bunun en önemli sebebi, Müslüman ülkelerin ekonomik gelişmişlik düzeylerinin birbirlerinden oldukça farklı olmasıdır. Para biriminin değeri arttıkça, daha kırılgan ekonomiye sahip ülkeler daha yüksek bir borç sorunu ile karşı karşıya kalabilir. Bu sorun AB’de ciddi bir ön hazırlık yapılmadan avro ortak para birimine geçildiğinde somut şekilde yaşanmış, Fransa ve Almanya o dönemde önemli bir sarsılma yaşamazken Yunanistan, İspanya gibi çevre ülkelerde önemli ekonomik sorunlar baş göstermiştir. Ülkeler arasındaki dengesizlikleri gidermek için uzun süre bu ülkelere önemli hibeler ve destek kredileri sağlanmıştır. E-dinar uygulaması başlayacak olsa, Müslüman ülkeler arasında AB’deki gibi bir dayanışma da olmadığı için, çok daha büyük ekonomik problemler yaşanabilir.

Soru: Kripto paraların altın, gümüş vs. gibi karşılığı olmalı mı veya bir varlığa bağlı olmalı mı?

Cevap: Kripto paraların altın, gümüş veya diğer değerli metaller gibi fiziksel bir karşılığı olması veya belirli bir varlığa bağlı olması, geleneksel finansal sistemdeki para birimlerinin yapısal özelliklerine benzemektedir. Bu tür bir yapı, kripto para birimlerinin değerinin istikrarlı bir şekilde korunmasına ve güvenilirliğinin artmasına katkıda bulunabilir. Dayanak varlığın olması ya da değerli madenlere endeksleme yapılması, kripto paranın mevcut belirsizlik ve risklilik düzeylerini hafifletecektir.

Soru: Kripto paralarda risk nedir? Garar var mıdır? Kripto paralarda güven sorunu nedir?

Cevap: Taşıdıkları risk, yapılarının şeffaf olmaması ve ademi merkezîyetçilik gibi özellikleri, kripto paraların takip edilmesini oldukça güçleştirmektedir. Kripto paralar anonim olduğu için paranın kullanım yeri ve şekli bilinmemektedir. Ayrıca spekülasyona açıklığı garar faktörünü ortaya koymaktadır.

Soru: Kripto paralara yatırım yapılabilir mi? Değer saklayabilir mi? Sınırlama olmalı mı?

Cevap: Konvansiyonel sistemde küresel ölçekte kripto paralara yatırım yapılmaktadır. Son 15-20 yıl içinde değer kazanması ve yatırımcısına sağladığı yüksek kazanç, kripto paraya yönelik yatırım iştahını da artırmaktadır. Ancak

konjonktürel etkilere ve spekülasyona çok açık olmaları ve yüksek risk barındırmaları, yüksek risk sevmeyen yatırımcılar için istenmeyen bir durumdur. Anadolu Ajansı, 24.04.2022 tarihli haberinde, dünyada elektronik kripto para ile yapılan dolandırıcılıktan kaybedilen para miktarının 7,8 milyar ABD dolarını bulduğuna işaret etmektedir. Bu nedenle, her ne kadar kripto paralar hızlı değer kazanmaları dolayısıyla yatırımcılarına önemli kazançlar sağlasa da yüksek risk, spekülasyon ve dolandırıcılık ihtimalleri göz önünde bulundurulduğunda, güvenli bir yatırım aracı olduğunu söylemek çok yerinde olmayacaktır.

Soru: Kripto paralarda hükümetlerin ve merkez bankalarının rolü nedir, ne olmalıdır?

Cevap: İslam iktisadında, hükümetlerin ve merkez bankalarının ekonomik düzeni ayakta tutma, adaleti sağlama ve ekonomik istikrarı koruma gibi önemli rolleri vardır. Kripto paraların yükselişiyle birlikte, bu rollerin nasıl yerine getirileceği konusu daha karmaşık hale gelmiştir. Para birimlerinin değerini koruma ve istikrarı sağlama görevi merkez bankalarına verilmiştir. Ancak kripto paraların ademi merkeziyetçi özellikleri dolayısıyla ülkelerin meşru kimliklerini temsil eden merkez bankalarının para basma hakları önemli ölçüde ellerinden alınmış olacaktır. Ayrıca, merkez bankalarının para üretme ve basma yetkilerinin yanı sıra piyasadaki para arzını kontrol ederek para politikaları geliştirme ve uygulama yetenekleri de önemli ölçüde ellerinden alınacaktır. Son olarak devletlerin para basma üzerinde elde ettikleri senyoraj gelirleri de ademi merkeziyetçi kripto para kullanımının yaygınlaşması ile büyük ölçüde ortadan kalkacaktır. Bu nedenle Çin, Rusya gibi ülkeler kendi kripto paralarını çıkararak bu kayıpların önüne geçmeye çalışmaktadırlar.

Soru: Kripto Para gönderiminde üçüncü bir kurum tarafından güven ve onay verilmesi gerekli midir?

Cevap: İslam iktisadında her tür finansal işlemde güvenilirlik ve adalet önemlidir. Kripto para gönderiminde üçüncü bir kurumun güven ve onayı gerekip gerekmediği, İslam âlimleri ve iktisatçıları arasında farklı görüşlere konu olmuştur. Örneğin bir kesim, kripto para gönderimi gibi finansal işlemlerde üçüncü bir kurumun aracılığına ihtiyaç duyulabileceğini savunmaktadır. Bu yaklaşıma göre, güvenilir bir aracı veya sistem olmadan yapılan işlemler, garar riski taşıyabilir ve adaleti sağlamak için üçüncü bir kurumun onayına ihtiyaç duyulabilir. Diğer kesim ise kripto paraların

teknolojik yapısı gereği üçüncü bir kurumun onayına ihtiyaç duymadan güvenli bir şekilde gönderilebileceğini savunmaktadır. Blokzincir teknolojisi gibi güvenlik önlemleri, işlemlerin güvenilirliğini sağlamak için yeterli olabilir ve üçüncü bir kurumun aracılığına ihtiyaç duyulmayabilir.

Soru: Sizce kripto paralarda güvenlik sorunu var mı? Güvenliği nasıl sağlanmalıdır?

Cevap: Bazı teknolojik zayıflıklarından veya yönetsel risklerden kaynaklı güvenlik sorunu mevcuttur. Güvenliğin sağlanması için birkaç öneride bulunulabilir. Örneğin internete bağlı olmayan donanımların oluşturulması, güçlü şifreleme teknikleriyle korunabilmesi, güvenli platformlardan ticaret işlemi yapılabilmesi, yazılımlardaki güven ve güncellik gibi konularda kullanıcının bilinçli ve dikkatli olması hususunda uyarılması sağlanabilir. Burada teknolojik önlemlerle birlikte, kullanıcıların riskleri anlamaları ve uygun güvenlik önlemlerini uygulamaları önemlidir.

Soru: Para ve Kripto Para Birimlerini özellikleri ile derecelendirir misiniz?

Cevap: Tabii ki, şöyledir:

En önemli 1, en önemsiz 10 şeklindedir.

Tablo 4.9: Prof. Dr. A. G.'ye Ait Değerlendirme Tablosu

Özellikleri	Evet veya hayır	Derecesi 1~10
Dayanıklı olmalıdır. (Yangın, sel, deprem vs.)	E	2
Taklit edilemez olmalıdır.	E	7
Taşınabilir ve transfer edilebilir olmalıdır.	E	8
Değer saklayabilir ve miras bırakılabilir olmalıdır.	E	6
Bölünebilir olmalıdır.	E	4
Devlet güvencesi altında olmalıdır.	E	3
Karşılığı olmalıdır. (Altın, gümüş veya mal vs.)	E	1
Sınırlı miktarda piyasada olmalıdır.	E	9
Kripto Para Merkeziyetsiz bağımsız olmalıdır.	H	10
Kripto Para Merkezi olmalı ve denetlenmelidir.	E	5

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Katılımcı 7

İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri, Öğretim Üyesi
Dr. W. B., Doktora İslam Ekonomisi ve Uluslararası Finans, İstanbul Sabahattin
Zaim Üniversitesi -İstanbul

Soru: İslam Ekonomisi hakkında ne düşünüyorsunuz?

Cevap: İslam iktisadi çok geniş bir kavramdır. Mevcut sistemlerden, kapitalizmden ve sosyalizmden önce dahi mevcut olan bir iktisadi sistemdir. Orta Asya'dan Avrupa'ya kadar, bütün İslam devletleri ve imparatorluklarında kullanılmış ve denenmiş bir sistemdir. Günümüzde İslam ekonomisi sadece faizsiz bankalardan ibaret sanılmaktadır; fakat bu dar ve yanlış bir düşüncedir. İslam ekonomisi, devletin her türlü ekonomik ve finans faaliyetini içine alan komple bir sistemdir. İslam iktisadı reel yani gerçek ekonomi üzerine olmalıdır. “İslam ekonomisine uygun para nedir?” diye düşünmek yerine, “en iyi para İslam ekonomisindeki para olmalı” diye gayret edilmelidir.

Soru: İslam iktisadında para mal mıdır, değil midir?

Cevap: İslam iktisadına göre para mal değildir. Para bir araçtır. Altın ve gümüşün para olduğu dönemden çıkıldıktan sonra para maalesef mal değildir. Kâğıt paranın bir karşılığı yoktur; sadece devlet güvencesi altında itibari olan bir araçtır.

Soru: İslam âlimleri arasında tarihte ve günümüzde para tartışmaları olmuş mudur?

Cevap: Bu tartışma her zaman yaşanmıştır. Sadece altın ve gümüşün para olduğu konusunda bir ittifak vardır; diğer konularda ise tartışmalar bugün de devam etmektedir.

Soru: İslam iktisadında kâğıt banknotlar para mıdır?

Cevap: İlk çıkan banknotlar bir senet hükmünde idi. Kuyumcuya 100 gram altın verdiğinizde banknotun üzerinde “100 Gram Altın” yazan bir senet alıyordunuz. Ama bugünkü Türk lirası, dolar, euro, rupi, yuan gibi paralar bu özelliğe sahip değildir;

hepsi de sadece birer ödeme aracıdır. Devlet kabul ettiği için mecburen kâğıt banknotlar da para olarak kabul edilmektedir.

Soru: Bir şeyin para olması için hangi şartları taşıması gerekir?

Cevap: Değişim aracı olmalı, bölünebilir olmalı, toplum ve devletin para olarak kabul etmiş olması gerekir.

Soru: Kripto paraların İslam iktisadına uygun olup olmadığını belirlemek ve derecelendirmek mümkün müdür?

Cevap: Her birinin tek tek incelenmesi durumunda mümkün olabilir.

Soru: Merkez bankaları veya devlet dışında bir kripto para olabilir mi?

Cevap: Şahsi düşünceme göre, merkez bankaları veya devletin kontrolü dışında bir kripto para olursa daha iyi olur.

Soru: İslam Ekonomisine uygun bir kripto para olabilir mi? Olursa hangi özellikte olmalıdır?

Cevap: Kripto paraların bazı iyi özellikleri bulunmaktadır. Mesela gerek merkeziyetsiz olmaları gerekse devlet tarafından çıkarılmamış olmaları güzel özelliklerdir. Ancak bu paraların bazı kriterlere de sahip olmaları gerekir. Denetlenmemeleri, borsaların ve elektronik cüzdanların çalınması gibi olaylardan dolayı birçok insanın parası tamamen yok olmaktadır. Bunların önlenmesi gerekir. Malezya ve Pakistan'da İslam ekonomisine uygun bazı kripto para örnekleri bulunmaktadır; ancak bu paralar çok küçük miktarlarda olduğu gibi, henüz yeterince yaygın bir kullanıma ulaşmış da değildir. İyi tarafı, söz konusu ülkelerdeki kripto paraların değerli madenlere dayalı olarak piyasaya sürülmüş olmasıdır.

Soru: Kripto paraların altın, gümüş veya mala bağlanması veya karşılığı olması gerekir mi?

Cevap: Olabilir; sadece altın veya gümüşe değil, başka herhangi bir mala dayalı kripto paralar da olabilir. Bu konuda daha çok alternatif para üretilebilir diye düşünüyorum.

Soru: Kripto paralarda risk nedir? Garar var mı? Güven sorunu var mı?

Cevap: Sistem olarak çok iyi... Çalışma mantığı, güvenliği, hızı, kullanım kolaylığı gibi konularda teorik olarak oldukça iyi bir sistem gibi görünüyor. Fakat sisteme girişte, eklenmesi gereken bazı güvenlik tedbirleri var. Aksi takdirde pek çok insan

bilgisizliğı yüzünden büyük hayallerle girdiğı sistemden sermayesini batırarak çıkmak zorunda kalabiliyor. Kripto para, herhangi bir karşılığı olmadığı için zaten riskli bir para cinsidir.

Soru: Kripto paralara yatırım yapılabilir mi? Değer saklayabilir mi?

Cevap: Yatırım yapılmasını tavsiye etmem; şahsi düşüncem budur. Caiz olup olmaması ayrı bir konudur; ancak ilahiyat uzmanları değerlendirebilir. Riskli olduğunu düşündüğüm için değer sakladığını düşünmüyorum

Soru: Kripto parada arz sınırlı mı olmalıdır? Değerlendirir misiniz?

Cevap: Üretimde sınır koyarsanız bu para değerli oluyor. Sınırsız olunca enflasyon oluyor, dolayısıyla değer kaybediyor. Bankalarda da kaydı para üretilerek daha çok enflasyona sebep olunuyor.

Soru: Kripto parada güvenlik sorunu var mıdır?

Cevap: Kripto paralarda, üçüncü bir onay mekanizması gerekmeden sistemin kendini blok zincir vasıtasıyla onaylayıp veri güvenliğini sağlamasını iyi bir özellik olarak görüyorum. Blok zincir ve şifreleme yapısıyla ilgili bir güvenlik sorunu olduğunu düşünmüyorum.

Soru: Kripto paraya karşın hükümetlerin ve merkez bankalarının duruşu ne olmalıdır?

Cevap: Devletin denetlemesi olursa iyi olacaktır. Devlet veya merkez bankaları da kendilerine ait kripto para çıkarabilir. Farkındaysak, biz hep bu kapitalist sisteme destek verip çözüm üretiyoruz. Bu kapitalist sistem eninde sonunda çökecek. Biz kendi sistemimizi, ekonomimizi, paramızı, kendimize ait sistemimizi kurmalıyız.

Ekleme istediğiniz var mı?

İslam ülkeleri kendilerine ait kripto paralar çıkartarak bu elektronik kripto para sistemine ilgi duyan, merak eden, yatırım yapmak isteyen vatandaşlarının bu ihtiyacını gidermesi gerekiyor. İnsanlara güven verecek bir ekip ile karşılığı olan güvenli kripto paralar çıkarılmalıdır. Yabancıların kripto para sistemine bağlı olmayı tavsiye etmiyorum, kendimize ait paramız olmalı diye düşünüyorum.

Soru: Para ve Kripto Para Birimlerini özellikleri ile derecelendirir misiniz?

Cevap: Tabii ki, şöyledir:

En önemli 1, en önemsiz 10 şeklindedir.

Tablo 4.10: Dr. W. B.'a Ait Değerlendirme Tablosu

Özellikleri	Evet veya hayır	Derecesi 1~10
Dayanıklı olmalıdır. (Yangın, sel, deprem vs.)	E	9
Taklit edilemez olmalıdır.	E	7
Taşınabilir ve transfer edilebilir olmalıdır.	E	8
Değer saklayabilir ve miras bırakılabilir olmalıdır.	E	6
Bölünebilir olmalıdır.	E	5
Devlet güvencesi altında olmalıdır.	H	4
Karşılığı olmalıdır. (Altın, gümüş veya mal vs.)	E	3
Sınırlı miktarda piyasada olmalıdır.	E	2
Kripto Para Merkeziyetsiz bağımsız olmalıdır.	E	1
Kripto Para Merkezi olmalı ve denetlenmelidir.	E	10

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Katılımcı 8

JCR Avrasya Derecelendirme Kurumu, Yönetim Kurulu Üyesi, Katılım Bankacısı

Dr. A. G., İslam Ekonomisi ve Finans Doktora, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi- İstanbul

Çalışma Alanları: Katılım Bankacılığı, İslam Ekonomisi, İslami Finans

Soru: İslam Ekonomisi hakkında ne düşünüyorsunuz?

Cevap: Yaratıcı, yaratmış olduğu insan topluluklarının barış, huzur ve güven içinde yaşaması için genel olarak bazı kurallar koymuştur. Bu kurallar sosyal ve ekonomik alanlardaki temel insan faaliyetleriyle ilgilidir. İslam ekonomisinin temel kaynağı, Kur'an-ı Kerim ve Hz. Muhammed'in (as) söz, onay ve uygulamalarıyla ortaya konmuş olan kurallardır. Alkollü içkiler, domuz eti, faiz vesaire gibi şeyler yasak olduğu gibi, alışverişte hile de insanları aldatmak da yalan söylemek de yasak davranışlardır. İslam'da bazı maddelerin kullanımı haram olduğu gibi, insanların

yaşam faaliyeti içerisindeki bazı uygulamaları da haram olabilmektedir. Bütün bunlar, hayatın ve ekonominin İslam dininin sınırları içinde yaşanması gerektiğini, dolayısıyla İslam'ın öngördüğü bir ekonomik sistemin gerekliliğini göstermektedir. Bu anlamda İslam ekonomisinin kuralları, İslam'ın yayıldığı coğrafyalar ve dönemlerde fiilen uygulanmış ve yararları kanıtlanmıştır. Ne var ki, bu ekonomi modelinin gelişimi 1500'lü yıllardan itibaren özellikle Asya'daki İslam coğrafyalarının işgalinden sonra sekteye uğramıştır. Batı'nın emperyalist ve kapitalist ekonomileri o tarihten itibaren İslam ülkelerinde yaygınlaşmaya başlamıştır. İslam ülkelerinin bağımsızlıklarına kavuşmaya başladığı 20. Yüzyıl ortalarında eski finansal ve ekonomik araçlar tekrar gündeme gelmiştir. Konuyu uzmanı olarak İslam ekonomisinin modern ekonomik ve finans çözümlerine sahip olduğunu ve olabileceğini biliyor ve buna inanıyorum. İslam'ın tüm yüzyılları aşarak bugüne gelen faiz yasağı halen geçerlidir; dünyanın sonuna kadar da geçerli olacağı inancındayım. Allah İslam ekonomisinin olması gerektiğini faizi yasaklayarak ortaya koymuştur. İslam ekonomisi elbette sadece faiz yasağından ibaret değildir; mevcut kapitalist sisteme her bakımdan alternatif olan adil bir yaşam tarzını içermektedir, Ekonomik enstrümanları ve finans biçimleriyle insanlığın önünde yaşanmayı beklemektedir. Kapitalist ekonominin mevcut sorunlara çözüm üretme yeteneği artık işe yaramamaktadır.

Soru: İslam iktisadına göre para mal mıdır, değil midir? Değerlendirir misiniz?

Cevap: İslam iktisadı, altın ve gümüşün Allah tarafından para olarak yaratıldığı, aynı zamanda her iki madenin de birer mal olduğu anlayışı üzerine kuruludur. 1970'li yıllara kadar altın daima para olarak görülmüştür. Ekonomik hayatta önemli olan, alım gücünün gerçek bir para birimi ile korunmasıdır. Uygulamalara ve sonuçlarına bakıldığında, “mal para” şeklindeki mübadele birimleriyle insanların alım gücü daha iyi korunmuştur. “Para mal mıdır, değil midir?” tartışmalarının önemli olmadığını, bu soruya cevap aramanın yararsız bir kısır döngüye sebep olacağını düşünüyorum. Para bir dönem mal olmuş ve piyasalarda mal para olarak kullanılmıştır.

Soru: Bir şeyin para olması için hangi şartları taşıması gereklidir?

Cevap: Bir şeyin para olabilmesi için üzerinde herkesçe paylaşılan bir güven hissi tesis edilmiş olmalıdır. Güven nasıl tesis edilir? Bunun belli başlı parametreleri vardır: Arkasında belli bir otorite olmalıdır; paranın kıymetinin bu otorite tarafından korunması ve bu korumanın sürdürülebilir olması lazımdır. Bu özelliğinin yanı sıra

paranın piyasada bulunması gereken miktarının (emisyon hacminin) ayarlanması, kolay taşınabilir ve kullanılabilir olması, transfer edilebilir olması lazımdır. Paranın para olabilmesi ve para olarak kalabilmesi için kendi değerini de muhafaza edebiliyor olması lazımdır. İnsanlar ancak bu şartlara sahip bir paraya güven duyabilir. Sürekli değer kaybeden bir paraya ne kadar itibar edilebilir? Elbette edilmez. Para vasıtasıyla insanların aldatılmaması, biriktirdikleri değerlerin ellerinden alınmaması esastır. Güven varsa, o paradır. Yüksek enflasyon varsa paraların altına veya dövizle kaydırılması kaçınılmazdır. İnsanlar, kendi ülkelerinin parası bile olsa, ekonomik varlıklarını koruyamayan bir paradan kaçma eğilimindedir.

Soru: İslam âlimleri arasında para tartışmaları olmuş mudur?

Cevap: Birçok kaynakta para ile ilgili çok sayıda tartışmanın vaki olduğu bildirilmektedir. Bu tartışmaların daha çok altın ve gümüş para ile bunların birbirine karşı oranları hakkında olduğu görülmektedir. Yine bir başka tartışma da tağşiş konusundadır; altın ve gümüş paralara bir miktar bakır karıştırılarak ayarlarının bozulması hep tartışılmıştır. Altının ve gümüşün piyasada yeteri kadar bulunamaması sebebiyle gümüş parada tağşişe gidilerek içerisine bakır madeni katılmış ve para bir nevi çoğaltılmıştır. Fakat bu paraların bile altına karşı değeri genellikle korunmuştur. Parada önemli olan satın alma gücüdür. Sadece İslam âlimleri değil Batı’da da para konusunda tartışmalar olmuştur. Mesela ekonomi bilimlari dalında Nobel ödülü sahibi John Hayek (d.1899 ö.1992), paranın anonimleşmesinden bahsetmiştir. İlle de devletlerin para çıkartması zorunlu değildir. Paraya güven duyulduktan sonra onu kimin çıkardığı pek de önemli değildir.

Soru: Kâğıt banknotlar para mıdır? Değerlendirir misiniz?

Cevap: Kâğıt banknotlar paradır. Tedavülde olduklarına göre hepsi birer paradır; Türk lirası, Euro, ABD doları gibi kâğıt paralar buna örnektir. Paranın kendi değerinden başka bir de itibari değeri vardır; insanlar bu itibari değer üzerinden alışveriş yaptıkları ve kullandıkları sürece o kâğıt paralar birer paradır.

Soru: Elektronik kripto paraları nasıl değerlendirirsiniz? İslam ekonomisi açısından da değerlendirebilir misiniz?

Cevap: Kripto paralar olgusu oldukça yeni bir konu olarak dünya ekonomi gündemine girmiştir. Henüz 15 yıl kadar kısa bir maziye sahiptir. Bunların birer para ve yatırım

aracı olup olmadığı bile soruluyor. Eğer bu paralar piyasaya arz edilirken talep oluşturulup karşılığında getiri de öngörülürse, insanlar ona para diye yatırım yapabilirler. Bu paraların birçok çeşidi bulunmaktadır. Uluslararası sistemde nispeten kapalı ve sıkı ekonomiler olan Rusya gibi Çin gibi ülkelerden para çıkartmak için bu kripto paralar kullanılabilir. Kripto paraların para olarak işlev görebilmesi için yaygın şekilde kullanılabilmesi gerekir. Mesela onlarla markette alışveriş yapılabilir, kredi kartı borcu ödenebilir. Kripto paraların arkasında bir otorite var mıdır, varsa bu otorite kimdir, güvenilir midir, para olma özelliği sürdürülebilir midir, bütün bunların bilinmesi, güvenlik sorunlarının çözümlü olması gerekir.

Soru: İslam ekonomisine uygun elektronik kripto para olabilir mi? Değerlendirir misiniz?

Cevap: Bu konularda Diyanet İşleri Başkanlığının verdiği fetvalar vardır; şahsen ben de bu konularda DİP ile paralel düşünüyorum. Şöyle ki: Kripto paralardan her birinin arkasında birer otorite olması ve bu otoritelerin herkesçe bilinmesi gereklidir. Kripto paralar ile yasadışı insan kaçakçılığı, uyuşturucu ve silah ticareti gibi gayrıkani işlemler rahatlıkla yapılabilen ve bu kriminal olayların izi takip edilememektedir. Bu işler mevcut paralarla da yapılabilirse bile gerek işlemler gerekse faileri bankacılık sistemi üzerinden yapılan para transferleri vasıtasıyla daha kolay takip edilebilmektedir. Böylece yasal takip süreçleri işleyebilmek ve failer sorumlu tutulabilmektedir. Kripto paralarda ise ne dolaşım yollarını denetleyebilmek ne hangi amaçla transfer edildiğini bilmek ve ne de yapılan transferleri takip edebilmek kolaydır; hatta imkânsıza yakın zordur diyebiliriz. İnsanların güvenilebileceği bir otoritenin çıkardığı bir kripto para neden olmasın? Elbette olabilir; hatta belki daha da iyi olabilir, çünkü bugün dünya para konusunda büyük bir sıkıntı içerisinde. ABD doları ve Euro gibi itibarı yüksek paraların sahipleri, paralarının kullanımı konusunda istedikleri gibi kısıtlamalar yapabilmekte; “benim paramı şuralarda ve şu şekillerde kullanamazsın!” diye engellemelerde bulunabilmektedir. Hegemonik güçlerin ikide bir diğer ülkeleri sıkıştırıp durdukları ödeme araçları konusunda, kripto paraların bir çözüm kapısı olabilmesi mümkündür.

Soru: Devlet kontrolü veya Merkez Bankaları dışında bir para ve kripto para olabilir mi?

Cevap: Şu anda zaten böyle bir para türünün var ve kullanımda olduğu bilinmektedir. Yaklaşık 2,5 trilyon dolar hacmindeki kripto para varlığı bugün devletlerin ve merkez bankalarının kontrolü dışında işlem görmektedir. İnsanlar bunları talep etmekte, yatırım yapmakta ve her türlü ticari işlemlerinde kullanmaktadırlar. Eğer bu para türüne devletler ve merkez bankaları sahip çıkar ve desteklerse, itibarı daha da artar ve kullanımı yaygınlaşır. Ne var ki gerek egemen güçlerin gerekse parayı yöneten büyük odakların, paranın kendi kontrolleri dışına çıkmasına kolay kolay izin vereceklerini sanmıyorum.

Soru: İslam ekonomisinde kripto para kullanılabilir mi? İslam ülkeleri arasında ortak bir kripto para birimi kullanılabilir mi?

Cevap: İslam ülkeleri arasında ekonomik yönden iş birliği imkânlarının artırılması güzel olur, İslam ülkelerinin bir araya gelip herhangi bir şey yapabilmeleri zaten güzel bir şeydir. Rahmetli Necmettin Erbakan Hoca İslam dinarı diyordu. Bunlar olabilir; olmalıdır da... Mesela İslam ülkelerinin para birimlerinden ortak bir sepet oluşturulabilir. Bu para altına dayalı olabilir; ardından da buna bağlı bir kripto para üretilebilir. Bunlar güzel şeylerdir ve yapılmalıdır.

Soru: Kripto paralar altın, gümüş veya mal karşılığı mı olmalıdır?

Cevap: Şart değildir diye düşünüyorum. Parayı enflasyondan koruyabilir, alım gücünün azalmamasını sağlayabilirsek, ille de altın karşılığı olması şart değildir. İnsanlar niye altına veya altın paraya güveniyor? Çünkü alım gücünü her devirde koruyabiliyor. Keşke tüm para birimleri altına bağlı olabilse ama bu mümkün olmuyor. Çünkü altını olan altını biriktirip saklıyor, altın yavaş yavaş piyasadan çekiliyor. Kuran-ı Kerim’de ve hadislerde para olan altını biriktirip saklayıp zekatını vermeyenler yerilmiş ve korkutulmuşlardır. Mümkün olsa da dünyadaki tüm altın para olarak kullanılabilse! Bunun mümkün olmadığını hesaba katarak onun yerine herkesin güveneceği, paranın itibarını ve alım gücünü koruyabilecek bir ekonomik modele ihtiyacımız vardır.

Soru: Kripto paralarda risk var mı? Güven sorunu var mı? Garar var mı?

Cevap: Kripto paralarda risk ve güven sorunu vardır. Para yanlış adrese veya yanlış miktarda gönderildiğinde maalesef geri dönüşü yoktur. Kripto paraların birim değerinde oynaklık oldukça fazladır; bu da zaman zaman yatırımcıyı varlığını

kaybetme riski ile karşı karşıya bırakmaktadır. Ayrıca sahibinin kim olduğu da belli değildir. Bu nedenle, güvenilir olup olmadığı daima bir kuşku konusudur.

Soru: Kripto paralara yatırım yapılabilir mi? Değer saklayabilir mi?

Cevap: Yatırımcı tarafından bakıldığında şu sorular akla gelir: Kripto para bir hisse senedi midir? Değil... Bir mal mıdır? O da değil... Öyleyse nedir? İtibari bir değerdir ama değerinin nereden geldiği de çok açık ve net değildir. Bu sebeple şüpheli şeylerden uzak durulması gerektiğini, dolayısıyla kripto paralardan da aynı şekilde uzak durulması gerektiğini düşünüyorum.

Soru: Devletler veya merkez bankaları bu işin neresinde olmalıdır?

Cevap: Merkez bankaları ve devletler kendi kripto paralarını üretmeseler bile mevcut kripto paralar ile ilgili insanların ekonomik güvenliğini sağlamakla ilgili birtakım çalışmalar yapabilirler ve yapmalıdırlar da... Örneğin bu paralarla ilgili işlem güvenliğini sağlayabilirler, işlemleri vergilendirebilirler, üçüncü bir taraf olarak kayıt defterlerini de denetleyebilir veya inceleyebilirler. Merkez bankalarının bu işe el atmasını isterim.

Son olarak söylemek gerekirse, dünyada birçok şey hızla değişime uğruyor. 1980'lerde, 1990'larda olmaz dediğimiz pek çok şey bugün olabiliyor. Mesela yapay zekâ uygulamalarının, robotik teknolojilerin, bilgi teknolojilerinin hızla değiştiğini ve geliştiğini görüyoruz. Bu gelişmelerden uzak duramayız. Bu enstrümanların İslam ilkelerine uygun hale getirilip İslam ekonomisine ve tüm insanların kullanımına sunulmasının çok faydalı olacağını düşünüyorum.

Soru: Para ve Kripto Para Birimlerini özellikleri ile derecelendirir misiniz?

Cevap: Tabii ki, şöyledir:

En önemli 1, en önemsiz 10 şeklindedir.

Tablo 4.11: Dr. A. G.'na Ait Değerlendirme Tablosu

Özellikleri	Evet veya hayır	Derecesi 1~10
Dayanıklı olmalıdır. (Yangın, sel, deprem vs.)	H	9
Taklit edilemez olmalıdır.	E	3

Taşınabilir ve transfer edilebilir olmalıdır.	E	6
Değer saklayabilir ve miras bırakılabilir olmalıdır.	E	5
Bölünebilir olmalıdır.	E	4
Devlet güvencesi altında olmalıdır.	E	2
Karşılığı olmalıdır. (Altın, gümüş veya mal vs.)	H	7
Sınırlı miktarda piyasada olmalıdır.	H	10
Kripto Para Merkeziyetsiz bağımsız olmalıdır.	E	8
Kripto Para Merkezi olmalı ve denetlenmelidir.	E	1

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Katılımcı 9

***Araştırmacı, Çalışma Alanları: Kamu Hukuku, İslam Hukuku, Siber Güvenlik
Dr. B. T., Doktora, Dublin City University – İrlanda***

Soru: İslam Ekonomisi hakkında ne düşünüyorsunuz?

Cevap: İslam ekonomisi, İslam ilkelerine dayanan ve insanların ekonomik alandaki davranışlarını düzenleyen, bir ekonomik sistemdir. Bu sistem ekonomik ilişkilerde adalet ve eşitliği sağlamayı amaçlamaktadır. İslam ekonomisinin mevcut ekonomik modellere göre kendine has ve ayırt edici özellikleri olduğunu belirtmek önemlidir. İslam ekonomisi, ekonomik ilişkiler de dâhil olmak üzere, Müslüman yaşamının her yönünü kuşatan İslam dininin temel ilkelerine dayanmaktadır. İslam ekonomisinin temel amacı, başta finans alanı olmak üzere, çağımızın acil sorunlarına adil çözüm bulmaktır. İslami finansal ilişkiler modelinin uygulanabilirliği ve geçerliliği, son küresel ekonomik kriz sırasında fark edilmiştir

Soru: İslam iktisadına göre para mal mıdır, değil midir? Değerlendirir misiniz?

Cevap: Herhangi bir şeyin para olabilmesi için öncelikle mübadele aracı olarak kabul edilmeli, kullanılabilmesi ve herkes tarafından kabul görmelidir. İnsanlar tarafından kabul edilmeyen ve kabul görmeyen, ödeme ve mübadele aracı olarak kullanılmayan

bir şey para olabilme özelliğine sahip sayılmaz. Bununla birlikte, altın, gümüş gibi hilkat itibariyle para olan madenlerin yanı sıra, mübadele aracı olarak kullanılan banknot kâğıtlar, bilgisayar ortamında bir banka kartına yüklenmiş elektronik sayısal değerler de para olarak kabul edilebilir.

Herhangi bir şeyin para olarak kabul görülebilmesi için, herkes tarafından genel kabul görmesi gerekir. Bu temel özelliğin yanı sıra, dış etkenlere karşı dayanıklı, küçük miktarlara bölünebilir, bölünmüş her parçası eşit değerde olmalıdır. Standart ve kolay taşınabilir olmalıdır. Taşınması kolay olduğu gibi, farklı ödenme noktalarına transferi de mümkün olmalıdır. Bütün bunlar bir paranın genel kabul görmesini sağlayacak özelliklerdir. Parada aynı zamanda kullanım kolaylığı da olmalıdır. Dış etkenlere dayanıklılık niteliği, para olarak kullanılabilen bir nesnenin dış fiziksel etkenlere dayanıklı olma gerekliliğinden kaynaklanmaktadır. Para bu açıklamalarımıza göre mal değildir. Bunun doğal sonucu olarak paranın yalnızca değişim aracı olarak kullanılabileceği kanısındayım.

Soru: İslam iktisadına göre kâğıt banknotlar para mıdır? Değerlendirir misiniz?

İslam hukuku, paraların kendi başına hiçbir işlevi yerine getiremeyeceğini açıkça belirtmektedir. Bundan dolayı parayı bir mal olarak değil, bir mübadele aracı, değer saklama ölçüsü ve değer saklama nesnesi olarak görmektedir. Para, herhangi bir şeyle değişime girdiğinde, bir mal veya hizmet gibi reel bir varlığa döndüğünde veya sadece bir hizmetin satın alınması durumunda insana yarar sağlayan bir vasıta olmaktadır.

İslam hukuku ve İslam fıkıh müktesebatında kâğıt banknot paralarla alakalı birçok farklı görüş ileri sürülmüştür. Fıkıh uleması, İslam iktisadında kâğıt banknot paraların kabul edilebilirliği konusunda değerlendirmelerde bulunmuş, alternatifleriyle arasındaki farkları açıklamaya ve paranın tarih içindeki seyrini pratik ve ekonomik açılardan yorumlamaya çalışmışlardır. Siyaseten değerlendirmeler sonucunda ise ortaya koydukları kıyasla hangi sonucun tercih edilmesi gerektiğini hükme bağlamışlardır.

Soru: Elektronik kripto paraları İslam ekonomisi açısından değerlendirir misiniz?

Cevap: Günümüzdeki dijitalleşme ve buna bağlı teknolojik gelişmeler, mevcut ekonomik sistemi de değişime zorlamıştır. Süratle gerçekleşen bu değişim sürecinde

blok zincir denilen yeni bir kavramın ve buna bağı bir para türünün ortaya çıktığı görülmüştür. Bilgi taşıyan verilerin saklanması sağlayan blok zincir olgusu, bilgisayar temelli bir teknolojidir. Bu dijital teknolojinin elektronik kripto paraların üretimi ve saklanması kullanılması, Bitcoin adındaki elektronik kripto parayı ortaya çıkarmıştır. Bitcoin ile blok zincir arasında ikili bir ilişki olduğunu söyleyebiliriz. Bitcoin ve blok zincir, dayandıkları temel bakımından birbirlerini teknolojik olarak desteklemektedirler.

Bu sistemde bilgiler dağıtık veri tabanı teknolojisiyle kayıt altına alınan sözleşmelerle korunmaktadır. Bu sözleşmeler sistemde mevcut ve çevrimiçi olan çok sayıda kişinin karşısında olmuş gibi gerçekleşmektedir. Herhangi bir veri bloğu, kendisinden bir önceki ve bir sonraki bilgi bloklarına, derlenmiş hash algoritması ile bağlanmaktadır. Bundan dolayı bu teknolojiye “zincirle birbirine bağı ve bitişik bloklar” anlamına gelen “blok zincir” denilmektedir.

Elektronik kripto paraların, küresel sermayenin egemenliğine karşı bir duruş ve seçenek oluşturmak amacıyla ortaya çıktığı iddia edilmektedir. Özellikle merkez bankaları ve diğer bankalar gibi aracı finans kurumlarının saf dışı bırakılmasının amaçlandığı iddia edilen kripto para sistemi, insanlara zaman ve yer sınırlaması olmadan işlem yapabilme olanağı sağladığı ve para transferlerinin bankalara oranla oldukça hızlı ve düşük ücretlerle gerçekleştirildiği argümanlarıyla savunulmaktadır. Ne yazık ki, İslam dünyasındaki İslam fıkıhçıları, elektronik kripto paralar konusunda halen net bir hükme varamamışlardır.

Malezya’da az sayıda İslam iktisatçısı ve İslam hukukçusunun haricinde elektronik kripto paraları caiz gören uzmanlar bulunmamaktadır. Ancak bazı özelliklere sahip olması şartıyla kripto paranın caiz olabileceğini söyleyen uzmanlar da olmuştur. Caiz olma şartlarının başında şu özellik gelmektedir: Öncelikle kripto paraları üreten ve denetleyen bir otoritenin veya kuruluşun olması şart görülmektedir. Elektronik kripto para arzında ve yatırımların yapılmasında tüzel olarak anonim şirket modelinin kullanılması bir başka şart olarak ileri sürülmektedir. Üçüncü şart olarak da elektronik kripto paraların gerek merkezi otoriteler tarafından gerekse mevcut ekonomik kurumlar nezdinde birinci veya ikinci geçerli para birimi olarak kullanılabileceğinin ilan edilmesi önerilmektedir.

Soru: Bir şeyin para olması için sizce hangi şartları taşıması gereklidir?

Cevap: Paranın temel özellikleri şunlar olmalıdır: Taşınabilir olmalı, dayanıklı olmalı, bölünebilir olmalı, her parçası homojen ve eşit olmalı, standartlaşmış olmalı ve insanlar tarafından genel kabulle itibar görmelidir.

Soru: Kripto paraların İslam İktisadının niteliklerine uygun olup olmadığını tespit etmek ve derecelendirmek mümkün müdür?

Cevap: Bugün Müslüman toplumlar içerisinde blok zincir altyapılı elektronik kripto paralar hakkında son kararı verebilecek bir uluslararası merkezi bir otorite bulunmamaktadır. Bu durum aslında demokratik ve tartışmaya dayalı danışma düzeninden kaynaklanmaktadır. Nüfusunun çoğunluğu Müslümanlardan oluşan birçok devlette, tartışmalı konularda fetva veren ve bu kararlar konusunda açıklamalar yapan saygın devlet kurumları ve saygın akademisyenlerden oluşan fıkıh komiteleri vardır. Bu komiteler çoğu zaman bağlayıcı olmasa bile hükümetlerin resmi politikalarını etkileyebilmektedirler. Birçok ülkede Müslümanlar çoğu zaman rehberlik ve danışma için onların kararlarına bakmaktadır. Elektronik kripto paralardan ilki olan Bitcoin, bağımsız, merkezsiz, şeffaf, özgür bir küresel finans piyasasının doğmakta olduğunun adeta habercisi olarak ortaya çıktı. Bu sebeple, Müslüman bireylerin de bu yeni piyasa ile etkileşime dahil olmak istemesi hiç de şaşırtıcı değildir. İslam ekonomisi ve İslamî finans ilkeleri, ekonomik ve mali konularla ilgili düzenlemeler ve sınırlamalar getirmektedir.

Soru: İslam âlimleri arasında tarihte para tartışmaları yaşanmış mıdır? Para konusunda görüş birliği var mıdır?

Cevap: Yapılan birçok fetihle İslâm coğrafyası ve toprakları oldukça genişledi. Yeni fethedilen bu yeni bölgelerde halk tarafından farklı paralar kullanılmaktaydı. Bu durum doğal olarak İslâm coğrafyasında para konusunda farklı uygulamalara sebebiyet veriyordu. Para kullanımında birliği gerçekleştirmek için bir komisyon kuruldu. Bu komisyon İslam topraklarında kullanımda olan farklı ağırlıklardaki üç çeşit dirhem ağırlıklarını tartıp topladıktan sonra üçe bölerek bu konuda standart bir dirhem ölçüsünü kabul etti. Hz. Ömer zamanında kabul edilen bu ölçülerde para darbı yapılmamıştır. Hz. Osman ve Hz. Ali devirlerinde ise bazı yöneticiler işlerinde kolaylık sağlayabilmek gayesiyle bazı yerel paralar çıkartmışsa da bu dönemde resmî olarak bilinen bir para basılmamıştır.

Resmi olarak ilk İslâm parası, Emevî dönemi halifelerinden Abdülmelik b. Mervan tarafından, dönemin ilim insanlarının görüşleri alınarak Hz. Ömer döneminde tespit edilen yöntem ve standartlara göre basılmıştır.

İslam hukuku klasik kaynaklarında para olarak sadece madenî paralardan söz edilmektedir. Ele alınış noktasını, metal cevheri ile bu metallerden üretilmiş para arasındaki ilişki oluşturmaktadır. Altın ve gümüş paralar kendiliğinden değerli paralardır. Bakır paralar ise altın ve gümüşe göre daha düşük niteliğe sahiptir ve bu özelliğiyle klasik fıkıh metinlerinde ayrı bir konumda değerlendirilmektedir.

Metal veya mal para olan altın ve gümüşün elde tutulup biriktirilmesinin dini hükmü İslam hukukunda zekât konusu başlığı altında oldukça detaylı olarak ele alınmıştır. Hz. Muhammed'in (as) alım-satım ile ilgili muamelelere esas olan şu sözüyle faiz anlamına gelen artırımlar kesinlikle yasaklanmıştır: "Altın altınla, gümüş gümüşle, buğday buğdayla, arpa arpayla, hurma hurmayla, tuz tuzla birebir katıyla peşin olarak satılmalıdır."

İslam âlimi İmam Şafî'nin 'semen' fikri, parayla ilgili yeni bir anlayışın ortaya çıkmasına neden olmuştur. Para kendisi bizzat mal değildir. İşlenmemiş ve doğal madene karşı bunlardan üretilmiş paralar sadece kullanılabilir oldukları için elde bulundurulmaz; insanlar bir mal veya hizmeti satın almak ya da arzuladıkları birçok şeyi kolayca ve istedikleri şekilde elde etmek için parayı ellerinde tutarlar.

Diğer bir İslam âlimi olan İmam Malik ise para olgusunu ortaklaşa benimsenen bir değişim aracı olarak birkaç kademe daha ileriye götürür. Bu bağlamda, ağırlıktaki tüm dengesizliklere karşın buna cevaz verebilmektedir. Fakat ağırlıklarda bir eşitsizlik durumu mevcutsa, bunu ek bir istenmedik durum olarak görür ve ona göre tartıdaki eşitsizliğin sayılar ile telafisi yoluna gidilmez.

İslam âlimi İmam Gazali'den sonraki bütün fakihler paranın değer belirten bir ölçü ve ticaret için bir araç hükmünde olduğunu belirtmişler fakat konuyu belirli bir mantık çerçevesinde ve bağlamında tahlil edememişlerdir. Günümüzde İslam hukuku ve iktisat uzmanları, paranın bir değişim aracı olduğunu kabul etmekle beraber, parayı bir ticaret eşyası ve mal olarak da görmektedirler.

Soru: Merkez bankaları veya devlet kontrolü dışında bir para veya kripto para birimi olabilir mi?

Cevap: Günümüz merkez bankaları, kuruldukları ülkelerin para basım ve tedavülü gibi görevlerin yanı sıra, ülkelerin para politika araçlarının uygulayıcısı ve ülke ekonomisinin etkin işleyişini ve yürütülmesini sağlayan kurumlardır. Bu işleviyle geleneksel bankaların üstünde bir konuma sahiptirler. Para, günümüzde aynı zamanda devletlerin egemenliklerinin de göstergesi olan bir olgudur.

Küreselleşmenin ve teknolojideki devrimsel gelişmelerin etkisiyle, ulus devletlerin para üzerindeki hâkimiyetini azaltacak bir para türü ortaya çıkmıştır; bu para türü bugün onlarca çeşidi olan elektronik kripto paralardır. Kavram olarak kripto paralar literatürde “dijital para”, “sanal para”, “elektronik kripto para” gibi farklı isimlerle anılmaktadır.

Kripto paraların ilki olan Bitcoin’in arkasında bilinen bir devlet otoritesi veya bir şirket bulunmamaktadır. Birçok kripto para birimi piyasada merkezsiz ve denetimsizdir. Devlet veya yetkili bir otorite tarafından değil de özel kişiler veya özel şirketler tarafından arz edilmekte ve çıkarılmaktadır. Bu kripto paralar devletler tarafından kontrol edilememekte ve denetlenememektedir. Merkezi kripto para birimleri devlet otoritesine meydan okumakta ve hakimiyetlerini tehdit etmektedir. Egemen devletlerin bu tehdide karşı sessiz kalmayacağı öngörülmektedir. Çağdaş dünyamızda kripto para birimlerinin ekonomik süreçler üzerindeki etkileri her geçen gün daha da önemli hale gelmektedir.

Elektronik kripto para birimleriyle ilgili genel anlamda bir yasal çerçevenin olmaması, elektronik kripto para ticaretinin yapıldığı borsaların denetlenememesi, dolayısıyla faaliyetlerinin lisanslanamaması, kazançlarının vergilendirilememesi ve benzeri konularda geniş bir müzakere alanının ortaya çıkmasına sebep olacak gibi gözükmektedir.

Soru: İslam ekonomisine uygun bir kripto para birimi olabilir mi? Eğer olabilirse hangi temel özelliklere sahip olmalıdır?

Kullandığımız para, tarih boyunca birçok farklı biçimlerde değişime uğramış ve hâlihazırdaki ekonomik sistemde de yeni biçimlerle (gerek itibari kâğıt paralar şeklinde gerekse elektronik ortamda kayıtlı dijital paralar olarak) yerini ve önemini korumaya devam etmektedir. Günümüzde para olmaya kalkışmış en son para cinsi, bilinen bir devlet veya merkezî güçten ayrılarak herhangi bir merkezi olmadan üretilip arz edilen elektronik kripto paralardır. Günümüzde dijital elektronik kripto para

birimleri için kullanım alanları ve çalışma pencereleri gün geçtikçe artmaktadır. İslam fıkıhı yönünden hem kripto para birimlerinin özellikleriyle ilgili hem de bu paraları kullanan Müslüman bireylerle ilgili meşruiyet ve yasallık sorunları bulunmaktadır. Bazı İslam fıkıh alimi ve dini kurumdan kripto paraların caiz olmadığına dair açıklamalar gelirken, bazı Müslüman alim ve fıkıh uzmanı da kripto para biriminin helal ve yatırım yapılabilir olduğunu belirttikleri olumlu fetvalar vermektedir. Bir kısım âlimler de bekle ve gör politikasını benimseyerek konu hakkında temkin ve ihtiyatı tercih etmektedir. Farklı yöndeki bu fetvalara rağmen bazı Müslüman bireyler ise kripto para birimlerinin helal ve caiz olduğunu düşünmektedir.

Bitcoin dahil elektronik kripto para yatırımları içerisinde İslam hukukuna aykırı durumlar bulunmaması şartıyla gerek bu paralara yatırım yapılması gerekse kripto para birimlerinin ödeme ve alım-satım muamelelerinde kullanılması İslam ekonomisi prensiplerine aykırı değildir. Ancak İslam hukukunun kripto paralara bütünsel olarak (yani her hal ve şartta) izin vermediğinin de bilinmesi gerekir.

Bitcoin dahil elektronik kripto paraların caiz olmadığı görüşünü savunanların argümanları; bu paraların riskli, merkezsiz, gararlı ve takip edilemez olmaları gibi özellikleridir. Ancak bize göre Bitcoin’de yapılan işlemlerin hepsi blok zincir yapısı içerisinde takip edilebilir. Bu izlenebilirlik ve şeffaflık, elektronik kripto paraları çekici kılan ve kullanımını giderek yaygınlaştıran en temel etkenlerden birisidir. Blok zincir yapısındaki güvenlik sayesinde kayıt defteri işlemleri kesinlikle değişmez, değiştirilemez ve herkese açık şekildedir. Fakat bu kayıtlı bilgiler, işlemleri yapan kişilerin gerçek kimlikleri kadar takma ve müstear kimliklere de ait olabilmektedir. Elektronik kripto para cüzdanları sadece sayısal adresleri gösterdiği için işlemlerin müstear veya takma isimle yapılması da mümkün olmaktadır.

Soru: Mevcut kripto paraların yapısı İslam ekonomisi açısından nasıldır? Uygun olduğunu düşünüyor musunuz?

Cevap: Mevcut elektronik kripto paralar devlet veya finans kurumları vasıtasıyla merkezi oluşturulmamış ve blok zincir yapısı içerisine kaydedilmiş, bilgisayarlar vasıtasıyla şifre kodlama tekniği ve teknolojisi kullanılarak oluşturulmuş elektronik kripto para birimleridir. Kripto paralarda işlemler herhangi bir aracı olmadan da gerçekleştirilebilmektedir, para transferi ve ödemeler doğrudan göndericiden alıcının cüzdanına gitmektedir.

Bağımsız kripto para birimleri bilinen bir merkeze bağlı değildir ve bu paraları denetleyen, kontrolünü sağlayan merkezi bir otoritesi bulunmamaktadır. Denetleme ve kontrol, bu sistemin çalıştığı bilgisayar ağlarındaki kullanıcılar ve programlara dayalı olarak yapılmaktadır. Blok zincire yapılan kayıtlar şeffaftır ve bu elektronik defterdeki kayıtlar herkes tarafından görülebilir.

İslam'ın öngördüğü meşru özgürlük ve daha fazla ekonomik adalet, hukuk, insan hakları ve insani değerler açısından kripto para konusunu önemsiyorum. Merkeziyetsiz ve otorite dışı olma özellikleri güven verdiği için zalim otoritelerin kontrolündeki iktisadi yaşamın yerine kripto para sistemiyle işleyen bir dünyanın daha iyi olabileceğini düşünüyorum.

Soru: İslam ekonomisinde veya İslam ülkeleri arasında ortak bir kripto para birimine geçilebilir mi?

Cevap: Yakın zamanda Federal Almanya'da Caiz Coin isimli bir kripto para birimi geliştirildi ve arz edildi. İslam hukukuna tamamen uygun ilk kripto para birimi olarak pazarlandı. İslam ekonomisi prensiplerinin tüm şartlarını karşılayan birçok kripto para biriminin yakın gelecekte ortaya çıkması muhtemel gözükmektedir.

Dünyanın her köşesinden birçok İslam alimi ve ekonomi uzmanı akademisyen tarafından İslam fıkına uygun görülmüş ve kabul edilmiş bazı kripto para birimleri bugün finans piyasasında işlem görmektedir. Kripto para birimlerine bir yatırım söz konusu olduğunda, Müslüman yatırımcıların gereksinimlerini karşılamak üzere bu paraların daha da geliştirilerek güvenli ve itibarlı hale getirilmesine çalışılmaktadır.

2021 yılının ocak ayında, Orta Doğu kripto para birimi ve varlık borsası Coin MENA'ya Bahreyn Merkez Bankası vasıtasıyla İslam hukukuna uyumlu sertifikalı borsa olma lisansı ve izni verildi. Müslüman insanlar ve özellikle konvansiyonel yatırım ve girişimci biçimlerini kabul etmeyen genç Müslümanlar, ortaya çıkmış olan elektronik kripto para birimi ve fintech pazarına gittikçe daha fazla dahil olma eğilimindedirler. Bu sürecin devamında elbette hem Müslüman bireyler hem de Müslümanların idare ettiği devletler tarafından bu konularda daha ciddi çalışmalar gerçekleştirilecektir.

Soru: Kripto paraların altın, gümüş vs. gibi karşılığı olmalı mı? Veya varlığa bağlı olmalı mı?

Cevap: 1970'lere kadar uygulanan altına endeksli para sisteminde tüm devlet ekonomileri kendi para birimlerini belirli bir eşleme ile altına bağlamaktaydı. Dolayısıyla bu sisteme giren devletlerin paraları, sabit bir kur üzerinden diğer ülke paralarına da bağlanmış oluyordu. Böylece döviz kurları da bu eşlemeye bağlı olarak otomatik belirleniyordu.

Gelenen bu noktada; kripto paraların altın ve gümüş gibi değerli madenlerin yanı sıra bir varlığa bağlı olması, geleneksel, örfi ve hukuki bir gereksinimdir. Oysa gelenen süreçte hızla evrilen sistem, geçmişte bahsi geçen karşılıkları benimsemek yerine sıfırdan kendi sistemini vaz'etme yönünde ilerliyor. Zira para değiştikçe her şey değişti. Para değişirse her şey yeniden değişecek.

Soru: Kripto paralarda risk nedir? Garar var mıdır? Kripto paralarda güven sorunu nedir?

Cevap: Garar, İslam fıkında belirsizlik anlamındadır. Esasen mübarek dinimiz İslam belirsizliğe yani şüpheli olana hiçbir zaman müspet bakmamaktadır. Bu sebeple, kripto para meselesini tüm yönleriyle analiz etmek ve "faydasının zararından fazla olma gerekliliği" ilkesini esas almak gerekmektedir. Böylece adalet ve hakkaniyete, insan onuruna, insan yararına en uygun olanın tercih edilmesine karar verilmelidir.

Blok zincir yapısının güvenli, silinemeyen, değiştirilemeyen, komplike ve uygulanabilir bir yöntem olduğu konusunda genel bir uzlaşma vardır. Bu yönüyle sistemin birtakım üstünlüklere sahip olduğu özellikle belirtilmektedir. İslam fıkında ise bir değişim aygıtı ya da paranın kıstaslarını denkleme için bu para biriminin kararlı, güvenli ve insanlarca da kabul görmüş olması gerekmektedir. Ancak kripto para türünün bu şartların tümünü taşıyıp taşımadığı henüz netlik kazanmış değildir. Mesela; Bitcoin özelinde bilgiler, işlemi yapan şahsın açık kimliğinden çok yalnızca kripto cüzdan adresini gösterdiği için işlemlerin müstear isimlerle yapıldığını söyleyebiliriz. Birçok insan bunu olumlu bulsa da pek çok insan da bu özelliğin dolandırıcılık faaliyetlerine imkân sağladığını düşünmektedir. Dikkatli ve özenle hazırlanacak kanunlar ve diğer düzenlemeler vasıtasıyla sistemdeki riskleri, dolandırıcılıkları ve sahtekârlıkları önlemek mümkündür.

Soru: Kripto paralara yatırım yapılabilir mi? Değer saklayabilir mi? Sınırlama olmalı mı?

Cevap: Bitcoin özelinde kripto paralara yapılacak bir yatırımın İslam hukukunca haram işlemler barındırmadığı ve haram yollarda kullanılmadığı müddetçe caiz ve helal olacağı kanaatindeyim. Bitcoin para biriminin, İslam ekonomisinin para birimlerini düzenleyen herhangi bir ilkesine aykırı olmadığını düşünüyorum. Ancak Bitcoin ve benzeri elektronik kripto para birimlerinin tümüne İslam hukuku prensipleri üzerinden cevaz verilmeme eğilimi şimdilik daha güçlü gözükmektedir. İslam ekonomisinde kripto paraların işlem borsaları ve kripto para birimlerinin gelişmesi, bu para birimleriyle yatırım planlamak isteyen Müslüman bireyler için şimdiye kadarkinden daha fazla açıklık ve yasal düzenlemeye ihtiyaç duyulduğu anlamına gelmektedir.

Soru: Kripto paralarda hükümetlerin ve merkez bankalarının rolü nedir ne olmalıdır?

Cevap: Merkez Bankaları dolayısıyla para devletlerin egemenlikleri ile ilgilidir. Merkezileşme esası üzerinde varlıklarını devam ettiren devletlerin kripto para konusunda da bu hassasiyeti göstermeleri kaçınılmazdır. Fakat gelinen süreçte merkezileşme esasının tamamen ve kökten değişmesi gerekebilir. Dolayısıyla devletler ve önemli kurumlarıyla ilgili bazı yeni tanımlama ve düzenlemelerin yapılabileceği öngörülmektedir. Görünen o ki, devletler para konusundaki küresel evrilmeye yumuşak geçiş yaparak milli paralarını banknot yerine dijital paralarla değiştirebileceklerdir. Bugün olmasa bile orta ve uzun vadede milli ve ulusal para konusu küresel bir hal alacaktır. Merkeziyetsizleşme olgusu, paranın değişmesi ile beraber yeni ve özel bir kavram olarak tüm iktisadi, sosyal, siyasal ve hukuki alanlarda başat bir özellik haline gelecektir.

Soru: Kripto para gönderiminde üçüncü bir kurumun güven ve onayı gerekli midir?

Cevap: Kripto paralar, algoritmalar ve merkeziyetsiz olma gibi ana özelliklerle tasarlanmıştır. Bu sebeple kripto paranın ana fikri merkeziyetsizlik ve otoriteden bağımsızlıktır.

Blockchain teknolojisi, araçlar kullanmadan para transferlerini mümkün kılar. Kripto para birimleri blok zincirlerinde çalıştığından, manipüle edilebilecek güvenilir araçlar yoktur. Kripto paralar işleyiş olarak dağıtık bir bilgisayar ağı olan blok zincir yapısına dayanır. Blok zincir, işlem kayıtlarının birbirine özetlerle bağlı bilgi

bloklarından oluşmuş tümleşik bir veri tabanıdır. Her yapılan işlem kaydı, ağdaki bilgisayar düğümleri ve madenciler tarafından doğrulanıp onaylanır. Bu sayede üçüncü bir tarafın onayı gerekmeksizin güvenli ve şeffaf bir şekilde tüm işlemler gerçekleştirilir.

Dolayısıyla merkeziyetsiz ve aracısız sistem için güven ve onay, her para birimi için işlemci ile yapılan rıza ve onay sözleşmeleri ile sağlanır.

Soru: Sizce kripto paralarda güvenlik sorunu var mı? Güvenliği nasıl sağlanmalıdır?

Cevap: Elektronik kripto para birimleri ne mal ne de ‘fiyat para’dır, çağımızın deneysel ve en yeni, en son para türü birimidir. Gelecekte dijital teknolojilerin daha da gelişmesiyle insanların ihtiyaçlarına göre üretilecek Bitcoin gibi yeni elektronik kripto para birimleri belki de ekonomide merkeziyetsizliği ve anonimliği sağlayarak bankalardan bağımsız bir finans ortamı oluşturabilecektir. Mesela hâlihazırda mevcut olan Zerocash anonimleştirme sisteminin Bitcoin’in bir dahaki güncellemesinde uygulanabileceğini düşünüyorum. Özetle, Bitcoin ve ona benzer şekilde merkeziyetsiz ve bağımsız başka elektronik kripto para birimlerini üretmek de mümkündür.

Soru: Para ve Kripto Para Birimlerini özellikleri ile derecelendirir misiniz?

Cevap: Tabii ki, şöyledir:

En önemli 1, en önemsiz 10 şeklindedir.

Tablo 4.12: Dr. B. T.'ne Ait Değerlendirme Tablosu

Özellikleri	Evet veya hayır	Derecesi 1~10
Dayanıklı olmalıdır. (Yangın, sel, deprem vs.)	H	7
Taklit edilemez olmalıdır.	E	8
Taşınabilir ve transfer edilebilir olmalıdır.	E	3
Değer saklayabilir ve miras bırakılabilir olmalıdır.	E	6
Bölünebilir olmalıdır.	E	9
Devlet güvencesi altında olmalıdır.	E	5
Karşılığı olmalıdır. (Altın, gümüş veya mal vs.)	E	2
Sınırlı miktarda piyasada olmalıdır.	E	4

Kripto Para Merkeziyetsiz bağımsız olmalıdır.	E	1
Kripto Para Merkezi olmalı ve denetlenmelidir.	E	10

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Katılımcı 10

Sakarya Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, Temel İslam Bilimleri Öğretim Üyesi,

Diyanet İşleri Başkanlığı, Din İşleri Yüksek Kurulu Üyesi (2019-2023)

Prof. Dr. H. M. G., Doktora İslam Hukuku, Marmara Üniversitesi

Soru: İslam Ekonomisi veya İktisadı hakkında ne düşünüyorsunuz?

Cevap: İslam iktisadını sadece finansal işlemlerle sınırlı olarak ele almamak gerekir. İslam iktisadının üretim, bölüşüm, emek, sermaye gibi temel ekonomi kavramlarının yanı sıra, insana, dünyaya, doğaya bakışı gibi çok geniş bir çerçevede kendine özgü bir perspektifi vardır. İnsanlık üretirken ve tüketirken İslam ekonomisinin temel ilkelerine göre hareket etmiş olsalar, günümüz dünyasında yaşanan birçok sosyo-ekonomik sorunun da kendiliğinden çözüme kavuşmuş olacağına inanıyorum. Dünya üzerinde sınırlı bir tasarruf yetkisiyle ve bilinciyle hareket edilmesi gerektiğini düşünüyorum. İslam ekonomisi hem insani hem de İslami bir sistemdir.

Soru: İslam iktisadına göre para mal mıdır, değil midir? Değerlendirir misiniz?

Cevap: İslam iktisadına göre para maldır. Sadece ne tür mal olduğuna ilişkin farklı görüşler vardır. Altın ve gümüş hem paradır, semendir, hem de maldır. Mali değeri olan her şeyi İslam’a göre mal olarak değerlendirebiliriz.

Soru: İslam İktisadında kâğıt banknotlar para mıdır?

Cevap: Evet, kâğıt banknotlar da paradır. Zaten ilk kâğıt paralar altın veya gümüş karşılığı olarak basılıp piyasaya sunulmuştu. Daha sonra altın ile olan bağı kaldırılrsa da kâğıt banknotların bugün de mali değeri vardır. Buna binaen kâğıt banknotların da mal olarak tanımlanması mümkündür; çünkü mali bir değeri vardır, üzerinde mülkiyet kurulabilmektedir ve alım-satımda herkes tarafından mübadele aracı olarak kabul edilmektedir.

Soru: Bir şeyin para olması için hangi şartları taşıması gereklidir?

Cevap: Parayı para yapan insanların onu para olarak görüp kabul etmesi midir? Yoksa aslında para altın ve gümüş gibi kendiliğinden değerli olan bir nesneden mi olmalıdır? Bu konu etrafında farklı görüşler bugün de tartışılmaktadır. Neyin para olup olmadığı konusunda İslam hukuku kesin bir hüküm içermemektedir. Bu sebeple insanların herhangi bir değer ölçüsünü para olarak kabul edebilecekleri kanaatindeyim.

Soru: İslam iktisadında tarihte para tartışmaları olmuş mudur?

Cevap: Altın ve gümüş madenlerinin yaratılıştan para olduğu konusunda görüş birliği vardır. Altın ve gümüş dışında para olup olmayacağı veya nelerin ve nasıl olacağı hususunda tartışmalar vardır. Tartışmalar daha çok paranın değer kaybetmesi ve alım gücünün zayıflaması gibi olumsuzluklar etrafında gerçekleşmiştir. Günümüzde bile insanların değer verdiği şeyler halen değerlidir.

Soru: Kripto Para ile Kripto Varlık arasında ne gibi fark vardır? Değerlendirir misiniz?

Cevap: Kripto varlık daha genel bir kavram olup kripto parayı da içerisine alır. Varlıklar içerisinde para niteliği taşıyanlar olabileceği gibi bu niteliği taşımayanlar da olabilir. Örneğin sanat eserleri varlıktır, alınır, satılır ama para niteliğinde değildirler. Kripto paraların bir varlık olduğunu düşünüyorum. İslam ekonomisi açısından caiz olup olmaması ayrı bir konudur. Ortada böyle bir ekonomik gerçeklik var; yani bu kripto paralar kullanılıyor, insanlar tarafından değer olarak kabul ediliyor, alınıyor, satılıyor. Mal mıdır, değil midir, bu da ayrı bir tartışma konusudur. Varlık olduğu konusunda müttetikiz. İslam hukukunda alkollü içki, kumar aletleri, domuz eti mal değildir, bunları mütekavvim birer mal olarak kabul etmeyiz ama vardır ve birer varlıktırlar. Mal değildir diye bir şeyin gerçekliğini kabul etmemek makul değildir.

Soru: Devletin ve Merkez bankalarının kontrolü dışında kripto paralar olabilir mi? Değerlendirir misiniz?

Cevap: Kripto paraların arkasında bir devlet veya merkez bankası olması şart değildir. Arkalarında bir devletin olması elbette onları daha yaygın ve daha itibarlı hale getirebilir ama şart değildir. Güvenilir yerli veya uluslararası kurumlar tarafından çıkarılmış olmaları elbette daha iyi olur kanaatindeyim.

Soru: İslam Ekonomisine uygun bir kripto para olabilir mi? Değerlendirir misiniz?

Cevap: Bunun teknik altyapısını bilemem. T.C. Merkez Bankasının bu konularda bir planlamasının olduğu ve çalışmaların da epeyce ilerlediği yönünde bilgiler bulunmaktadır. Ancak şu an için bu tür paralara yatırım yapılmasını uygun bulmuyorum.

Soru: İslam ülkeleri arasında ortak kripto para birimi olabilir mi?

Cevap: İslam ülkeleri hangi konuda bir araya gelebilmiş ki, bu konuda da ortak bir çalışma yürütülebilsin? Keşke olsa, isteriz elbette... Ayrıca İslam âlemini göz önüne getirince, gerçek bir İslam ülkesinin var olmadığı kanaatine varıyorum. Var olan bazı devletleri de Müslüman toplumların yaşadığı ülkeler olarak görüyorum.

Soru: Kripto paraların altın, gümüş veya mal karşılığı olması konusunda ne düşünüyorsunuz?

Cevap: Kripto paraları veya varlıkları değer olarak gösteren faktör, arkalarında altın veya gümüş gibi değerli metallerin olması değil, insanların bu paraları veya varlıkları ortaklaşa değer kabul etmeleri ve onlara teveccüh göstermeleridir. Devletler, kâğıt banknotların altın ve gümüş karşılığında basılması yönünde aldıkları kararlarda da duramadılar; gördük, biliyoruz.

Soru: Kripto paralarda risk nedir? Garar var mı? Güven sorunu var mı?

Cevap: Elbette risk var. Bence en önemli risk faktörü, değerindeki oynaklıktır. Bu oynaklıktan dolayı ne değer saklama aracı olabilir ne de mübadele aracı... Garar konusuna gelince; bir nesnenin kendisinde değil, o nesneyle yapılan muamelelerde garar olur. Evet, kripto para konusunda da karanlık bir taraf, bir miktar gizem, biraz da bilinmezlik var gibi gözüküyor. Bu özelliğiyle garar kavramına yaklaşıyor. Diyanet İşleri Başkanlığı Din İşleri Yüksek Kurulu da bu konuda ne caizdir ne de caiz değildir diyemedi. Genel bir hüküm vermek doğru değildir. Ancak şu gerçeklik de kabul edilmeli: Kripto para veya varlıklar birer maldır. Günümüzde mal kavramı da yeniden ele alınıp “maddi mallar” ve “gayri maddi mallar” şeklinde bir ayrıma tabi tutulmuştur. Fikri ve sanat eserleri ile telif hakları gibi değerler, gayri maddi mallar veya varlıklar hükmüne alınmıştır. Bu anlamda kripto paraların da gayri maddi mallar hükmünde olduğu kanaatindeyim. Ancak gayri maddi mallar kategorisindeki kripto paralar ne kadar mütekavvim maldır ne kadar mütekavvim mal değildir, cevap verebilmek için her birinin ayrı ayrı incelenip değerlendirilmesi gerekir.

Soru: Merkez bankaları ve hükümetlerin rolü ne olmalıdır?

Cevap: Kripto paraların alımı, satımı ve saklanması gibi işlemlerin yapıldığı kripto para borsalarında kapsamlı yasal düzenlemelerin yapılması gerekir. Bu düzenlemeler bu piyasadaki kazançların vergilendirilmesini de içermelidir. Çünkü buradaki kazançlar, haksız kazanç da sebep olmaktadır. Devletin rolü bu alandaki gelişmeleri takip etmek, ihtiyaçlar doğrultusunda yasal düzenlemeler yapmak ve piyasa oyuncularını denetlemek olmalıdır. Bir yerde para hareketi varsa, orada regülasyon şarttır.

Soru: Para ve Kripto Para Birimlerini özellikleri ile derecelendirir misiniz?

Cevap: Tabii ki, şöyledir:

En önemli 1, en önemsiz 10 şeklindedir.

Tablo 4.13: Prof. Dr. H. M. G.'a Ait Değerlendirme Tablosu

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Özellikleri	Evet veya hayır	Derecesi 1~10
Dayanıklı olmalıdır. (Yangın, sel, deprem vs.)	H	6
Taklit edilemez olmalıdır.	E	3
Taşınabilir ve transfer edilebilir olmalıdır.	E	4
Değer saklayabilir ve miras bırakılabilir olmalıdır.	E	2
Bölünebilir olmalıdır.	E	5
Devlet güvencesi altında olmalıdır.	H	9
Karşılığı olmalıdır. (Altın, gümüş veya mal vs.)	H	8
Sınırlı miktarda piyasada olmalıdır.	H	7
Kripto Para Merkeziyetsiz bağımsız olmalıdır.	E	1
Kripto Para Merkezi olmalı ve denetlenmelidir.	H	10

Katılımcı 11

İstanbul Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, Temel İslam Bilimleri Öğretim Üyesi, Prof. Dr. S. B., Doktora İslam Hukuku, Marmara Üniversitesi-İstanbul Cumhurbaşkanlığı Ekonomi Politikaları Üyesi, Çalışma Alanları: İslam Hukuku, Katılım Bankacılığı, İslami Finans ve Sigortacılık

Soru: İslam ekonomisi hakkında ne düşünüyorsunuz?

Cevap: İslam ekonomisi; yerküre üzerindeki iktisadi ihtiyaçların giderilmesinde kullanılan kaynakların üretim, tüketim, bölüşüm ve dolaşım süreçlerinin İslam hukukuna göre yürütülmesidir. İslam ekonomisi dünya üzerinde kolaylıkla uygulanabilir bir niteliğe sahiptir. Dünyada var olan ve gerçek olarak üretilen pek çok mal ve hizmet zaten doğal olarak İslam ekonomisine uygundur. Ancak bazı uygulamaların gözden geçirilmesi, düzenlenmesi veya yasaklanması gündeme gelebilir. Tüm insanlık için en adil sistemin İslam ekonomisi olduğunu düşünüyorum.

Soru: İslam iktisadına göre para mal mıdır, değil midir? Değerlendirir misiniz?

Cevap: İslam hukukunun mütekavvim mal olarak kabul ettiği her şey maldır. Mal olma şartlarından biri değeri olmak, ikincisi ise mubah olmaktır. Parayı bu bağlamda değerlendirirsek para maldır. İslam hukukunda insanı varlıklı gösteren her şey paradır, dolayısıyla maldır. Günümüzde devletlerin para olarak kabul ettiği her şey İslam fikhına göre de maldır. Yabancıların mal kabul ettiğini İslam fikhı da mal olarak kabul eder. Paraya “mal değildir” diyenler, “faizi de olmaz” yanılışına düşebilmektedirler. Para maldır, dolayısıyla faizin konusudur ve faiz hükümlerine tabidir. Para önce mal statüsünde görülmelidir; daha sonra “para olma” işlevini tamamen veya kısmen yerine getirmesi yeterlidir.

Soru: İslam İktisadında kâğıt banknotlar para mıdır?

Cevap: Kâğıt banknotların üretimi, basımı, karşılığı, kullanımı, farklı yönleriyle tartışma konusu olmuştur. Ortaya atılan farklı görüşlere rağmen kâğıt paranın mal olmadığı iddia edilemez. Devletin veya bir otoritenin hukuken para kabul ettiğini, toplum da para olarak kabul etmek durumundadır. İslam hukukunda kâğıt paranın para olup olmadığı çokça tartışılmıştır. İmam Malik, derinin üzerine rakamlar yazılıp bir değer yüklense, onun da para yerine geçeceğini söylemiştir. Kâğıt para olayını da buna benzetebiliriz. Ancak Hanefi mezhep imamaları ile diğer bazı fakihler bu konuda farklı düşünmüşlerdir.

Soru: Bir şeyin para olması için hangi şartları taşıması gereklidir?

Cevap: Bir şeyin para olabilmesi için öncelikle o şeyin mal olması gerekmektedir. Bir şey mal olarak kabul edildikten sonra para olarak işlev görüyorsa, o şey “mal para”dır.

Bir malın para olabilmesi için ya kendiliğinden mütekavvim bir mal olması ya da devlet otoritesinin yetkilendirdiği bir kurum tarafından hukuken para olarak kabul edilmesi ve ilanı gerekmektedir.

Soru: İslam iktisadında tarihte para tartışmaları olmuş mudur?

Cevap: Evet, olmuştur. Ağırlıklı olarak son iki yüzyılda kâğıt paralar üzerine pek çok tartışma olmuştur. Fakat bu tartışmalar devlet otoritesinin ilgili aracı para kabul etmesiyle kısmen de olsa olumlu neticelenmiştir.

Soru: İslam iktisadına göre Bitcoin’i ve kripto paraları değerlendirir misiniz?

Cevap: Bitcoin veya benzeri elektronik kripto paralar herhangi bir devlet tarafından yasal statüye alınıp para olarak tanınmadıkça ne maldırlar ne de para statüsündedirler. Mal olmadıkları için para olarak görülmeleri de isabetli değildir. Dolayısıyla İslam iktisadına göre de bunları mal ve para sayamayız.

Soru: Bitcoin veya Kripto Paralara yatırım yapıla bilinir mi?

Cevap: Bitcoin ve benzeri kripto varlıklara yatırım yapılamayacağı kanaatindeyim. Fakat karşılığı olan bazı elektronik kripto paralar var ki, bunlar jeton niteliğinde olup arkalarında ya bir şirket vardır ya da bir hisse senedi mahiyetindedir; bunları yukarıdaki olumsuz hükümden istisna ediyorum. Bitcoin’e yatırım yapmayı açık bir kumar olarak görüyorum. Arkasında bir otorite yok, iktisadi bir değeri yok, meşru bir ekonomik değeri yok. İktisadi bir değer taşımayan ve karşılığı olmayan bir kripto para üretmenin bir nevi kalpazanlık olduğu kanaatindeyim.

Soru: Kripto Para ile Kripto Varlık arasında ne gibi fark vardır? Değerlendirir misiniz?

Cevap: Kripto paralar ile kripto varlıkları birbirine eşit veya eşdeğer görüyorum. Eğer arkalarında bir karşılık veya iktisadi bir değer varsa hem varlık hem de kripto para olabilirler.

Soru: Devletin ve merkez bankalarının kontrolü dışında kripto paralar olabilir mi? Değerlendirir misiniz?

Cevap: Devletin herhangi bir şeyi para olarak kabul etmesi o şeyi para yapar. Günümüzdeki itibari (kâğıt) paraların veya elektronik kripto paraların da devlet tarafından onaylanmış olma şartını taşımaları gerekir. Devletin bunları hukuken

tanınması ve para sayması gerekir. Bu kripto paraların birçoğunun hiçbir karşılığı yoktur; bu sebeple itibari nitelikli kâğıt para veya elektronik kripto paraların arkasında bir devlet otoritesinin ya da devletin yetki ve görev verdiği merkez bankası gibi bir kurumun olmasını şart görüyorum.

Soru: İslam Ekonomisinde kripto para olabilir mi? Değerlendirir misiniz?

Cevap: Güya dijital ortamda madencilik yaparak kripto para üretenlere sormak gerekiyor: “Kimsin ve ne hakla para basıyorsun?” Buna cevaz verilirse o zaman herkes kendi evinde para bassın! Böyle bir şeyin mümkün olmaması gerekiyor. Herkesin kendi evinde para basması kalpazanlık ise herkesin kendi kripto parasını üretmesi de bana göre kalpazanlıktır. Mazeret de hazır; diyorlar ki “Bilgisayarlarımızın güçlü işlemcileri var, işlem yaparken yüksek miktarda sürekli elektrik harcanıyorlar.” Doğru ama kalpazanlık yapanlar da baskı makinesi veya yardımcı cihazlar kullanıyor, elektrik harcıyor, işçi çalıştırıyorlar. Bu masraf kalemleri, yaptıkları işi kalpazanlık olmaktan çıkarır mı?

Eğer bir varlığa dayalı olarak ya da devlet güvencesi altında, otoritenin kontrolünde bir elektronik kripto para üretilenirse, işte o zaman bu konudaki cevaz sorunları ortadan kalkabilir diye düşünüyorum.

Soru: İslam Ülkeleri arasında ortak kripto para birimi olabilir mi?

Cevap: İslam devletleri tarafından yetki verilen bir kurumun önderliğinde ortak bir kripto para biriminin üretilip arz edilebileceği kanaatindeyim.

Soru: Kripto paraların altın, gümüş veya mal karşılığı olması konusunda ne düşünüyorsunuz?

Cevap: Kripto paraların bir varlığa dayalı olarak üretilmesi fikri kulağa çok hoş geliyor, güzel de olur. Ne var ki, Bretton Woods sistemindeki deneyim bunun yürümeyeceğini gösterdi. Dolayısıyla varlığa dayalı bir kripto paranın çok zor hatta mümkün olamayacağı kanaatindeyim. Altına veya bir başka güçlü para birimine dayalı sabit değerli paralar var; fakat bunların sadece bir iddia olduğunu düşünüyorum. ABD gibi güçlü bir devlet bile altına dayalı para sistemini yürütememişken daha zayıf bir devlet veya organizasyonun bunu başarabileceğini sanmıyorum.

Soru: Kripto paralarda risk nedir? Garar var mı? Güven sorunu var mı?

Cevap: Evet, kripto para sisteminin temelinde risk ve garar olduğunu düşünüyorum. Garar, taraflardan herhangi birinin karşılaşılabileceği öngörülemez risklerdir. Bu riskle karşılaşıldığında, zararı telafi edecek bir sistem veya araç yoktur. Bitcoin kripto parasının detaylarının anlatıldığı dokümanda, bu paranın herhangi bir sahibinin ve sorumlusunun olmadığı, güvenliğinin tamamen kendi sisteminin içinde yer aldığı iddia edilmektedir. Yanlışlıkla gönderilen veya çalınan kripto paranın geri talep edilme imkânı yoktur. Hukuken de herhangi bir hak arama yolu bulunmamaktadır. Bütün bunlar kripto paralarda garar olduğunu, yani çok büyük ve aşırı riskler bulunduğunu göstermektedir.

Soru: Merkez bankası ve hükümetlerin rolü ne olmalıdır?

Cevap: Devletlerin itibari kâğıt paralarda olduğu gibi elektronik kripto paralar konusunda da denetleyici ve düzenleyici bir rol alması gerektiğini düşünüyorum. Devletin veya yetkilendirdiği bir otoritenin olmaması durumunda bu konuların suiistimale açık olduğunu, aldanma ve aldatılmaya uygun bir zemin oluştuğunu düşünüyorum.

Soru: Para ve Kripto Para Birimlerini özellikleri ile derecelendirir misiniz?

Cevap: Tabii ki, şöyledir;

En önemli 1, en önemsiz 10 şeklindedir.

Tablo 4.14: Prof. Dr. S. B.'a Ait Değerlendirme Tablosu

Özellikleri	Evet veya hayır	Derecesi 1~10
Dayanıklı olmalıdır. (Yangın, sel, deprem vs.)	H	9
Taklit edilemez olmalıdır.	E	6
Taşınabilir ve transfer edilebilir olmalıdır.	E	5
Değer saklayabilir ve miras bırakılabilir olmalıdır.	E	4
Bölünebilir olmalıdır.	E	7
Devlet güvencesi altında olmalıdır.	E	1
Karşılığı olmalıdır. (Altın, gümüş veya mal vs.)	H	8
Sınırlı miktarda piyasada olmalıdır.	E	3
Kripto Para Merkeziyetsiz bağımsız olmalıdır.	H	10

Kripto Para Merkezi olmalı ve denetlenmelidir.	E	2
--	---	---

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Katılımcı 12

Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği Öğr. Üyesi Prof. Dr. B. G. Ç., Doktora, Sistem Mühendisliği Wales Üniversitesi – İngiltere. Çalışma Alanı; Yazılım, Bilişim ve Yapay Zekâ Teknolojileri, 37 Yıllık Tecrübe,

Soru: İslam Ekonomisi hakkında ne düşünüyorsunuz?

Cevap: İslam ekonomisinde faiz yasakları vardır. İslam ekonomisine göre mali değerlerin tavandan tabana doğru yani zenginden alınıp fakire doğru dağıtılması ve adil bir eko sistem oluşturulması gerekmektedir. İslam ekonomisi herkese kendi gücü nispetinde adil davranmasını öğütler; tavandaki zenginlerden zekât, sadaka ve infak gibi yollarla mal ve para alarak bunları tabandaki ihtiyaçlılara dağıtır. Mevcut dünya sistemleri ise güçlüden yanadır ve tabandaki halktan alıp tavandaki güçlüleri besler. Bu sebeple tüm insanlığa faydalı olabilecek İslam ekonomisi herkese karşı adaletli olmayı hedefler.

Soru: İslam ekonomisinde para mal mıdır, değil midir?

Cevap: Paranın insanların ortak kabulünden doğan bir değer ölçü birimi olduğunu düşünüyorum. Terazinin bir kefesinde ölçü birimi olarak paranın, diğer kefesinde ise o paraya karşılık olan malın var olması gerektiğine inanıyorum. Bu mal altın gibi değerli bir metal de olabilir, buğday, mısır gibi yiyecek maddesi veya değer taşıyan bir emtia da olabilir, hatta bir hizmetin karşılığı da olabilir.

Soru: Bilgisayar programlama ve yazılım kodlamasını biliyor musunuz?

Cevap: Tabii ki biliyorum. Öğrencilik hayatımızın akabinde maişetimizi programlama ve yazılım yazıp kodlayarak kazandığımızı belirtmek isterim. Doktora tezim de sistem mühendisliğinde yazılım teknolojileri ve yapay zekâ üzerine çalışmalardan oluşmaktadır.

Soru: Bitcoin veya kripto Paralar hakkında bilginiz var mıdır?

Cevap: Tabii ki var, hatta bu konuda Marmara Üniversitesi olarak kendine ait blokzincirini oluşturup ürettiğimiz ve piyasaya sürdüğümüz bir yerli kripto para tecrübesine de sahibiz. Kendimize ait Marmara Credit Loops (MCL) ismindeki bu kripto paramızı piyasaya da sürmüş bulunuyoruz. 17 Ocak 2020’den beri çalışan aktif bir sistemimiz mevcuttur. Sadece teoride değil, pratikte de bilfiil bu işin içerisindeyiz. Hâlihazırda bir nevi elektronik noter gibi çalışan, kendi kendini doğrulayan ve onaylayan bir sistemimiz var.

Soru: Kripto paralarda elektronik cüzdan, transfer güvenliği nasıldır? Risk var mı?

Cevap: Kripto paralarda üçüncü bir onay mercii yoktur, mükerrer harcamaya ve mükerrer para transferine karşı önlemler alınmıştır. Elektronik kripto para cüzdanının güvenliğini kişi kendisi sağlamalıdır; bu konuda kullanıcılar kendilerini yetiştirmeli, kişisel kripto cüzdanını ve şifresini iyi koruyarak kendi güvenliğini kendisi sağlamalıdır. Bu konuda yeterince bilgiye ulaşılabilir. Kendi güvenliğini kendisi sağlamadığı takdirde, uğrayabileceği kayıplardan da elbette kendisi sorumlu olacaktır. Bu, fiziksel olarak kullandığımız para cüzdanları için de geçerlidir. Cebimizdeki cüzdanı kaybettiğimiz veya çaldığımızda, nasıl içindeki paraları da kaybetmiş oluyorsak, kripto cüzdanlar için de böyledir. Kendi kripto cüzdan hesabımızı unutup hatırlayamadığımızda veya göndereceğimiz kişinin cüzdan adresini yanlış girerek transfer ettiğimiz ‘coin’lerin ağda bilinmeyen bir adrese gitmesi durumunda da o kripto paraları tamamen kaybetmiş oluruz. Bunlar sistemin dezavantajları olarak değerlendirilebilir; ancak hayatta risksiz bir şey olmadığının da hesaba katılması gerekir.

Soru: Merkez bankalarının veya devlet kontrolünün dışında kripto para olabilir mi?

Cevap: Bitcoin merkeziyetsiz bir para birimidir; bir merkezi ve çalışan personeli yoktur diyebiliriz. Sistemin içindekiler bir nevi gönüllü olarak sistemi ayakta tutmaktadırlar. Devlet kontrolünün dışında olması ve merkez bankalarının bu işe müdahil olmaması gerekir. Zaten devlet dediğimiz organizasyon tüzel kişiliğe sahip sanal bir kurumdur; bu yapıyı insanlar oluşturur. Merkez bankaları da devleti yöneten insanlar tarafından kurulur ve yönetilir. İnsanların hırs ve müdahalesinin bulunduğu her yapı, halkı yönetebilmek için her şeyi kontrol etmeye ve kötü kararlar almaya her

zaman müsaittir. Sadece kripto paralarda değil, hiçbir para biriminde devlet kontrolünün ve merkez bankası gibi kuruluşların bulunmaması gerekir diye düşünüyorum. Dünyanın özgürlükler tarafına doğru ilerlemesi lazımdır. Devlet veya merkez bankalarının kontrol ettiği yapılar insanları kısıtlamaktadır. Kripto paralar ise merkez bankalarının kurulma amacına aykırı bir sistemi ifade etmektedir.

Soru: İslam ekonomisine uygun bir kripto para olabilir mi?

Cevap: Adil bir sistemde, faiz ve faizli işlemler içermeyen ve insanların ürettiği mal ve hizmetlerin karşılığı olan ve bunları zayi etmeyen bir kripto para biriminin sadece İslam ekonomisinde değil tüm insanlık için hayırlı bir uygulama olacağını düşünüyorum.

Soru: Kripto paralar altın, gümüş veya mal karşılığı mı olmalıdır?

Cevap: Bitcoin'in maliyeti enerji maliyetidir ve şu anda 1 Bitcoin'in fiyatı 50000 \$ civarındır. Kripto paralarda coin ile token'i birbirinden ayırmak gerekir. Token'lar karşılıksız olarak istediğiniz kadar basılabilir ama kripto coin'ler farklıdır; bunlar kendi blok zincirlerinde, kendi programlarında çalışan kripto paralardır. Kripto paraların da bir varlığa karşılık olarak üretilmesi gerektiğini düşünüyorum. Ancak birçok kez denenmesine rağmen karşılık sisteminin kâğıt banknot paralarda işletilemediğini biliyoruz. Aslında mevcut ekonomilerde bile paranın karşılığını kredi olarak görüyoruz; bankalar bu karşılıksız paraları kredi halinde defalarca dağıtıp toplayarak çoğaltıp durmaktadırlar. Oysa paranın karşılığının mal veya hizmet olması gerekir.

Soru: Kripto para konusunda merkez bankalarının ve hükümetlerin rolü ne olmalıdır?

Cevap: Kripto paralar, devlet otoritesi dışında veya merkez bankalarından bağımsız olmalıdır. Devletler gerçek ekonominin dışından, karşılıksız para basarak ekonomik dengeleri bizzat kendileri bozmaktadır. Merkez bankalarının ürettiği paralar çoğunlukla üst tabakadaki zenginlere faydalı olmaktadır. Karşılıksız para basılarak enflasyon azdırılmakta, halkın cebindeki paralar ve kazançlar haksız bir biçimde yok edilmektedir.

Soru: Kripto paralarda risk nedir? Güven sorunu var mıdır?

Cevap: Kripto paraların temeli kriptografi yani şifreleme teknolojisidir. Bugünkü şifreleme teknolojisi, mevcut haliyle yeterli görülmektedir. Ne var ki, mevcut bilgisayar teknolojisi zaten birçok riski içermektedir. Kuantum bilgisayarlarının yaygınlaşmasıyla hâlihazırdaki şifreleme tekniğinin yakın gelecekte kırılacağından ve güvenlik riskinin daha da büyüebileceğinden endişe edilmektedir. Ancak kuantum bilgisayarlar ile birlikte kripto paraların blok zincir yapıları da güncellenmek suretiyle kuantum tabanlı şifrelemeye geçilebileceğini düşünüyorum. Bu sebeple şifreleme ve onaylama tekniği açısından bir sorun görmüyorum. Sisteme her geçen gün daha fazla insan ve bilgisayar katılmakta ve daha fazla para yatırılmaktadır. Şirketler ve devletler de bu konularda yatırım yapmakta ve aksiyon almaktadırlar. Katılımcıların kalabalıklaşmasıyla sistemin daha da güvenilir ve yıkılması zor bir yapıya kavuşacağı kanaatindeyim. Mevcut bankacılık sisteminin güvenlik açıkları kripto paralardan daha fazladır; dolayısıyla bu paralardan daha çok gündeme gelmeyi hak etmektedir.

Soru: Bitcoin veya kripto paraların sistemsel riskleri var mı? Varsa nelerdir?

Cevap: Bitcoin ve benzeri birçok kripto paranın programlaması, açık kaynak kod üzerinden yapılmaktadır. Açık kaynak kod yazarlar, bu sistemlerin nasıl çalıştığını, hata veya art niyet taşıyıp taşımadıklarını, blok zincirlerinde kilit olup olmadığını kolayca tespit edebilmektedir. Dolayısıyla bu işlerin uzmanları, art niyetli girişimler konusunda insanları uyararak bu girişimlere yatırım yapmamalarını salık verebilmektedirler. Bu arada merkez bankalarının da kripto para gibi dijital para girişimleri bulunmaktadır. Merkez bankalarının bu kilit sistemini kendi çıkaracakları kripto paraların blok zincir yapısına da mutlaka yerleştireceklerini düşünüyorum. Devletler ve yetki verdikleri merkez bankaları, yerleştirdikleri bu kilit sistemiyle insanların kripto varlıklarını istedikleri gibi kısıtlayabilir veya el koyabilir hale geleceklerdir. Bu sebeple; devletlerin merkez bankaları eliyle üretip piyasaya sürecekleri kripto paraların hem sistemsel anlamda hem de özgürlükler açısından güvensiz olacağı ve art niyetli olarak kullanılabileceği söylenebilir. Bitcoin gibi merkeziyetsiz ve finansal özgürlük vaat eden girişimlerin amacı zaten insanları ve insanlığın varlıklarını sömüren merkez bankaları ve devletlerin müdahalesini etkisiz hale getirmektir. Sırf finansal özgürlük vaat ettikleri için dahi yararlı olduklarını düşünüyorum.

Soru: Kripto paralara yatırım yapılabilir mi?

Cevap: Kripto paralar tabii ki risk içermektedir. Riski göze alan veya alabilen herkes bu paralara yatırım yapabilir. Zaten dünyada risksiz bir yatırım alanı da yok gibidir. Hisse senetlerinde, dövizde, altın gibi değerli emtialarda bile az veya çok risk vardır.

Soru: Kripto paraların gidişatını nasıl görüyorsunuz? Gelecek vaat ediyor mu?

Cevap: Dünya artık bu tür finansal araçlara doğru evrilmektedir; bu trendin önünden kaçış pek mümkün gözükmemektedir. Mevcut çıkan kripto varlık yasasında kripto paraları yasaklarken kanunen varlığını ise kabul ettiler. Bunu ileriye doğru atılmış olumlu bir adım olarak görüyorum. Merkez bankalarının çıkardığı ve çıkaracağı kripto paraları özgürlükler açısından sakıncalı buluyorum. Bir tanesi bile herhangi bir şekilde kilitlediği durumda insanların merkez bankalarının çıkardığı köleleştirici kripto paraları almayacağını düşünüyorum. Dünyanın merkezî ve kontrolcü bir yapıdan merkeziyetsiz, bağımsız ve özgürlükçü yapılara doğru gittiğini ve bunun daha doğru bir yönelim olduğunu söyleyebilirim.

Soru: Para ve Kripto Para Birimlerini özellikleri ile derecelendirir misiniz?

Cevap: Tabii ki, şöyledir:

En önemli 1, en önemsiz 10 şeklindedir.

Tablo 4.15: Prof. Dr. B. G. Ç.'e Ait Değerlendirme Tablosu

Özellikleri	Evet veya hayır	Derecesi 1~10
Dayanıklı olmalıdır. (Yangın, sel, deprem vs.)	H	3
Taklit edilemez olmalıdır.	E	7
Taşınabilir ve transfer edilebilir olmalıdır.	E	6
Değer saklayabilir ve miras bırakılabilir olmalıdır.	E	5
Bölünebilir olmalıdır.	E	4
Devlet güvencesi altında olmalıdır.	H	2
Karşılığı olmalıdır. (Altın, gümüş veya mal vs.)	E	8
Sınırlı miktarda piyasada olmalıdır.	E	9
Kripto Para Merkeziyetsiz bağımsız olmalıdır.	E	10
Kripto Para Merkezi olmalı ve denetlenmelidir.	H	1

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Katılımcı 13

Devlet Üniversitesi, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Uzmanı (30 yıl yıllık tecrübe)

Dr. T. A., Lisans İstanbul Teknik Üniversitesi Elektronik Haberleşme,

Doktora, İstanbul Üniversitesi

Soru: İslam Ekonomisi hakkında ne düşünüyorsunuz?

Cevap: İslam ekonomisi, faizsiz bir sistem olmanın yanı sıra reel bir ekonomidir, kâr ve zarara katılımı öngörür. Benim temel anlayışım, İslam ekonomisinde herkesin kâr da zararda edebileceği; dolayısıyla girişimci bireylerin mevcut riskleri de üstlenmesi gerektiğidir. İslam ekonomisinde para kazanmanın meşru yollarından biri de herhangi bir işe veya varlığa yatırım yapmak ya da iş yapacak şirketlere ortak olmaktır. Böylece hem yatırımcı sayısı artmakta hem de yatırım sahipleri riske katıldıkları için şirketler üzerinde doğru ve kârlı yönetilmeleri yönünde baskı oluşturmaktadır. Mevcut sistemde paradan para kazanma anlamına gelen faizin, enflasyonist bir ortamda insanlara para kaybettirdiğini düşünüyorum. Reel faiz enflasyonun altında getiri sağladığı için mevcut sistemi uygun görmüyorum.

Soru: Elektronik kripto paralar hakkında ne düşünüyorsunuz? Değerlendirir misiniz?

Cevap: Bir kere şunu belirtmek isterim: Birileri kâğıt üzerine resim yapıp sayılar koyup para diye insanlara veriyor, insanlar da harcayacağız ya da bir kenara koyup tasarruf edeceğiz diye bu paraları alıp kullanıyor. Aslında çalışıyor, çabalıyor ve karşılığında aldığımız bu resimli kâğıtlar ile başka birilerini zengin ediyoruz diye düşünebiliriz. İnsanların kendi ihtiyaçlarından kısıp dövizle yaptıkları yatırımla ekonomiler gerçek anlamda büyümeyi, sadece başkaları zengin edilmiş olur. Kripto paralara gelince; bu finans aracının halen arkası gizli ve bulanık görünmektedir. Mevcut parayı yöneten merkez bankaları ve büyük sermaye gruplarının bu konuda tam olarak ne dediği ne planladığı tam olarak bilinmemektedir. Dijital ortamda başlatılan kripto para sürecinde çok iyi bir tanıtımla insanların önüne Bitcoin gibi muazzam bir yem uzattılar. Öyle ki, ilk çıktığında birkaç dolarlık Bitcoin alan bir yatırımcı, bugün neredeyse dolar milyoneri oldu. Bunun mantıklı bir durum olduğu iddia edilemez. Bu

sanal paralar vasıtasıyla insanlara kısa sürede zengin olabilecekleri umudu aşılandı. Bitcoin ile açılan bu yolda diğer kripto paralar da aynı şekilde cazip hale getirildi.

Soru: Kripto paralarda güvenlik nedir? Riskleri var mıdır?

Cevap: Bitcoin'in ve birçok kripto paranın alt yapısı blok zincire dayanıyor. Bu blok zincir sistemi ise ileri şifreleme tekniği ile çalışıyor. Kripto para cüzdanlarının şifresi unutulur veya çalınırsa, müracaat edilebilecek herhangi bir sorumlu kurum veya otoriteye başvurmak mümkün değildir. Kime soracaksınız? Kimden yardım ve destek alacaksınız? Karşınızda bir muhatabınız olmayacak. Bana göre, kripto para sisteminin en zayıf tarafı budur. Bu olumsuzluklar her an insanın başına gelebilir. Buna henüz makul ve uygulanabilir bir çözüm getirilmemiştir.

Soru: Bitcoin veya Altcoinlerin yazıldığı programlarda hile olabilir mi?

Cevap: Blok zincir teknolojisini kimin geliştirdiği tam olarak bilinmemektedir. Kimse de sistemi sahiplenmemektedir. Bu nedenle sistemin kendisinde şüpheli bir yön bulunmaktadır. Kripto para sistemi ilk çıkışından beri böyle bir izlenim vermektedir. Yatırımcıların bu paralarla ilgili her türlü zarara uğrayabileceğini düşünüyorum.

Soru: Kripto paraların arkasında bir merkez bankası veya devletler olmalı mıdır?

Cevap: Tabii ki olmalıdır, karşımızda mutlaka bir muhatabın olması gerekir. Yoksa ilk çıktığı günden beri üzerinde şüphe barındıran bir sisteme kim güvenebilir? Bu nedenle, kripto paraların arkasında sorumlu birilerinin olmasını ve yapılan işlemlerin otorite tarafından denetlenmesini gerekli görüyorum.

Soru: İslam ekonomisine uygun bir kripto para birimi olabilir mi?

Cevap: Mevcut kripto paraların da tıpkı yabancı paralardan oluşan döviz birimleri gibi, ülkemize herhangi bir katkısı olmayan, hatta belirgin bir şekilde zararı olan, milli servetimizin yurtdışına gitmesine sebep olan bir ekonomik enstrüman olduğunu düşünüyorum. Kripto paraya yatırılan paranın kime veya hangi sisteme gittiği yeterince belli değildir. Bu paralarla reel anlamda üretim yapıldığı da söylenemez. Ancak bu kripto paralar milli olarak üretilebilir ve ülke içindeki kendi borsalarımız aracılığıyla ekonomiye dahil edilebilirse, işte o zaman faydalı olabilirler diye düşünüyorum.

Soru: Kripto paraların altın, gümüş ve mal gibi karşılığı olabilir mi? Karşımızda çalışan bir bilgisayar programı yok mu?

Cevap: Tabii ki çalışan bir bilgisayar programı var ama sadece o kadar... Karşılığı altın, gümüş veya mal olabilir mi diye sorduğunuzda, bu karşılık herhangi bir kripto paranın var oluş sebebine aykırıymış gibi duruyor. Evet, bir karşılığının olması elbette iyi olur ama o zaman da sistemin yapısını ve prensiplerini değiştirmeniz gerekir. Sanal para dediğinizde, elle tutulmayan, gözle görülmeyen, karşılığı olmayan bir paradan bahsediyorsunuz demektir. Eğer karşılığı olursa, sanal para olmaktan da çıkar diye düşünüyorum.

Soru: Bitcoin veya diğer diğer kripto paraların şifreleme yapıları nasıldır? Güvenli midir?

Cevap: Bitcoin özelinde cevap vermek gerekirse, blok zincir şifreleme teknolojisinin bugüne kadar kırılmadığını belirtmemiz gerekiyor. Belki de kırıldı ama kesinlikle söylenmiyor ve açıklanmıyor. Kırılmış ve bu da açıklanmış olsa, şifreleme güvenliği ile öne çıkarılan tüm sistem çöker. Şifreleme teknolojisini incelediğimizde, bu şifrelemenin kırılmasının gerçekten de zor olduğunu söyleyebiliriz; zor olmasına zordur ama bunu bilişim teknolojisinde imkânsız olarak ifade etmek çok iddialı bir söz olur. Siber saldırılardan da biliyoruz ki, bugün dört dörtlük olarak nitelenen bir sistem, gelişen yeni teknolojiler sonucunda yarın zaaf bir hale gelebilmektedir.

İki faktörün bilişim teknolojisini ve geleceği çok değiştirebileceğini düşünüyorum. Birisi kuantum bilgisayarları, diğeri ise karbon elementinin grafen formudur. Bu ikisi bilişim ve bilgisayar teknolojilerini kökten değiştirebilecek bir potansiyele sahiptir. Gerek mevcut bilgisayarların işlemci hızlarının ve işlem kapasitelerinin gerekse enerji depolamada kullanılan pillerin kapasite ve kullanım ömürlerinin artmasıyla bilişim teknolojisinde köklü ilerlemeler gerçekleşeceği; dolayısıyla mevcut kripto paraların ve şifreleme teknolojisinin kolaylıkla kırılabileceği tahmin edilmektedir. Tabii, o zaman şifreleme sistemlerinde de ileri teknolojiye paralel yeni güncellemelerin yapılabilmesi ve kripto cüzdan şifrelerinin daha da güçlü hale getirilebileceği ihtimalden uzak değildir.

Soru: Para ve Kripto Para Birimlerini özellikleri ile derecelendirir misiniz?

Cevap: Tabii ki, şöyledir:

En önemli 1, en önemsiz 10 şeklindedir.

Parada Olması Gereken Özellikler Derecelendirme Tablosu;

Tablo 4.16: Dr. T. A.'e Ait Değerlendirme Tablosu

Özellikleri	Evet veya hayır	Derecesi 1~10
Dayanıklı olmalıdır. (Yangın, sel, deprem vs.)	H	8
Taklit edilemez olmalıdır.	E	9
Taşınabilir ve transfer edilebilir olmalıdır.	E	6
Değer saklayabilir ve miras bırakılabilir olmalıdır.	E	5
Bölünebilir olmalıdır.	E	4
Devlet güvencesi altında olmalıdır.	E	1
Karşılığı olmalıdır. (Altın, gümüş veya mal vs.)	E	3
Sınırlı miktarda piyasada olmalıdır.	E	2
Kripto Para Merkeziyetsiz bağımsız olmalıdır.	H	10
Kripto Para Merkezi olmalı ve denetlenmelidir.	E	7

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Katılımcı 14

Özel banka, Bankacılık Bilgi Güvenliği Bölümü, Siber Güvenlik Uzmanı,

***MSc. M. T., Yüksek Lisans Siber güvenlik, Bahçeşehir Üniversitesi- İstanbul
(27 yıllık tecrübe)***

Soru: Elektronik Kripto paraları nasıl tanımlarsınız? Çalışma prensiplerini anlatır mısınız?

Cevap: Elektronik kripto paralar blok zincir üzerinde çalışmaktadır; bu sebeple önce blok zinciri tanımlamak gerekir. Blok zincir bir bilgisayar programıdır diyebiliriz. Blok zincir tekniği aslında daha önce de vardı; fakat özellikle finans sisteminde kripto paralar ile daha popüler hale gelmiştir.

Finans sistemi temel olarak şu dört işlemi yapmaktadır:

Bilgiyi kaydet!

Bilgiyi güncelle!

Bilgiyi görüntüle, takip et, izle!

Gerektiği durumda bilgiyi sil!

Finans sektörünün bu dört işlem üzerinden yürüdüğünü söyleyebiliriz. Tarihsel gelişim sürecinde finans işlemleri kâğıtlar üzerinde kaydedilirken ilk bilgisayarlarda delikli kartlara, daha sonra da manyetik şeritlere kaydedilmeye başlanmış, bilgisayarların gelişmesiyle sabit disklere, yüksek kapasiteli HDD ve SSD disklere, en sonunda da bulut sistemlere kayıt aşamasına gelinmiştir. Son kayıt sistemi ise blok zincir tekniğidir. Finansal verilerin kaydı tarihsel olarak bu aşamalarla gerçekleşmiştir.

Blok zincir; şifrelenmiş, işlem takibi sağlayan dağıtık bir bilgisayar veri tabanıdır. İnternete açık bilgisayarlarda, dağıtık veri tabanı halinde şifrelenmiş olarak tutulmaktadır. Bilgisayarlar birbirleri ile eşzamanlı olarak aynı anda iletişim kurarak aynı anda blok zinciri veri tabanını güncellemektedir.

Blok zincir veri tabanı yapısında blokların içerisine para transfer dosyaları konulmaktadır. Örneğin A kişisinin elektronik kripto para cüzdanı adresinden, B kişisinin elektronik kripto para cüzdanına x miktarda kripto para gönderilmiştir şeklinde bir kayıt bloğun içerisine yazılır ve sistemdeki tüm madenci ve kullanıcı düğümlerine aynı anda gönderilerek yayınlanır. Siz bu bloğun içine ister para işlemleri ister resim ister değerli evrak gibi istediğiniz her şeyi koyarak gönderebilirsiniz. Bu sebeple blok zincir sadece para ve finans işlemlerinde değil, hayalinize gelebilecek her şey için kullanılabilmektedir.

Soru: Bitcoin’de veya kripto paralarda güvenlik sorunu var mıdır? Riskli midir?

Cevap: Öncelikle Bitcoin veya kripto para kullanılacak ise bilişim teknolojilerine ve bilgisayar ile akıllı telefon gibi cihazlara hâkim olunması gerekir. Bilinçli olunması gerekir, zira bilgisiz ve bilinçsiz kişiler için uygun bir kullanım alanı değildir. Bundan dolayı zarar görebileceklerini belirtmek gerekir. Kripto paralar konusunda risk ve dezavantaj olarak şu üç hususa dikkat etmek elzemdir. İlki, elektronik Bitcoin kripto cüzdanından yanlışlıkla Bitcoin olmayan başka bir kripto para cüzdanına para gönderildiğinde, bu Bitcoinler tamamen kaybedilmektedir. Ağda bilinmeyen bir adrese gittikleri için işlendikleri bloktaki veriler geri alınamaz ve değiştirilemez.

İkincisi, Bitcoin ağında çalışan bilgisayarların %51'inin kötü niyetli başka bir grubun eline geçmesi durumudur. Bu duruma %51 saldırısı denir. Ağdaki düğümlerden yani kullanıcı, madenci gibi bloklardaki bilgisayarların yarısından fazlası ele geçirildiği takdirde, o andan sonra yapılacak bütün işlemlerin manipüle edilmesi mümkün hale gelir. Bundan dolayı ağa ne kadar fazla kullanıcı ve madenci katılırsa, Bitcoin ağı o kadar güvenli olmaktadır. Eğer Bitcoin kripto para cüzdanının şifresi unutulursa, 15 kelimeden oluşan bir parolanın doğru bilinmesi gerekmektedir. Şifre unutulur, parola da doğru olarak bilinip sisteme girilmezse, o cüzdan içerisindeki Bitcoinlere ulaşmak mümkün değildir. Bu gibi olumsuz durumlardan dolayı bilgili ve bilinçli olmayan kişilerin bu sisteme girmesi önerilmemektedir. Merkeziyetsiz sistemde kişi kendi tedbirini kendi almalı ve bilgili olmalıdır.

Soru: Bitcoin'de madencilik nasıl yapılır?

Cevap: Bitcoin'de madencilik bilgisayarlar ve işlemcileri vasıtasıyla yapılmaktadır. Yaklaşık her 10 dakikada bir, yapılan işlemlerin yazıldığı bloklarda bulunması istenen zor bir sayı bloğa eklenir ve anında yayınlanır. Blok zincirin ilgili bloğunu ilk önce tamamlayan madenci, 2024 Mayıs ayı itibarıyla 3.25 Bitcoin ödül kazanır. Bu ödülü kazanan kişi hem sistemdeki bir blok zincirin halkasına yazılması istenen işlemleri yazmış hem de istenen şifreyi ilk önce o bulmuş demektir. Sistemin devamı için bu ödül sistemi gereklidir. Tamamlanan blok şifrelenmiş ve Hash özeti alınmıştır. Bu Hash özeti ve yeni işlemler artık yeni gelen bloğa yazılmakta ve tekrar yeni blok için yeni bir yarış yapılmaktadır. Her blokta ayrı ödül bulunmaktadır.

Soru: Bitcoin ve blok zinciri bir bilgisayar programı mıdır? Güvenli midir?

Cevap: Evet, açık kaynak kodlu çalışan özel bir bilgisayar programıdır. Ethereum da Bitcoin'in kaynak kodları kullanılarak fakat değiştirilerek üretilmiş diğer bir kripto paradır. Aynı kaynak kodlarını kullanarak yeni kripto paraların üretilmesi de mümkündür. Bu sistem sürekli finans krizleri yaşayan mevcut sisteme alternatif olması için ortaya çıkarılmıştır. Finans sisteminin yaptığı bazı işleri, bizzat sizin yapmanız gerektiği bir sistemdir. Sistem blok zincir içerisindeki şifreleme için SHA256 şifreleme teknolojisini kullanır. Sistemde veri bütünlüğünü sağlamak için Hash özeti alınmaktadır. Hash özetinin doğrulaması ise Merkel ağacı ile yapılmaktadır.

Soru: Kripto paraların altın, gümüş veya mala endeksli olmasını değerlendirir misiniz?

Cevap: Şu an yatırım fonlarından altın fonu alabilirsiniz. Borsada S1 diye altına dayalı bir hisse senedi bulunmaktadır; bankadan elektronik altın alabilirsiniz ama bunların hiçbirisi gerçek altın değildir. Banka hesabınızda sadece rakam olarak bulunan bu altınları fiziksel olarak talep etmeniz bile verilmez, dolayısıyla elinize alamazsınız. Kripto paraları da böyle düşünmek gerekir. Bu arada PAXG (PAX GOLD) diye altına dayalı olarak çıkartılmış bir kripto para birimi olduğunu da belirtmiş olalım.

Soru: Bankacılık sisteminde Swift'in alternatifi olacağı iddia edilen Ripple ağı hakkındaki değerlendirmenizi de alabilir miyim?

Cevap: Biz banka olarak bunu kullandık; hatta risk ve güvenlik değerlendirmelerini de ben yaptım; fakat fazla talep olmadığı için bu sistemi kapattık. Ripple ağındaki blok zincir vasıtasıyla çok kolay bir şekilde veri taşınabiliyor. Ripple projesi İngiltere'de Standart Charter Bank'ın pilot uygulamasıyla başladı. Daha sonra ABD'de bu projeye karşı adli dava açıldı. Çünkü Swift sistemine çok büyük bir alternatif olma potansiyeli taşıyordu. O yüzden ABD siyaseti araya girerek bu projeyi durdurdu. Şu an Swift sisteminde uluslararası olarak bütün USD gönderimleri para olarak önce ABD'ye gidiyor, orada kontrol ediliyor ve diğer ülkelere ancak bu işlemten sonra gönderiliyor. Dolayısıyla bu mekanizmaya tehdit oluşturan Ripple'in işin içine girmesi engellenmiş oldu. Bundan 3 yıl kadar önce Japonya'da 10'a yakın banka Ripple sistemine dahil olmuştu.

Soru: İslam ülkeleri arasında ortak kripto para, bağımsız bir network ve ödeme sistemi kurulabilir mi?

Cevap: Pilot çalışması yapılan Ripple teknolojisi blok zinciri veya buna benzer alternatif blok zincir teknikleri ve teknolojisi ile bunları yapabilmenin gayet kolay olduğunu düşünüyorum. Bu sistemle bankadan bankaya değil, kişiden kişiye gönderim yapmak mümkün hale gelmektedir.

Soru: Blok zincir başka hangi amaçlarla kullanılabilmektedir?

Cevap: Çalıştığım bankada yaptığımız bir diğer çalışma da bir akreditif sistemi olan Marko Polo isimli sistemle ilgiliydi. Mevcut bankacılık sisteminde ithalat ve ihracat yapan müşterilerin akreditif işlemleri şöyle yapılmaktadır: Akreditif sözleşmeleri hazırlandıktan sonra banka ve müşteri tarafından imzalanır, akreditif miktarı bloke edilir, gerekli belgeler fiziksel olarak toplanır ve tekrar bankaya gidilerek akreditif

çözülür; böylece ödeme tahsilâtı güvenli bir şekilde yapılmış olur. Halen de böyle yapılmaya devam edilmektedir. Marko Polo sisteminde ise tüm fiziksel evrakları tarayıp güvenli olarak Marko Polo blok zincir yapısına yükleyip anında karşı tarafın bankasına güvenli bir şekilde gönderip işlemlerinizi kolayca ve vakit kaybetmeden güvenle sonuçlandırabilme imkânı vardır.

Soru: Kripto paralarda üçüncü tarafın onayı gerekli midir? Güven problemi var mıdır?

Cevap: Kripto paralarda onay işlemleri madenciler ve kullanıcılar tarafından yapılmaktadır. Yapılan işlemler tüm sisteme anons edilerek doğrudan onay alınmaktadır. Başka bir finans kurumunun onayı madenciler tarafından yapılmaktadır.

Soru: Bitcoin sistemi bir gün ele geçirilip şalteri indirilebilir mi? Teknik olarak sistemi kapatmak veya tamamen yok etmek mümkün mü?

Cevap: Dağıtık veri tabanında internet üzerinde tutulan bir veri tabanından söz ediyoruz. Teorik olarak sistemin belli bir teknikle ele geçirilmesi mümkün gibi gözükmemektedir; ancak bunun pratikte imkânsıza yakın bir ütopya olduğunu rahatlıkla söyleyebilirim.

Soru: Para ve Kripto Para Birimlerini özellikleri ile derecelendirir misiniz?

Cevap: Tabii ki, şöyledir:

En önemli 1, en önemsiz 10 şeklindedir.

Parada Olması Gereken Özellikler Derecelendirme Tablosu;

Tablo 4.17: MSc. M. T.'a Ait Değerlendirme Tablosu

Özellikleri	Evet veya hayır	Derecesi 1~10
Dayanıklı olmalıdır. (Yangın, sel, deprem vs.)	E	9
Taklit edilemez olmalıdır.	E	10
Taşınabilir ve transfer edilebilir olmalıdır.	E	6
Değer saklayabilir ve miras bırakılabilir olmalıdır.	E	3
Bölünebilir olmalıdır.	E	8
Devlet güvencesi altında olmalıdır.	H	1
Karşılığı olmalıdır. (Altın, gümüş veya mal vs.)	E	4

Sınırlı miktarda piyasada olmalıdır.	E	7
Kripto para merkeziyetsiz bağımsız olmalıdır.	H	2
Kripto para merkezi olmalı ve denetlenmelidir.	E	5

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Katılımcı 15

İstinye Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği ABD Öğretim Üyesi, Dr. F. C. , Doktora, Bilgisayar Bilimi ve Mühendisliği, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi – İstanbul, Millî Eğitim Bakanlığı, Bilişim Teknolojileri Uzman Öğretmeni (Tecrübe 20 yıl)

Soru: Bilgisayar Programlamayı, kod yazmayı ve algoritma yazmayı biliyor musunuz? Hangi bilgisayar programlama dillerini biliyorsunuz?

Cevap: C#, C++, Phyton, Asp Net gibi programlamaları biliyor ve kullanıyorum.

Soru: İslam iktisadı konusunda görüşleriniz nedir?

Cevap: Bir Müslüman olarak İslam iktisadını okuduğumuz, öğrendiğimiz ve yaşadığımız kadar genel çerçevesiyle bildiğimi söyleyebilirim; ancak konuyla ilgili bir akademisyen veya uzman değilim.

Soru: Elektronik kripto paraları değerlendirir misiniz?

Cevap: Kripto paralar ve bunların şifrlenmesi hakkında şahsi araştırma ve çalışmalarım oldu. Kripto paralar, bilgisayarlar üzerinde dağıtık sisteme göre çalışan, şifrelenmiş elektronik sayısal para birimleridir. 0 ve 1 gibi sayılardan oluşur.

Soru: Bitcoin’de kullanılan SHA256 bitlik şifreleme teknolojisi nasıl bir yapıdır?

Cevap: Bu şifreleme metodu aslında MD5 şifrelemesiyle başlamıştır. Kripto para sistemi bir blok zincir yapısı üzerinde şifreleme teknolojisiyle birlikte çalışan bir yapıdır. İlk zamanlar bu işlemler “http” protokolü ile herkese açık halde gönderiliyordu fakat daha sonra “https” protokolüyle birlikte veriler bilgisayar sistemleri üzerinden daha güvenli olarak gönderilmeye başlandı. Https protokolüyle birlikte blok zincir yapısının da temeli atılmış oldu. Bu güvenlik protokolü daha sonra

güvenlik gerektiren her yerde, bankacılık sistemlerinde, ticari sır içeren işlemlerde ve benzeri birçok alanda kullanılmaya başlandı. Blok zincirin temel yapısı böyle oluştu.

Soru: Bitcoin'in kullanmış olduğu SHA256 şifreleme teknolojisinden daha iyi, daha güvenli, daha ileri şifreleme teknolojisi var mı?

Cevap: Daha iyi şifreleme teknolojileri var tabii ki... Ne var ki, bunların çok kullanışlı olduğu söylenemez. Şifrelediğiniz bir bilgiyi kolayca açmanız ve kullanabilmeniz gerekir. Bu sebeple ne kadar çok güvenlik ve şifre, o kadar çok zaman ve maliyet demektir. Çok aşırı bir şifre güvenliği, sistemi çalışmaz hale getirebilir. Şifreyi çözmek için bilgisayarlarda güçlü bellek ve işlemcilerin kullanılması gerekir. Bunların aşırı kullanımı ise işlemlerin maliyetini yükseltir. Şifreleme teknolojisinde, mesela internet bankacılığında şifrenin çözümü için belirli bir süre gereklidir. Örneğin en hızlı işlem yapabilen bir bilgisayar 15 dakikada şifreyi çözebiliyorsa, sisteme bağlantı süresini 10 dakika ile kısıtlayıp şifre güvenliğinizi sağlayabilirsiniz. 10 dakika bitince işlem yapmanız da yapmanız da internet bankacılığı bağlantınız kesilir; dolayısıyla sisteme yeniden giriş yapmanız gerekir. Çok özel durumlarda, mesela devlet sırlarının ya da çok önemli ticari sırların korunması için daha güvenli ve ileri şifreleme teknolojileri kullanılır.

Soru: Bitcoin ve diğer kripto paralar bir bilgisayar programıdır diyebilir miyiz?

Cevap: Aslında kripto paralar özel amaçlı bilgisayar programlarının ve onlara yüklenmiş algoritmaların birer ürünüdür diyebiliriz. Blok zincir üzerindeki algoritmadan ve şifreleme yönteminden uzak bir kripto paranın hiçbir önemi ve değeri yoktur. Bilgisayar programları ise fiziki varlıkları olmadığı için “yoktur, sanaldır, hiçbir şeydir” şeklinde değerlendirilemez. Çünkü bu programların yazılması, çalışma mantığının ve algoritmasının kurulması, hesaplamaları, kayıt işlemleri, güncellemeleri gibi tüm yönleriyle ele alınıp bir yazılım sistemine dönüştürülmesi için insan emeği, alın teri, akıl, mantık gibi şeyler kullanılmaktadır. Günümüzde pek çok ürün ve hizmet zaten dijital veriler üzerinden gerçekleştirilmektedir. TV kanallarının ses ve görüntü yayınları, internet, bankalar, WEB siteleri gibi aklımıza gelebilecek pek çok şey bir ve sıfırlardan oluşan sayısal veriler ile işlem yapmaktadır. İnsanlar elbette arka planda çalışmakta olan bir ve sıfırları değil, ön plandaki sesleri, görüntüleri, web sitelerini, internet bankacılığındaki rakamları, e-postalardaki yazı ve resimleri görüyor. Bu

görülenlerin arkasında tamamen sayısal dataların olduğunu ise sadece teknoloji meraklısı insanlar biliyor.

Soru: Bitcoin’de veya elektronik kripto paraların çalıştığı programlarda hile olabilir mi? Bu programlar çalışmaz hale getirilebilir mi?

Cevap : Bitcoin gibi pek çok kripto para, ağdaki bilgisayarlar üzerinde dağıtık veri tabanı mantığına göre çalışmaktadır. Yapılan işlemler, sistemin blok zincir yapısında birçok bilgisayara aynı anda kaydedilmektedir. Sistem, bilgisayarlar arasında görüş birliği ve bir uzlaşma mantığı ile çalışmaktadır. Merkezî olarak tutulan kayıtların bağlı olduğu bilgisayar veya bilgisayarlar kapatıldığı zaman o bilgisayarlardaki verilere ulaşamaz. Ancak merkezi olmayan sistemlerde durum farklıdır; aynı veri aynı anda binlerce bilgisayara kaydedildiği ve bu bilgisayarlar hepsi birden kapalı olmayacağı için yeryüzünde açık olan herhangi bir bilgisayar üzerinden bu veriye ulaşılması mümkündür. Dağıtık veri tabanı budur. Böylece dağıtık veri tabanına kaydedilmiş bir verinin çok daha güvenli olduğunu varsayıyoruz. Bilişim teknolojilerinde hayal ettiğiniz her şeyi -çalıştığınız takdirde- yapabilmeniz mümkündür.

Soru: Kripto paralar devletlerin veya merkez bankalarının kontrolünde olabilir mi?

Cevap: Bitcoin dahil kripto paraların temel mantığı, devletlerin veya merkez bankalarının kontrolü dışında kalarak bir değer birimi olmaktır. Zaten Bitcoin’in çıkma amacı da devlet ve merkez bankalarının dışında kalmaktır. İnsanlar kendi paralarının ve mal varlıklarının başkalarının kontrolünde olmasını istememektedir. Devletin veya merkez bankalarının kontrolünde olmak demek, hükümetlerin insanların parasına istedikleri gibi el koyabileceği anlamına gelmektedir. Bitcoin’in mantığı, bu olasılığı imkân dışı bırakma fikri üzerine kuruludur. Bu sebeple milyonlarca taraftar bulmuş, günümüzde de yaygın olarak işlem görmeye devam etmektedir.

Soru: Bitcoin ve elektronik kripto paraların bilişim teknolojileri açısından güvenli olduğunu düşünüyor musunuz? Değerlendirir misiniz?

Cevap: Güvenli olduklarını düşünüyorum. Kullandığı şifreleme teknolojisi bugüne kadar kırılmadı. Ayrıca kripto para borsalarındaki online cüzdanlar haricinde kripto para çalınması olayı ile karşılaşılma. Alınan kişisel güvenlik önlemleri ve bilinçli

kullanım, kripto paraların suistimal edilmesini önüyor gibi gözükmektedir. Bugün kullanımda olan Quantum bilgisayarların yüksek işlem güçleriyle dahi kripto para şifrelerinin kırılmadığı bilinmektedir. Eğer bir gün kırılırsa, o zaman şifreleme teknolojilerinde güncelleme yapılarak daha da gelişmiş şifreleme yöntemleriyle sorunun aşılması mümkün olabilir.

Soru: Kripto paraların çalışma mantığını açıklar mısınız?

Cevap: Kripto paralar, Bitcoin ve alt yapısında çalışan blok zincir bilgisayarlardaki işlemciler ve grafik kartları vasıtasıyla çalışmaktadır. Teknoloji ilerleyip bilgisayar donanımları geliştikçe, programlama teknikleri, yeni algoritmalar ve yeni şifreleme teknolojileri de gelişmektedir. Bu gelişmelere paralel olarak kripto paraların kullanımları ve üretim teknolojileri de yaygınlaşacaktır.

Bitcoin madenciliğinde bilgisayar işlemcilerinin çok fazla elektrik tükettiği dile getirilmektedir. Ancak kâğıt banknotlar ile mukayese edildiğinde, kâğıt banknotların üretiminde çok daha fazla kaynak ve enerji tüketildiği, dolayısıyla maliyetlerin kripto paralardan daha fazla olduğu gözden kaçırılmaktadır. Kâğıt paraların üretiminde, basımında kullanılan özel kağıtlar, özel mürekkepler, taklidini önlemek üzere kullanılan özel şeritler, özel hologramlar, işçiliği, saklanması, nakliyesi gibi hususlar düşünüldüğünde, kâğıt para masrafının daha büyük olduğunu düşünüyorum.

Soru: Para ve Kripto Para Birimlerini özellikleri ile derecelendirir misiniz?

Cevap: Tabii ki, şöyledir:

En önemli 1, en önemsiz 10 şeklindedir.

Parada Olması Gereken Özellikler Derecelendirme Tablosu;

Tablo 4.18: Dr. F. C.'a Ait Değerlendirme Tablosu

Özellikleri	Evet veya hayır	Derecesi 1~10
Dayanıklı olmalıdır. (Yangın, sel, deprem vs.)	E	2
Taklit edilemez olmalıdır.	E	6
Taşınabilir ve transfer edilebilir olmalıdır.	E	4
Değer saklayabilir ve miras bırakılabilir olmalıdır.	E	10
Bölünebilir olmalıdır.	H	3
Devlet güvencesi altında olmalıdır.	E	1

Karşılığı olmalıdır. (Altın, gümüş veya mal vs.)	E	9
Sınırlı miktarda piyasada olmalıdır.	E	8
Kripto Para Merkeziyetsiz bağımsız olmalıdır.	E	7
Kripto Para Merkezi olmalı ve denetlenmelidir.	H	5

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.



Tablo 4.19: Katılımcılara Göre Parada Olması Gereken Özellikler Tablosu

(E) Evet, olması gerekir, (H) Hayır, gerekmez şeklindedir.

Paranın Özellikleri:	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 6	K 7	K 8	K 9	K 10	K 11	K 12	K 13	K 14	K 15
Dayanıklı olmalıdır. Yangın, sel, deprem vs.	H	E	E	H	E	E	E	H	H	H	H	H	E	E	E
Taklit edilemez olmalıdır.	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Taşınabilir ve kolay transfer edilebilir olmalı.	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Değer saklayabilir ve miras bırakılabilir olmalı.	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Bölünebilir olmalıdır.	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Devlet güvencesi altında olmalıdır.	E	E	E	H	H	E	H	E	E	H	E	H	E	H	E
Karşılığı olmalıdır. Altın, gümüş veya mal	E	E	E	H	E	E	E	H	E	H	H	E	E	E	E
Sınırlı miktarda piyasada olmalıdır.	E	E	E	E	E	E	E	H	E	H	E	E	E	E	E
Kripto para bağımsız ve merkeziyetsiz olmalıdır.	H	H	H	E	E	H	E	E	E	E	H	E	H	H	E
Kripto Para Merkezi olmalı denetlenmelidir.	E	E	E	H	H	E	E	E	E	H	E	H	E	E	H

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Mülakat yaparak görüşlerini aldığımız katılımcılara ait genel eğilimleri gösteren tablo yukarıdaki gibidir. Parada olması gereken özellikleri gösteren bu tablodaki önermelere verilen yanıtları şöyle değerlendirebiliriz:

Soru 1: Para, dayanıklı olmalıdır. Yangın, sel, deprem vs. diye sorduğumuzda, katılımcılarımızın 8’i E evet, 7’si H hayır şeklinde yanıt vermişlerdir.

Soru 2: Para, taklit edilemez olmalıdır, diye sorduğumuzda, katılımcılarımızın tamamı aynı fikirde olup 15’i de E evet yanıtını vermişlerdir.

Soru 3: Para, taşınabilir ve kolay transfer edilebilir olmalıdır, sorusuna karşı katılımcılarımızın tamamı aynı fikirde olup 15’i de E evet yanıtını vermişlerdir.

Soru 4: Para, değer saklayabilir ve miras bırakılabilir olmalıdır şeklindeki sorumuza katılımcılarımızın tamamı aynı fikirde olup 15’i de E evet yanıtını vermişlerdir.

Soru 5: Para, bölünebilir olmalıdır, şeklindeki sorumuza katılımcılarımızın tamamı aynı fikirde olup 15’i de E evet şeklinde cevap vermişlerdir.

Soru 6: Para, devlet güvencesi altında olmalıdır, şeklindeki sorumuza karşı katılımcılarımız ikiye ayrılmış ve 9 katılımcı E evet olmalıdır derken, 6 katılımcımız H hayır olmamalıdır şeklinde cevap vermişlerdir.

Soru 7: Para altın, gümüş veya mal karşılığı olmalıdır, diye sorduğumuzda katılımcılardan 11 E evet, 4 H hayır yanıtı alınmıştır. Salt çoğunluğun “parada bir karşılık olması gerektiği” şeklinde bir düşünceye sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Soru 8: Para, piyasada sınırlı miktarda olmalıdır, şeklindeki sorumuza 13 E evet, 2 H hayır cevabı alınmıştır. Salt çoğunluğun paranın piyasada sınırlı miktarda olması gerektiğini düşündüğü anlaşılmaktadır.

Soru 9: Kripto para bağımsız ve merkeziyetsiz olmalıdır, şeklindeki sorumuza katılımcıların 8’i E evet derken, 7’si de H hayır şeklinde cevap vermiştir. Bu soruda katılımcılar iki gruba ayrılmış ve eşit sayıda evet ve hayır cevapları alınmıştır.

Soru 10: Kripto Para Merkezi olmalı, denetlenmelidir, diye sorduğumuzda ise katılımcılarımızın 10’u E evet, 5’i H hayır şeklinde cevap vermişlerdir. Salt çoğunluğun kripto paraların merkezi olması, denetlenmesi ve hesap sorulabilir muhataplarının bulunması gerektiğine inandıkları anlaşılmaktadır.

Mülakat yaparak görüşlerini aldığımız katılımcıların verdiği puanlar esas alınarak hazırlanan “parada olması gereken özelliklere ait derecelendirme eğilimlerini gösteren tablomuz aşağıda sunulmuştur. Tabloda 10 puan En Önemli, 1 Puan En Önemsiz değerlendirme puanını göstermektedir.

Tablo 4.20: Katılımcıların Paranın Özelliklerini Derecelendirme Tablosu

1 puan en önemli, 10 puan en önemsiz şeklindedir.

<i>Paranın Özellikleri</i>	<i>K 1</i>	<i>K 2</i>	<i>K 3</i>	<i>K 4</i>	<i>K 5</i>	<i>K 6</i>	<i>K 7</i>	<i>K 8</i>	<i>K 9</i>	<i>K 10</i>	<i>K 11</i>	<i>K 12</i>	<i>K 13</i>	<i>K 14</i>	<i>K 15</i>	<i>Toplam Katılımcı Puanı</i>
Dayanıklı olmalıdır. Yangın, sel, deprem vs.	8	8	8	8	6	2	9	9	7	6	9	3	6	9	2	100
Taklit edilemez olmalıdır.	9	4	9	4	5	7	7	3	8	3	6	7	6	10	6	95
Taşınabilir ve kolay transfer edilebilir olmalı.	6	3	6	5	3	8	8	6	3	4	5	6	2	6	4	75
Değer saklayabilir ve miras bırakılabilir olmalı.	5	5	5	6	7	6	6	5	6	2	4	5	5	3	10	80
Bölünebilir olmalıdır.	4	4	4	7	4	4	5	4	9	5	7	4	3	8	3	75
Devlet güvencesi altında olmalıdır.	1	2	1	10	10	3	4	2	5	9	1	2	9	1	1	61
Karşılığı olmalıdır. Altın, gümüş veya mal	3	1	3	3	9	1	3	7	2	8	8	8	8	4	9	77
Sınırlı miktarda piyasada olmalıdır.	2	6	7	2	2	9	2	10	4	7	3	9	7	7	8	85
Kripto para bağımsız ve merkeziyetsiz olmalıdır.	10	10	10	1	1	10	1	8	1	1	10	10	1	2	7	83
Kripto Para Merkezi olmalı denetlenmelidir.	7	7	2	9	8	5	10	1	10	10	2	1	10	5	5	92
Ortalama Puan																823/10= 82,3

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Parada olması gereken özelliklerin en önemliden en önemsiz doğru derecelendirilmesini gösteren tablo değerlendirildiğinde, 1 puan birinci derece önemli yukarıya 10 puana doğru önem derecesi azaldığı anlamını taşımaktadır.

Soru 1: Para, dayanıklı olmalıdır. Yangın, sel, deprem vs. diye sorduğumuzda, katılımcılarımız paranın dayanıklı olmasını arzu etmektedir. Bu dayanıklılık yangın, sel, deprem gibi doğal felaketlerle birlikte, aynı zamanda enflasyona, döviz kurlarına ve değer dalgalanmalarına karşı da dayanıklı olması gerektiğini vurgulamışlardır. Tablomuzda paranın dayanıklı olması gerektiği, 15 katılımcımız tarafından 100 puan verilerek en yüksek puanlamayı almış ve sondan birinci olmuştur. Katılımcılarımız paranın dayanıklı olmasını çok önemli görmemişlerdir.

Soru 2: Para, taklit edilemez olmalıdır, diye sorduğumuzda, katılımcılarımız paranın taklit edilemez olmasına 95 puan vererek bunu en yüksek ikinci önemsiz özellik olarak görmüşlerdir. Parada taklit edilemezlik ayrıca bir güvenlik sorunu olup normalde mutlaka olması gereken özelliklerdendir.

Soru 3: Para, taşınabilir ve kolay transfer edilebilir olmalı, şeklindeki soruya katılımcılarımız ortalamanın üstünde önemli bir puan vererek toplam 75 puan vermiştir.

Soru 4: Para, değer saklayabilir ve miras bırakılabilir olmalı, sorusuna da katılımcılar ortalamanın biraz altında kalacak şekilde toplam 80 puan vermişlerdir.

Soru 5: Para, bölünebilir olmalıdır, sorusuna da yine toplam 75 puan vermişlerdir.

Soru 6: Para, devlet güvencesi altında olmalıdır, şeklindeki sorumuza, katılımcılarımız tarafından en yüksek önem derecesine göre puanla değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme, toplam 61 puanla anketteki en önemli dereceyi temsil etmektedir.

Soru 7: Para, altın, gümüş veya mal karşılığı olmalıdır, şeklindeki soruyu ise katılımcılarımız toplam 77 puan vererek ortalamanın altında bir puanla değerlendirmiştir.

Soru 8: Para, sınırlı miktarda piyasada olmalıdır, şeklinde sorumuza katılımcılarımız toplam 85 puan gibi ortalamanın üzerinde bir puan vermişlerdir. Paranın sınırlı olarak piyasada bulunması, değerini koruması amacıyla katılımcılarımız tarafından önemsenmektedir.

Soru 9: Kripto para bağımsız ve merkeziyetsiz olmalıdır, sorusunu katılımcılarımız toplamda 83 puan vererek ortalamanın biraz üzerinde derecelendirmişlerdir. Katılımcılardan bazıları, “kripto para bağımsız ve merkeziyetsiz olmazsa zaten kripto para olmaz” şeklinde yorumlarda bulunmuşlardır.

Soru 10: Kripto Para Merkezi olmalı, denetlenmelidir, şeklindeki sorumuza katılımcılarımız toplamda 92 puan vererek kripto paraların merkezi olmasını ve denetlenmesini önemsediklerini belirtmişler ve bu özelliği üçüncü sıraya yerleştirmişlerdir.

4.6.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Araştırmamızın amacı; nispeten yeni ortaya çıkmış olup kullanımında veya yatırım planlamasında bir çok bilinmezlik barındıran elektronik kripto para eko sisteminin İslam ekonomisi yönünden ne olup ne olmadığını, para olarak nitelenip nitelenemeyeceğini, zekat düşüp düşmeyeceğini; kullanılmasında, yatırım yapılmasında, miras bırakılmasında herhangi bir sakınca olup olmadığını, dolayısıyla bu para türünün İslam ekonomisine uygun olup olmadığını; fiilen piyasada kullanılması durumunda aldanma ve aldatmaya karşı hangi tedbirlerin alınması gerektiğini tespit etmek ve kripto paralar konusundaki bilinmezlikleri gidermektir.

Bu araştırmayla elde edilmesi umulan en önemli sonuç, İslam ekonomisine inanan bireylerin yeni ortaya çıkmış olan elektronik kripto para teknolojilerinin gerek kullanılmasında gerekse bu paralarla yatırım yapılıp yapılmaması konusunda dünyada değişen ve gelişen trendlerden ve yeni teknolojilerden habersiz kalmamalarının sağlanması, vaki olabilecek tehlikeler konusunda uyarılması, varsa fırsatları değerlendirebilmek için geç kalınmadan mesafe alınması ve kullanıcılara yol gösterilmesidir. Bütün bu açılardan çalışmamızın önemli bir aydınlanma vasıtası olabileceği düşünülmektedir.

4.6.3. Araştırmanın Çalışma Grubu ve Öğeleri

Araştırmamızda veri toplamak için aşağıdaki araştırma grupları ile takip ve çalışma yöntemlerinden yararlanılmıştır:

Para ve Kripto paralar hakkında literatür taramaları yapılmıştır.

Yerli ve yabancı elektronik kripto para borsaları takip edilmiştir,

Konu ile ilgili yazılan kitaplar incelenmiştir,

Konu ile ilgili makaleler ve tezler incelenmiştir,

Konu hakkında düzenlenen konferans ve çalıştaylara katılmış ve takip edilmiştir,

Konuyla ilgili internet ve televizyon haber, program ve sosyal medya takipleri yapılmıştır,

İlahiyatçı İslam hukuku akademisyenleriyle, İslam Ekonomisi uzman ve akademisyenleriyle, bankacılık uzmanlarıyla, bilişim ve siber güvenlik akademisyen ve uzmanlarıyla görüşmeler ve mülakatlar yapılmıştır,

İktisat ve İktisat tarihi uzmanları ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir,

Bilişim ve bilgisayar teknolojisi uzmanlarıyla teknik anlamda ve yarı yapılandırılmış derinlemesine görüşmeler yapılmış ve konu hakkında veriler toplanmıştır.

4.6.4. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

Literatür araştırmaları için konu ile ilgili üniversite kütüphanelerinden yararlanılmıştır. Bilişim teknolojileri vasıtasıyla üniversitelerin online dijital kütüphaneleriyle, google akademik ile erişim sağlanarak ilgili ve gerekli literatür kaynaklarına ulaşılmıştır.

Konu ile ilgili internet siteleri, kripto para borsası web siteleri, ekonomi portalları web siteleri, sosyal medya ve günlük ulusal haber ve ekonomi haber web siteleri takip edilmiştir.

Konu ile ilgili yazılan kitaplar ve YÖK Ulusal Tez Merkezinden en son yazılan yüksek lisans ve doktora tezleri okunmuş ve takip edilmiştir.

Konuyla alakalı konferanslara katılım sağlanmış ve buralardan veri toplanmıştır.

İslami ilimler konusunda çalışan İlahiyatçı, İslam hukukçusu akademisyen hocalarla görüşmeler yapılmıştır.

İktisatçı ve ekonomi konusunda çalışan akademisyen hocalarla görüşmeler yapılmıştır.

Bankacılık uzmanları ve fiili olarak bankalarda çalışan uzmanlarla görüşmeler yapılmıştır.

Elektronik kripto paraların teknik olarak anlamak ve çözümlemek için bilişim teknolojisi ve siber güvenlik uzmanlarıyla ve akademisyen hocalarla görüşmeler yapılmıştır.

Veri toplama araçlarımız yarı yapılandırılmış derinlemesine görüşmeler, formlar, notlar ve ses kayıtları alınarak yapılmıştır.

4.6.5. Araştırmada Elde Edilen Verilerin Analizi

Nitel araştırma yöntemleri içerisinde yer alan durum çalışmaları, araştırma konusu olan durum detaylı olarak incelenir; konu ile ilgili literatür taraması, mevcut kaynakların incelenmesi ve olayın tarihçesinin araştırılması yapılır. Bu bağlamda olmak üzere; konuyla ilgili yazılı ve görsel kaynaklar incelenmiş, derinlemesine yapılan görüşmelerden elde edilen veriler ile alanda yapılan akademik çalışmalardan toplanan diğer veriler analiz edilmiş ve yorumlanarak en doğru sonuca ulaşılması hedeflenmiştir. Verilerden sonuç çıkarılırken, mümkün olduğu kadar objektif ve tarafsız kalınmasına özen gösterilmiştir.

4.6.6. Araştırmadaki Verilerin Geçerliliği ve Güvenilirliği

Araştırmada esas alınan veriler literatür taramalarından, yazılmış makale ve tezlerden, tarihi belgelerden, yazışmalardan, resmi ve özel kaynaklardan elde edilmiştir. Para hakkında toplanan tarihi bilgilerin binlerce yıllık insanlık tecrübesinden elde edilmiş sağlıklı veriler olduğu, tez çalışmamızın özellikle belirtilmesi gereken bir yönüdür.

Para denen mübadele aracının insanların topluluklar halinde yaşamaya başladığı ve ticarete ihtiyaç duyulduğu bir dönemde icat edildiği bilinmektedir. Para hakkında, kullanımı hakkında, toplumların elde ettikleri tecrübeler ışığında günümüze kadar pek çok veri elimize ulaşmıştır. Metal para ve kağıt paranın yazının icadıyla başladığı söylenebilir fakat yazı icat edilmeden önce de para olarak kullanılan pek çok nesne olduğu bilinmektedir.

Yaptığımız yarı yapılandırılmış derinlemesine mülakatlar vasıtasıyla; katılımcıların gerek çalışma hayatları boyunca elde etmiş oldukları bilgi ve deneyimler gerekse konu hakkında ortaya koydukları farklı görüş ve düşünceler, önemli bir veri kaynağı olarak değerlendirilmiştir. Bu görüşmelerden elde edilen verilerin büyük bir kısmı tez çalışmamızda aktarılmıştır.

4.6.7. Araştırmadaki Verilerin Yorumlanması

Tez konusuyla ilgili literatürden elde edilen verileri ile yarı yapılandırılmış derinlemesine yapılan mülakat verileri mümkün olan en objektif şekilde ve gerçek beyanlara uygun olarak, bilimsel araştırma yöntemlerinden biri olan “nitel araştırma

yöntemleri” içerisinde yer alan “durum çalışması” teknikleri kullanılarak yorumlanmıştır. Mülakat görüşmelerinden elde edilen bilgilerin çoğuna çalışma metninde yer verilmiştir. Verilerin yorumlanmasında çoklu yöntemler kullanılmıştır. Çoklu yöntemler ile literatür araştırma ve yarı yapılandırılmış derinlemesine mülakat tekniği uygulanmıştır. Bu verilerin kullanılması ve yorumlanması sırasında zaman zaman İslam Ekonomisi yönünden özel tanımlamalara ve yorumlamalara da yer verilmiştir.

4.6.8. Araştırma Sonucu Tespit Edilen Bulgular

Araştırma sonucunda, dünyada kripto para piyasasını takip eden en popüler WEB sitesinin www.coinmarketcap.com adresli site olduğu bilgisine ulaşılmış; bu siteye göre dünyada en yüksek işlem hacmine sahip ilk 10 kripto para tespit edilerek bu paralar ve özellikleri mercek altına alınmıştır. İslam ekonomisine uygun bir parada olması gereken özellikler, anket şeklinde ve 10 soru halinde “yarım yapılandırılmış derinlemesine mülakat” katılımcılarına sorulmuş, katılımcıların görüş birliğine vardıkları maddeler ile farklı düşündükleri maddeler tespit edilmiştir. Bu maddeler aşağıda gösterilmiştir:

Paranın özellikleri hakkında tüm katılımcıların görüş birliği içerisinde olduğu maddeler:

Taklit edilemez olmalıdır,

Taşınabilir ve transfer edilebilir olmalıdır,

Bölünebilir olmalıdır,

Değer saklayabilir ve miras bırakılabilir olmalıdır.

Bu dört maddede tüm katılımcıların “Evet” cevap vererek %100 mutabakat sağladığı görülmüştür.

Paranın özellikleri hakkında, çoğunluğun kararı “Evet” olan maddeler;

Sınırlı miktarda arz olmalıdır

Kripto para merkeziyetsiz ve bağımsız olmalıdır

Dayanıklı olmalıdır (Yangın, deprem, sel vs.)

Mülakat katılımcılarının hem genel anlamda hem de kripto paralar konusunda iki maddede çok farklı değerlendirmelerde bulundukları görülmüştür. Cevapların en çok ayrıştığı bu iki maddeyi şöyle açıklayabiliriz:

İslam hukukçuları, kâğıt banknot halindeki itibari paralarda olduğu gibi, elektronik kripto paraların da devlet güvencesi veya devletin yetki verdiği merkez bankası gibi kurumların denetimi ve kontrolü altında olmaları gerektiğini belirtmektedirler. Dünya tarihinin en eski ve günümüzde de geçerli olan parası, altın, gümüş ve mal gibi gerçek bir değere bağlanan paralardır. Bu özellik onların en çok tercih edilme sebebini oluşturmaktadır. Bu görüşte olanlar para şu iki özelliği gerekli görmektedir:

Karşılığı olmalıdır (Altın, gümüş veya mal)

Devlet güvencesi altında olmalıdır

“Kripto paralar merkezsiz ve bağımsız olmalıdır” seçeneği iktisatçılar, bilişim uzmanları ve bir İslam hukukçusu tarafından tercih edilirken, diğer tüm İslam hukuku uzmanları kripto paranın merkezsiz, denetimsiz, bağımsız, gerçekte hiçbir mal ve hizmet karşılığı olmamasına katiyetle karşı çıkmaktadırlar. İslam hukukçuları kripto paranın bir merkezinin olması, denetlenmesi, gerçekte bir mal veya hizmet karşılığı olarak hukuken güvence altında piyasaya sürülmesi gerektiğini ısrarla vurgulamaktadırlar.

4.6.9. Araştırmaya Ait Demografik Bilgiler

Yarı yapılandırılmış derinlemesine mülakatla ilgili demografik bilgiler:

Mülakat yapılanların yaş ortalaması 40 ve üzeridir.

Bir kişi haricinde hepsi doktora mezunudur, bir kişi mühendislik yüksek lisans mezunudur.

Ağırlıklı İslam hukuku alanında olmak üzere, bankacılık, iktisat, bilgisayar mühendisliği alanlarında doktora yapmışlardır.

Mülakat yapılan katılımcıların kendi alanlarındaki çalışma tecrübeleri en az 15 yıl ve üzeridir.

4.6.10. Genel Değerlendirme ve Tartışma

Gerek mülakat sorularıyla elde edilen gerekse İslam ekonomisi bağlamında tartışılan diğer konularla ilgili tüm veriler analiz edilmiş, yapılan tartışmalar ve değerlendirmeler hakkında aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

Tüm katılımcılara birinci olarak İslam ekonomisi hakkında ne düşündükleri sorulmuştur. Alınan cevaplardan, genel anlamda da olsa katılımcıların İslam ekonomisi hakkında olumlu düşünceler taşıdığı tespit edilmiştir. Hiçbir katılımcı olumsuz bir beyanda bulunmamıştır.

İkinci olarak katılımcılara paranın İslam ekonomisinde “mal mı, değil mi?” olduğu sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya cevap olarak katılımcıların yarısından fazlası parayı mal olarak tanımlarken, yarısından biraz azının ise parayı “mal olmadığını, sadece mübadele aracı olduğu” yönünde açıkladıkları görülmüştür. Bu durum paranın mal mı, değil mi olduğu konusundaki tartışmaların günümüzde de devam ettiğini göstermektedir.

Kâğıt paraların mal olup olmadığı sorusuna verilen cevaplar ise devlet otoritesinin hukuken kabul ettiği kâğıt banknot paraların da mal ve mübadele aracı olarak görüldüğünü göstermiştir.

Bir şeyin para olması için hangi şartları taşıması gerektiği şeklindeki sorumuza alınan cevaplarda, paranın taşınabilirlik, bölünebilirlik, değer saklama, mübadele aracı olma gibi temel özelliklerin yanı sıra, ağırlıklı olarak devlet otoritesi tarafından kabulüne işaret edilmiş, otoritenin para olarak tanıdığı ve kabul ettiği her şeyin para olabileceği ifade edilmiştir.

Katılımcılardan elektronik kripto paraların İslam ekonomisi yönünden değerlendirilmesi talep edildiğinde, bu paralara halen şüpheyle yaklaşıldığı görülmüştür, Devlet hukuken bir karar almadığı sürece, kripto para sistemiyle ilgili şüpheli bakışların devam edeceği yönünde bir görüş ortaya çıkmıştır. Bunlar kripto paralar konusundaki tartışmanın halen devam ettiği ve bir sonuca varılamadığını göstermektedir.

“Bitcoin ve mevcut kripto paralardan İslam ekonomisine uygun olanı var mıdır?” şeklindeki sorumuza, bir kişi hariç katılımcıların tümü Bitcoin ve benzeri kripto

paralardan hiçbirinin İslam ekonomisine uygun olmadığı ve İslam ekonomi modeli içerisinde yer alamayacağı cevabını vermişlerdir.

“İslam uleması arasında para tartışmaları var mıdır?” diye sorduğumuzda, katılımcıların tamamı altın ve gümüşün para olduğunda tam bir ittifakın olduğunu, tartışmaların bu paraların taşıdığıyla başladığını, bu tartışmaların fels denilen bakır gibi değeri düşük metallerden para basımı ile devam ettiğini, kâğıt banknotlar ile paranın daha da tartışmalı hale geldiğini belirtmişlerdir. Paranın karşılıksız basılan kâğıt banknotlarla iyice yozlaştığı ve günümüze gelindiğinde kripto paralar ile daha da kötüye gittiği şeklindeki değerlendirmelerin tüm katılımcılar tarafından benimsendiği görülmüştür.

Devlet otoritesi veya merkez bankalarının kontrolü dışında bir para birimi olup olamayacağı sorulduğunda; mülakat katılımcılarının çoğunluğu gerek mevcut itibari paraların gerekse geleceğin para birimi olarak görülen kripto paraların ‘para olma’ vasfını taşıyabilmeleri için devlet tarafından hukuken para kabul edilmelerinin şart olduğunu belirtmişlerdir. Azımsanmayacak sayıdaki bir katılımcı grubunun ise arkasında devletin ya da devletçe yetkilendirilmiş bir otoritenin (merkez bankası) olmadığı bir kripto paraya sıcak baktığı görülmüştür. Bu görüşü benimseyenler, devletlerin ihtiyaç duyduğunda merkez bankaları eliyle karşılıksız para bastığını, bunun da enflasyona neden olduğunu dile getirerek sonuçta enflasyonla milletin parasına dolaylı olarak göz koyulduğunu, bunun vatandaşın haksız yolla vergi toplamak olduğunu; bu sebeple para konusunda devletin ve merkez bankalarının devreden çıkarılması gerektiğini belirtmişlerdir.

“İslam ekonomisine uygun ve İslam ülkeleri arasında bir kripto para olabilir mi?” sorumuza mülakat katılımcılarından “bunun çok güzel bir hayal ve gerçekleşmesini umdukları tatlı bir rüya olduğu” şeklinde cevaplar alınmıştır. Bir kısım katılımcı ise böyle bir gelişmenin ancak Türkiye liderliğinde mümkün olabileceğini belirterek gerçek anlamda İslam ülkeleri diye bir gerçekliğin olmadığını, sadece Müslüman toplumların yaşadığı ülkeler olduğunu belirtmişlerdir.

Katılımcıların önemli bir kısmı, kripto paraların altın, gümüş veya bir varlığa dayalı olarak arz edilmesinin bu paralara güveni arttıracak ve riskleri azaltacak yönünde görüş bildirmiş, bazı katılımcılar ise kâğıt paralarda bile karşılıklılığın sağlanamadığını, dolayısıyla bunun mümkün olamayacağını belirtmişlerdir.

Kripto paralara yatırım konusunda İslam hukukçularının tamamına yakını olumsuz görüş belirterek bu paraların riskli olduğunu, garar içerdiğini, bu nedenle de yatırıma uygun olmadıkları görüşünde olduklarını ifade etmişlerdir. İktisatçılar ve bilişim teknolojisi akademisyenleri ise elektronik kripto paraları yatırım yapılabilir bulduklarını, hatta bu paraların kâğıt ABD dolarından bile daha güvenli olduklarını belirtmişlerdir.

“Merkez bankalarının ve hükümetlerin rolü kripto paralarda ne olmalıdır?” diye sorduğumuzda, İslam hukukçularının biri hariç, diğerlerinin tamamı, kripto paraların bir otorite tarafından denetlenmesi ve hukuken kontrol altında tutulması gerektiğini belirtmişlerdir. İslam hukukçusu olmayan diğer katılımcılar ise; elektronik kripto paraların asıl çıkış amacına uygun olarak merkezsiz ve merkez bankalarına bağımlı olmadan aynı doğrultuda devam etmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Mülakat katılımcılarının görüşleri, “Mülakat Notları” başlığı altında ayrıntılı olarak verilmiştir.

4.6.11. Araştırmanın Anlattıkları

Araştırma sonucunda, İslam hukukçularının gerek geleneksel bankacı ve iktisatçılarla gerekse bilişim teknolojisi ve siber güvenlik uzmanlarıyla para ve kripto paralar konusunda farklı düşündükleri, farklı açılardan bakarak bu paraları olumlu veya olumsuz anlamda farklı gerekçelerle değerlendirdikleri görülmüştür. Buna bağlı olarak; İslam hukuku alanında yetkin ilim adamlarımızın hem bankacılık ve iktisat alanı uzmanlarıyla hem de kripto paraların teknik alt yapısını bilen, bilişim teknolojisi ve bilgisayar mühendisliği alanındaki uzmanlarla bir araya gelerek konuyu tartışmaları ve kafalarında oluşan sorulara cevap bulmaları gerektiği sonucuna varılmıştır.

Araştırma sonuçlarından biri de kripto paraların ilki olan Bitcoin’in mevcut yapısı ile İslam hukuku ve İslam iktisadı uzmanlarının en temel şart olarak gördüğü iki özelliğe de sahip olmadığı; yani Bitcoin’in a-altın, gümüş veya bir mala endekslenmediği; b-devlet tarafından hukuken yasal bir zemine oturtulmadığı için İslam ekonomisine uygun olmadığı yönünde bu uzmanlarca görüş birliğine varılmış olmasıdır.

Teknik ve bilişim teknolojileri açısından da incelendiğinde, Bitcoin elektronik hesap cüzdanında bulunan Bitcoin kripto paranın yanlışlıkla veya hatalı bir kripto cüzdan adresi verilmesi sebebiyle başka bir kripto para adresine gönderilmesi durumunda,

kripto para blok zincir ağı içinde bilinmeyen bir adrese gönderildiği için bu paranın tamamen kaybedildiği anlaşılmaktadır. Bu durumda; kripto paranın geri alınması veya işlemin yeniden başlatılarak hatanın telafi edilmesi bugünkü şartlar içerisinde mümkün görülmemektedir.

Çalışmamıza veri toplanması sürecinde bir başka kripto para, Ripple ağında çalışan Xrp kripto para ve çalışma sistemi de ayrıca incelenmiştir. Ripple isimli blok zincir ağının ulusal ve uluslararası düzeyde bankacılık işlemlerini ve para transferlerini kolaylaştırıcı bir yapıya sahip olduğu tespit edilmiştir. Çeşitli ülkelerden bankalar bu ağa katılmış ve sistemi test etmişlerdir. Sistemin sağlıklı, hızlı ve sorunsuz çalıştığı anlaşılmaya rağmen ABD'ye ait Swift sisteminin çok büyük alternatifi olması dolayısıyla, uluslararası siyasi baskılarla kapatıldığı ve kullanımının engellendiği tespit edilmiştir. Ripple benzeri blok zincir üzerinden çalışan uluslararası bankacılık ve para transferini kolaylaştıran bir yapının İslam Ülkeleri arasında kurulmasına, çalıştırılmasına ve işletilmesine ülke yönetimleri haricinde hiçbir engelin olmadığı düşünülmektedir.

Sosyal ve ekonomik hayata yenilikler getiren bilişim teknolojilerinin hem ülkemize ve İslam dünyasına büyük yararlar sağlayacağı hem de İslam ekonomisine geçişi cazip hale getirip kolaylaştıracağı öngörülmektedir.

SONUÇ

Teknolojinin cazip ürünlerle hayatın her alanına girdiği günümüzde, elektronik paralar ile kripto paraların da bu hayatın bir parçası olduğu yadsınamaz bir gerçektir.

Kâğıt banknotların ilk çıkmaya başladığı ve İslam dünyasına yayılmaya başladığı dönemde bazı İslam âlimlerince verilen isabetsiz fetvaların İslam toplumlarında nasıl bir kafa karışıklığına sebep olduğu iyi bilinmektedir. Kâğıt banknotların altın ve gümüş gibi gerçek para olmadığı; dolayısıyla bu paraların zekâta tabi olmadığı şeklindeki görüşler buna örnektir.

Günümüzde de bazı İslam alimleri tarafından ileri sürülen “kripto paraların gerçek para sayılamayacağı, kullanımının garar ve sahtekarlık olduğu” şeklindeki iddialar da banknot kâğıt paraların ilk çıkış dönemindeki söylemi çağrıştırmaktadır. Bütün bu olumsuz açıklamalar, üzerimize doğru adeta sel gibi akıp gelmekte olan elektronik kripto para olgusunun sosyal ve ekonomik bir gerçeklik olduğunun bu kez asla göz ardı edilmemesi gerektiğini hatırlatmaktadır.

Altın ve gümüş paralarda veya devletçe bastırılan kâğıt banknotlarda olduğu gibi, eğer elektronik kripto paralar ile de ev, araba, eşya, altın, gümüş veya her türlü mal ve hizmet satın alınabiliyorsa, kripto paralar da birer para cinsidir. Bu gerçeğin kabulü, ilerisi için hayati düzeyde önem arz etmektedir.

Ancak bu sonuca varılırken elektronik kripto para sistemindeki bazı eksikliklerin de daima göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Asıl ve gerçek para, insanlık tarihi boyunca, doğada kıt bulunan ve üretimi sınırlı olan altın ve gümüş madenleridir. Bu iki metal insanoğluna Yaratıcı tarafından bahşedilmiş gerçek birer değer ölçüsüdür. İnsanlık var olduğu sürece, gerçek para altın ve gümüş olmaya devam edecektir. Gerçekten elle tutulabilir, fiziksel varlığı olan, kendiliğinden anti bakteriyel olup elden ele naklinde ve temasında sorun bulunmayan, her çağda değerini koruyabilen, bölünebilir, değer saklayabilen, kalıcı olan, miras bırakılabilir, yangında, selde, depremde hiçbir şekilde yok olmayan tek gerçek paranın altın ve gümüş olduğu bilinmektedir. Bunların dışında olup şirketlerin, bankaların, hükümetlerin, devletlerin, dolayısıyla insan oğlunun çıkarttığı her türlü kâğıt ve banknot paralar, bankalardaki kaydî paralar, kredi kartları, elektronik paralar ve kripto paralar, genel kabul görmek suretiyle para değeri taşıyan ve para görevi gören geçici araçlardan başka bir şey

değildir. Geçici olarak para kabul edilen bu paralar hakkında kullanıldıkları coğrafya ve zaman dilimine göre hüküm verilmelidir. Örneğin yakın zamanda yıkılan Sovyetler Birliği ve Yugoslavya gibi devletlere ait paralar 50 sene önce değerli ve geçerliken, günümüzde tamamen değersiz ve kullanım dışı kalmıştır.

Bu gerçekler ışığında ele aldığımız tez çalışmamızda; öncelikle görüş odağımıza disiplinler arası bir metotla kripto para sistemini ve ilk çıkan Bitcoin kripto parasını aldık. Bu paranın çalıştığı sistemi bilgisayar teknolojisi ve teknikleri açısından inceledik. İncelerken hem konvansiyonel iktisat ve bankacılık sisteminin hem de İslam hukuku ve İslam ekonomisi bilim dallarının konuya ilişkin bakış açılarını tespit etmeye çalıştık. Bu süreçte karşımıza hep kâğıt banknot paraların ilk çıktığı dönemde yaşanan tarihi tartışmalar ve konuyla irtibatlı sorunlar çıktı.

Tespit ettiğimiz olguların başında, kâğıt banknot paraların ilk icat edilip tedavüle çıktığında bunun devletlerce değil, altın işi yapan sarraflar ve onlar tarafından işletilen banka türü işletmeler eliyle yapılmış olması gelmektedir. Söz konusu sarraflar veya işlettikleri özel bankalar tarafından bu banknotlara garantiler verildiği; bu banka veya kuyumcuların batması durumunda verilen garantilerin hiçbir işe yaramadığı; sonuçta insanların paralarını ve servetlerini kaybettikleri tespit edilmiştir. Bu deneyimlerden sonra banknot basma işlemini merkezi hükümetler ve merkezi hükümete bağlı merkez bankaları devralmış; banknotlara devlet güvencesinin verilmesiyle pek çok sorun kendiliğinden çözülmüştür. Özel banka ve şirketlerin banknot basma yetkisi tamamıyla merkezi hükümete ve dolayısıyla merkez bankalarına geçmesiyle beraber kâğıt banknot paralarda volatilité azalmış, nispeten güven ve istikrar sağlanır duruma gelmiştir.

Yaşanan olaylar göstermiştir ki, önce işletme sahipleri, daha sonra da hükümetler ve merkez bankaları tarafından üzerlerine istenen rakam yazılarak basılabilen kâğıt banknotlar ile başta yüzlerce hatta kilolarca altın veya gümüş satın alınabilirken, bir zaman sonra bu sürecin tıkanıdığı; eldeki banknotların adi birer kâğıda dönüşerek tüm değerini yitirdiği, dolayısıyla karşılık olarak gösterilen altın ve gümüş varlığın tamamen kaybedilebildiği birçok kez vaki olmuştur. Gerçek değer ifade etmeyen kâğıt banknot paralar günün birinde değerini tamamen kaybedebilmektedir. Yüzde yüzlerle, yüzde binlerle, hatta yüzde on binlerle ifade edilen yüksek enflasyon dönemlerinde kâğıt banknotların maruz kaldığı yüksek değer kaybı sebebiyle nice insan, iş adamı ve

yatırımcı, paralarının pul olduğu gerçeğiyle yüz yüze kalmış, bu süreçlere tanık olanlar ise bu durumdan, kâğıt banknotlardaki itibari değerin geçici ve her an kaybedilebilir olduğu, sadece belli bir zaman diliminde para olarak işlev gördüğü hükmünü çıkarmışlardır.

Elektronik kripto paralarla ilgili algı da bugün için kâğıt banknotların ilk çıktığı zamandakiyle birebir benzeşmektedir. Günümüzdeki birçok İslam aliminin bilmediği, bilemediği için uzak durduğu, yorum yapmaktan kaçındığı, ne “caizdir” ne de “caiz değildir” diyemediği bu durumun bu çalışmamızla biraz da olsa açıklığa kavuşturulmuş olacağını umuyoruz.

Elektronik kripto paraların ilk piyasaya sürülmesi ve insanlar tarafından öğrenilmesi, 2008 yılı sonlarına doğru “Satoshi Nakamoto” müstear isimli biri tarafından yazılan “Bitcoin: Eşler Arası Elektronik Nakit Ödeme Sistemi” başlıklı makale ile olmuştur. Bu makalede elektronik kripto para Bitcoin’in teknolojisi hakkında bilgi verilmiş, sistemin blok zincir içinde şifrelenerek çalıştığı, sınırlı sayıda olduğu ve madencilik yapılarak elde edilebileceği anlatılmıştır. Bitcoin hakkında abartılı övgüler dile getirilerek ne kadar muazzam olduğu, altından daha değerli hale geleceği, bir anlamda elektronik altın olarak değerlendirilebileceği gibi birçok aşırı benzetmeler, yüceltmeler ve övgülerle tanıtılmaya çalışılmıştır. Ancak bu benzetmelerin hemen hemen aynılarının ilk çıktığı dönemde banknot kâğıt paralar için de yapıldığı unutulmamalıdır.

Gresham Yasası, kötü paranın her zaman iyi parayı piyasadan kovacağını ifade etmektedir. Nitekim daha değersiz olan paralar, kendilerinden daha değerli olan nice parayı piyasadan kovmuştur. Tarihte vaki olmuş bu olaylar incelendiğinde, aynı olayların tekerrür etmekte olduğu görülmektedir. Altın para tedavülde iken gümüş para çıkıp piyasaya sürüldüğünde, piyasada altın para azalmıştır. Piyasada altın veya gümüş paralar kullanılır iken, altına dayalı ve altın karşılığı olan kâğıt banknot paralar çıkınca, bu kez altın ve gümüş tamamen piyasadan kasalara çekilmiş ama kaybolmamıştır. Altına dayalı ve altın karşılığı üretilen kâğıt paralar piyasada iken, altına dayalı olmayan ve altın karşılığı basılmayan kâğıt banknot paralar piyasaya sürülünce, bu kez altın karşılığı basılan kâğıt paralar piyasadan çekilmiştir. Günümüzde ise altına dayalı olmayan, altın karşılığı basılmayan kâğıt banknotlar kullanılır iken bu kez bankalarda, internet bankacılığında, kredi kartlarında elektronik olarak sayısal para kullanılmaya

başlanmıştır. Dolayısıyla tarih boyunca kullanılan fiziki paralar zamanla gerçek özelliklerinden kopararak soyutlana soyutlana, en sonunda elektronik olarak 0 ve 1'lerden meydana gelen sayısal değerler haline gelmiştir. Gresham Yasasına göre, kripto paraların elektronik para cinsinin daha da ileri bir seviyesi olarak bugünün kötü parası olacağını ve kendisine göre nispeten daha iyi olan banknot, banka parası, kredi kartı gibi paraları piyasadan kovacağını tahmin etmek zor değildir.

Şu anda CoinMarketCap.com internet sitesinin verilerine göre; dünyada değişik şirketler, kuruluşlar, topluluklar ve hükümetler tarafından piyasaya sürülen, aktif olarak yatırım yapılmış ve işlem görmekte olan 22 binin üzerinde kripto para bulunmaktadır. Bu rakama şimdiye kadar piyasaya sürülmüş ve batmış binlerce elektronik kripto para dahil değildir. Batan bu elektronik kripto paralar ile beraber bu para birimlerini satın alan veya onlara yatırım yapan binlerce insana ait milyar dolarları bulan paraların da yok olduğu bir gerçektir. Tez çalışmamızda gerek kâğıt banknotların gerekse elektronik kripto paraların icat edilerek piyasaya sürülmeleri sürecinde benzer olumsuzlukların yaşandığına dair genel açıklamalara yer verilmiştir.

Devletler tarafından üzerlerine rakamla yüksek değerler yazılarak basılan kâğıt banknotlar ile yüzlerce hatta kilolarca altın alabilmek mümkündür. Aynı durum elektronik kripto paraların ilki olan Bitcoin'de de mevcuttur. 2024 yılının Nisan ayındaki piyasa değerine göre, sadece 1 Bitcoin kripto parası ile yaklaşık 900 gram altın satın alabilmek mümkündür. Uluslararası para ve değerli madenler piyasalarında 1 gram fiziksel altın işlemine karşılık, en az 100 gram sanal altın yani gerçekte olmayan, sadece kâğıt poliçe satışları üzerinde alım-satım işlemi yapılan altın bulunmaktadır. Bu piyasalar, sanal altınlar üzerinden yapılan sahte fiyatlamalarla domine edilmekte ve yönetilmektedir. Bu gerçekleri gördüğümüzde, kâğıt paraların rakamlarla oynanıp gerçek ederinden çok fazla değere sahip oldukları kabul ettirildiği gibi, bugün kripto paraların da ekran üstünde yazılmış değerler üzerinden gerçek olmayan yükselişlerle manipüle edildiğinin bilinmesi gerekmektedir.

İslam ekonomisi açısından bakıldığında, günümüzdeki elektronik kripto paraların ve ilk kripto para olan Bitcoin'in de kâğıt banknot paralarla benzer bir durumda olduğunu söyleyebiliriz. Bu benzerlik aynı zamanda kâğıt paradaki risk ve belirsizlikleri de içerdiğinden, bir gün aynı sonuçları doğuracağı ihtimalinin de mümkün olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, "Elektronik kripto paralar ve Bitcoin, kullanıldığı, geçerli

olduğu, alınıp satıldığı ve değerli olduğu müddetçe para hükmündedir” denilmesi, bu para türüyle ilgili daha uygun ve gerçekçi bir tanımlama olacaktır.

Bu tanımın esas alındığı tez çalışmamızda; paranın tarihi, nitelikleri, işlevi gibi konular araştırılmış; para türlerinin zaman içinde geçirdiği evreler incelenerek bugün gelinen elektronik paralar hakkında kısaca teknik bilgiler verilmiştir. Bu süreçte elde edilip analiz edilen tarihi ve güncel nitelikli tüm verilerin ışığında, Bitcoin’in İslam ekonomisine uygun bir kripto para olmadığı kanaatine varılmıştır. İslam ekonomisine uygun olmamasının en büyük sebeplerinin biri olarak kullanıcı açısından yeterli teknik güvenliğe ve güvenceye sahip olmaması gösterilmiştir. Örneğin yanlışlıkla fazla miktarda veya yanlış bir kripto para cüzdanına transfer edildiğinde, hem gönderilen fazla miktarın değiştirilmesi ve geri alınması hem de Bitcoin blok zincirinde bilinmeyen bir adrese gideceği için tekrar geri getirilebilmesi teknik olarak mümkün olamamaktadır. Bu özelliğinden dolayı Bitcoin kullanımı sakıncalıdır ve güvenli değildir denilebilir. Ayrıca saniyedeki işlem sayısı şu an için sadece 7 adettir. Bu sayı, dünya ticaretinin bu kripto para birimi ile idare edilmesinin imkânsız olduğu anlamına gelmektedir.

Ancak İslam ekonomisine uygun bir kripto para biriminin üretimi mümkün görülmektedir. Böyle bir kripto paranın meşruiyeti, üretim sürecinin multidisipliner bir yaklaşımla yürütülmesini gerektirmektedir. İslam ekonomisine uygun bir kripto paranın tasarımı, üretimi ve denetimi gibi çoklu sürecin yönetilmesi söz konusudur. Bundan dolayı konuya sadece İslam hukuku açısından değil, teknik açıdan da bakılması zorunlu gözükmektedir. Dolayısıyla bu süreçte hem geleneksel iktisatçılardan hem de bilişim sektörü alanındaki bilgisayar mühendisliği ve siber güvenlik gibi teknik birimlerden yardım alınması zorunludur. Kripto paraların alt yapısının ve içeriğinin mutlaka bu farklı alanların uzmanları tarafından oluşturulması gerekmektedir.

Ayrıca bu çalışmayla elde edilen veriler ışığında, elektronik kripto paraların da ahlaki sorumluluk bakımından kâğıt banknotlarla aynı özelliklere sahip olduğu ve aynı hükümlere tabi olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sebeple; elektronik kripto paralar ve Bitcoin kazançlarıyla ilgili olarak zekât ve faiz konularında verilecek hükümlerin kâğıt banknot paralarla elde edilen kazançlar hakkındaki hükümler ile aynı olması gerektiği kanaatine varılmıştır.

İslami finans çevrelerinde, elektronik kripto para birimleri olan Bitcoin'in ve Altcoinlerin yatırım amaçlı ve uzun süreli olarak elde tutulmasının çok uygun olmadığı kanaati hakimdir. Bu para birimlerinin halen test aşamasında olduğu, deneme sürelerinin sonucunda zayıf yönlerinin tespit edilerek daha güçlü, daha hızlı, daha güvenli, güvence altına alınmış elektronik kripto para birimlerinin yakın gelecekte piyasaya çıkabileceği öngörülmektedir.

Her ne kadar teknoloji hızla ilerlese de bu ilerlemenin her alanda ve aynı süreler içerisinde gerçekleştiği söylenemez. Kripto para sisteminin sağlıklı çalışabilmesi için, bu işlemlerin yapılacağı çevrimiçi bilgisayar ve mobil cihazların her an ulaşılabilir olması, bu cihazlar üzerinden her zaman ve yerde ödeme alınabilir veya yapılabilir olması gerekmektedir. Mevcut internet yapıları ve teknolojiler göz önüne alınıp incelendiğinde, internet erişiminin kısıtlı olduğu kırsal alanların dışında, birçok şehir ve yerleşim biriminin göbeğinde dahi kör noktaların bulunduğu bilinmektedir. Bu eksiklikler, mobil telefon şebekelerinin her yer ve zamanda kripto para işlemlerine izin vermediği anlamına gelmektedir. Çevrimiçi olamama, elektronik kripto paraların kullanımını, ödeme ve transfer işlemlerini oldukça önemli ölçüde kısıtlamaktadır.

İstenildiği her an çevrimiçi olunması ve kripto para ağına bağlanması gerekir ki, dijital ortamda işlem yapılabilsin, para gönderilip alınabilsin. Ne var ki, mobil telefon markalarının en popüler modellerinin bile batarya gücü birkaç günle sınırlıdır. Batarya gücünün yetersiz olması, her an çevrimiçi olup işlem yapabilmeyi kısıtlayan önemli sorun kaynaklarından biridir.

Gerek çevrimiçi internete ulaşılabilirliğin sağlanması gerekse zayıf batarya gücü gibi kullanımı düşüren kısıtlamaların giderilmesiyle, ilerleyen zamanlarda elektronik kripto paraların kullanımının artacağı ve dünya üzerinde daha yaygın hale geleceği öngörülmektedir.

Türkiye'de ve dünyada kripto paralara yoğun bir ilginin olduğu açıkça görülmektedir. Yatırım amaçlı tevecühün oluşturduğu arz açığı, özel şirketlerce kurulan yerli ve yabancı kripto para borsalarıyla kapatılmaya çalışılmaktadır. Devlet kontrolünde yerli kripto para borsalarının kurularak yerli yatırımcıya alternatif sunulması, yakın dönemde gerçekleştirilebilir bir hedef olarak gözükmektedir. Bu borsalarda yeni kripto paraların yerli yatırımcıya arz edilebileceği, buna öncülük edebilecek birçok kurum ve kuruluşun mevcut olduğu değerlendirilmektedir.

Kripto paraların ve işlem gördüğü borsaların en az üçlü bir yapı ile kontrol ve denetim altına alınmasının ekonomik anlamda çok olumlu sonuçlar doğuracağı söylenebilir. Bu üçlü yapının ilk ayağı; kripto paraların bilgisayar teknolojilerine dayanan blok zincir ve kripto şifreleme tekniği ile programlamanın yeterli ve güvenli olduğu konusunda hizmet verecek veya ürünü sertifikalandıracak olan bir “teknik kurul” olmalıdır. İkinci ayağı ise bankacılık ve ekonomik alanda yaygın kullanımına izin verecek olan bir “idari kurul” olmalıdır. Üçüncü ayak ise yapılan tüm işlemlerin İslam ekonomisine ve İslam hukukuna uygun olduğuna ve gararsız, risksiz, güvenle kullanılabileceğine dair uygunluk onayı veren bir “ilim kurulu” olmalıdır.

Bu üç kurulun iş birliği içerisinde çalışmasıyla; tüm insanlığın adalet, hakkaniyet ve dürüstlük beklentilerini karşılayabilecek ve her türlü ekonomik işlemde güvenle kullanılabilecek bir elektronik kripto paranın üretilmesi ve dünya piyasalarına arz edilmesi mümkün gözükmektedir.

Bu çalışmanın kripto paralar hakkında kısıtlı bir zaman diliminde, kısıtlı bir insanlık kullanım tecrübesiyle, nispeten kısıtlı bilgiler ışığında yapılmış olması unutulmamalıdır. Bu sebeple bu yapılan çalışmada elde edilmiş olan bilgiler daha ileriki zamanlarda daha da doğrulanabilir veya kısmen doğrulanıp, kısmen reddedilebilir. Bu araştırma çalışması yapıldığı zaman dilimindeki durumu yansıtmaya çalışmış bir araştırma raporu şeklindedir. Mevcut bilişim teknolojilerinin ilerlemesi, kuantum bilgisayarlarının daha da gelişerek ortaya çıkması yaygınlaşması, yapay zeka uygulamalarının çokça ilerlemesi, veri madenciliği uygulama çalışmalarının artması neticesinde gelecekte bambaşka para türlerinin uygulamaya konulması, icat edilmesi ve kullanılması gündeme gelebilecektir.

Mevcut çağımızın her alanda sağlanan kolaylıklarından insanların bilişim alanındaki kolaylıkları da kullanmak istemeleri doğaldır. Yeni nesiller zaten bu yeni bilişim teknolojilerinin içerisine doğdukları için bu yeni teknolojileri de doğal olarak kullanmak istemeleri üzerine bir yaşam şekli geliştirmektedirler. İslam ekonomisinin yeni gelişen teknolojilerin insanların gelecek nesillerinin kandırılmasını, aldatılmasını önlemek ve sanal soyut bir hayat şeklinden gerçekçi bir hayat doğru gelecek nesillerimizi yönlendirmeye çalışması da öncelikli görevleri arasında yer alması gerekmektedir.

Son olarak tez çalışmamızın bitimi esnasından kanunlaşan kripto paralar ile ilgili yasa hakkında açıklama yapmak gerekirse, bu yasa kripto para ve kripto varlıkları artık kanunen kabul edildiğini de göstermektedir fakat kullanımının ve ödeme yapılmasının yasaklanması ise yanlış olabileceği düşünülmektedir. Kullanımının yasaklanması yerli kripto para girişimlerinin önünün kesilmesine sebebiyet verebilecektir. Halbuki yasalar özgürlüklerin yasal yolunu açar iken, kullanıcılarında korunmasını sağlamalıdır.



KAYNAKÇA

- Abu-Bakar, M. M. (2017). Shariah Analysis of Bitcoin, Cryptocurrency, and Blockchain. *Blossom Lab Inc.*, 2-21.
- Akyıldız, A. (1988). *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi* (Cilt 34). İstanbul, Türkiye: Türkiye Diyanet Vakfı.
- Akyıldız, A. (2018). *Para Pul Oldu Osmanlıda Kağıt Para Maliye ve Toplum*. İstanbul: İletişim Yayıncılık A.Ş.
- Albayrak, S. A. (2022). *Sanal Paraların Fıkhi Açından Para Olma Vasfı*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Almış, B. (2022). *Madeni Paradan Dijital Paraya: İslami Finans İlkeleri Doğrultusunda Kripto Paraların İncelenmesi*. Karabük : Karabük Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Bankacılık ve Finans Ana Bilim Dalı.
- Alonso, K. M. (2018). *Zero to Monero First Edition a technical guide to a private digital currency; for beginners, amateurs, and experts*. Monero.
- Alpago, H. (2018, 05 17). Bitcoin'den Self Coin'e Kripto Para. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 3(2), s. 411-428.
- Altuntaş, H. (2011). *Kuran-ı Kerim Meali* (Cilt 1). Ankara: Diyanet İşleri Başkanlığı.
- Altuntaş, H., & Şahin, M. (2005). *Kur'an-ı Kerim' Meali, Diyanet İşleri Meali*. Ankara: Diyanet İşleri Başkanlığı.
- Aren, S. (1984). *Para ve Para Politikası 4. Baskı*. İstanbul: Gerçek Yayınevi.
- Arıcı, T., Kitapçı, H., & Fidan, E. (2022, 01 01). Değişim çağında yeni nesil para: Kripto paraların avanataj ve dezavantajlarına yönelik inceleme. *Holistic Economics*, 1(1), s. 11-19. doi:DOI: 10.55094/hoec.1.1.02
- Arıkan, N. İ. (2020). *Para Kuramı Açısından Kripto Paraların Ekosistemi*. Malatya: İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aristoteles. (1975). *Politika*. (M. Tuncay, Çev.) İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Arslan, H. (2020, 07). Bilişim Teknolojilerinin Dünyü, Bugünü ve Geleceği. *Bilişim Teknolojileri ve İletişim: Birey ve Toplum Güvenliği*, s. 81-93. doi:DOI: 10.53478/TUBA.2020.010

Asif, S. (2018). The Halal and Haram Aspect of Cryptocurrencies in Islam. *Journal of Islamic Banking and Finance*, 91-101.

Atar, A. (2017, 07 02). XVIII. Asır Fetva Mecmuaları Işığında Osmanlı'da Tedavül Aracı Olarak Kullanılan Paralar. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6(1), s. 61-85.

Ay, M., & Adıyaman, G. (2022, 01 29). Bitcoin ve Altcoinler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(47), s. 31-46.

Aytaçlı, B. (2012, 06 01). Durum Çalışmasına Ayrıntılı Bir Bakış. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(1), s. 1-9.

Ayyıldız, Y., & Arısal, M. (2023). Tarihî Gelişimi Bağlamında Paranın Doğasını ve İcadını Tartışmak. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 15(3), s. 1868-1884. doi:<https://doi.org/10.20491/isarder.2023.1685>

Bakkaloğlu, A. N. (2022, 10 2). Cryptocurrency And The Functions Of Money. *Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, s. 41-54.

Balkır, B. (2014). Mal Değişim Sözleşmesinde Satış Hükümlerinin Uygulanması. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(28), s. 129-142.

Bayındır, A. (2000). Başlangıçtan Günümüze Kadar İslam Toplumunda Madeni Paralar ve Kağıt Paralar. *İstanbul Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*(2), s. 15-36.

Bayındır, S. (2021, 06 22). Ribanın Tarifi Konusunda Yeni Bir Yaklaşım Önerisi. *İlahiyat Akademi Dergisi*(13), s. 1-30. doi:DOI: <https://doi.org/10.52886/ilak.917477>

Billah, M. M. (2019). *Halal Cryptocurrencies Management*. Jeddah: Palgrave Macmillan.

BinancePlatform. (2017). *White Paper V1.1*. Binance Exchange Platform. <https://www.binance.com/tr/about> adresinden alındı

Bingöl, A. (2022, 12 1). Kuran'ın Örf ve Geleneğe Yaklaşımı. *Hakkari İlahiyat Dergisi*(1), s. 75-99.

Black, A. (2001). *St Thomas Aquinas Devlet ve Ahlak*. İstanbul: Alfa Yayınları.

Bozkurt, A., Hamutoğlu, N. B., Kaban, A. L., Taşçı, G., & Aykul, M. (2021, 04 24). Dijital bilgi çağı: Dijital toplum, dijital dönüşüm, dijital eğitim ve dijital yeterlilikler.

Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi, 7(2), s. 35-63.
doi:<https://doi.org/10.51948/auad.911584>

BTK. (2020). *Kripto Para Araştırma Raporu*. Ankara: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu Sektörel Araştırma ve Strateji Geliştirme Dairesi.

Buket İşler, M. T. (2019, 06 05). Blokzinciri ve Kripto Paraların İnsanlığa Etkileri. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 3(2), s. 71-83.

Buterin, V. (2014). *Ethereum A Next-Generation Smart Contract and Decentralized Application Platform*. White Paper.

Centre. (2018). *USDC An Investment Cryptocurrency with a price quarantine plan*. White Paper.

Coingecko. (2024, Nisan 10). *Coingecko*. <https://www.coingecko.com/tr/global-charts#:~:text=Global%20kripto%20para%20piyasas%C4%B1%20de%C4%9Feri,piyasa%20hakimiyeti%20oran%C4%B1%2049.77%25%20%C5%9Feklindedir.>
<https://www.coingecko.com> adresinden alındı

Coskun, M. E. (2023). *Hukuki Açıdan Kripto Varlıklar ve İlk Kripto Arzı (Initial Coin Offering)*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Coşkun, K., & Yıldırım, S. (2023, 07 14). Paranın Tarihsel Serüven İçerisindeki Formları. *Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi*(25), s. 85-103.

Çakır, M. (2018). Altın ve Gümüşün Kendi Cinsi ile Mubadelesinde Kalite ve İşçilik Farkı Meselesi. *İslam Hukuku Araştırmaları Dergisi*(32), s. 47-69.

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

Çetiner, B., & Lee, J. (2019, 09). Marmara Credit Loops: A Blockchain Solution to Nonredemption problem in Post-dated Cheques. *Proceedings of 10th International Symposium on Intelligent Manufacturing and Service Systems*, s. 1491-1499.

Çetiner, G. (2024, 07 10). *Marmara Kredi Döngüleri*. <https://marmara.io/tr/>
<https://marmara.io/tr/> adresinden alındı

Çetinkaya, Ş. (2018). Kripto Paraların Gelişimi Ve Para Piyasalarındaki Yerinin Swot Analizi ile İncelenmesi. *Uluslararası Ekonomi ve Siyaset Bilimleri Akademik Araştırmalar Dergisi- C:2-S:5 Yıl: 2- 2018*, 2(5), s. 11-21.

- Dadan, A., & Güzeş, R. G. (2023, Aralık 15). Bedir Esirlerinin Serbest Bırakılması ve Bedir Savaşı Sonrası İslam'a Karşı Tutumları. *Şırnak Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, s. 173-203.
- Dahdal, A., Truby, J., & Ismailov, O. (2022). The Role and Potential of Blockchain Technology in Islamic Finance. *European Business Law Review*, 33(2), 175-192.
- Dalkılıç, F. (2023). *Kripto Paranın İktisadi Mahiyeti ve Fıkhi Hükümleri*. Ankara: Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Deniş, H. E., & Demircioğlu, F. (2023, 03 08). Türk Dünyası Ortak Kripto Para Vizyonu: TDCoin. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(2), s. 786-796. doi:doi:10.33206/mjss.1253396
- DİB. (2016). *Minberden Öğütler II*. Ankara: Diyanet İşleri Başkanlığı.
- DİB. (2020a). *Hadislerle İslam 1 Hadislerin Hadislerle Yorumu* (Cilt 1). İstanbul: Diyanet İşleri Başkanlığı.
- DİB. (2020b). *Hadislerle İslam 5 Hadislerin Hadislerle Yorumu* (Cilt 5). İstanbul: Diyanet İşleri Başkanlığı.
- DİB. (2020c). *Hadislerle İslam 4 Hadislerin Hadislerle Yorumu* (Cilt 4). (B. Kurulu, Dü.) İstanbul: Diyanet İşleri Başkanlığı.
- DİB. (2020d). *Hadislerle İslam 2 Hadislerin Hadislerle Yorumu* (Cilt 2). İstanbul: Diyanet İşleri Başkanlığı.
- Dilek, Ş. (2018). Blockchain Teknolojisi ve Bitcoin. *SETA Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı*(231), s. 7-29.
- Doğan, M. M. (2024). *Finansal Sistemlerde İnovasyon ve Kripto Paralar*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Doğrulukpayı. (2024, Nisan 10). <https://www.dogrulukpayi.com>. Doğrulukpayi: <https://www.dogrulukpayi.com/bulten/turkiye-de-kripto-para-bilinirlik-algi-ve-motivasyon> adresinden alındı
- Durak, R. (2011). *Araştırma Yöntem ve Teknikleri*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Pasinler Meslek Yüksekokulu.

Durmuş, M. (2016). Merkez Bankası Bağımsızlığı, Para ve Faiz: Kapitalizmde Finansın Ekonomi Polisiği. *Artvin Çoruh Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*(3), s. 22-61.

Durov, N. (2021). *The Open Network*. White Paper.

Eğri, T., & Orhan, Z. H. (2020). *İslam İktisadında Para*. İstanbul: İktisat Yayınları.

Elmas, B., & Aydın, S. (2021, 12 22). Geçmişten Günümüze Paranın Tarihi Fiziki Paradan Kripto Paraya. *Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi*(Özel Sayı), s. 253-264.

Eraslan, C. (2019, 12 29). Bitcoin'in Özellikleri, Teknolojik Altyapısı, Ulusal Para Sistemleri İçin Oluşturduğu Fırsat ve Tehditler. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, s. 23-35. doi:DOI No: 10.35343/kosbed.623097

Erdoğan, S., & Gedikli, A. (2020). İslam Ekonomisinde Merkez Bankası ve Para Politikası. *Uluslararası İslam Ekonomisi, Finans ve Etik Kongresi* (s. 41-50). İstanbul: ISEFE.

Eren, İ. (2013, 01 03). İslamın Ekonomik Yapısında İnsan Modeli: Homo Economicus ile Karşılaştırmalı Bir Değerlendirme. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(1), s. 367-384.

Eskicioğlu, O. (1999). *İslam ve Ekonomi*. İzmir: Çağlayan Matbaası.

Evlimoğlu, U., & Gümüş, U. T. (2018, 12 30). İtibari Paranın Kullanımdan Kaldırılmasına Yönelik Teorik Bir Değerlendirme. *Lefke Avrupa Üniversitesi (LAÜ) Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), s. 167-183.

Fidan, M., Dilek, S., & Esev, A. (2019, 12 18). Düünden Bugüne Paranın Tarihi ve Türkiye'de Kâğıt Para Kullanımı. *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(18), s. 141-162. doi:<https://doi.org/10.31834/kilissbd.613107>

Fidan, M., Dilek, S., & Esev, A. (tarih yok). Düünden Bugüne Paranın Tarihi ve Türkiye'de Kâğıt Para Kullanımı.

Fırat, D. Ç. (2021). *İpekyolundan Ankara ya Kağıt Para, Paranın Kitabı*. Eskişehir: Eskişehir Ticaret Odası Yayınları.

GlobaltechMagazine. (2024, Nisan 9). <https://www.globaltechmagazine.com/globaltechmagazine>: <https://www.globaltechmagazine.com/2024/03/11/en-iyi-10-kuresel-kripto-para-borsasi-2/> adresinden alındı

Görmez, B. (2017). *Finansal Sektörde Yıkıcı Yenilik: Dağıtılmış Defter Teknolojisi ve Türkiye Sermaye Piyasalarının Durumu*. Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu Aracılık Faaliyetleri Dairesi .

Gözübenli, B. (1986). *İslamda Para ve Fonksiyonları*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi.

GuinnessWorldRecords. (2024, Nisan 20). <https://www.guinnessworldrecords.com/world-records/first-paper-money>. <https://www.guinnessworldrecords.com>: <https://www.guinnessworldrecords.com> adresinden alındı

Gürsoy, S. (2021). *Para Gelmişi Geçmişi Geleceği*. Ankara: Uzun Dijital Matbaa Sonçağ Yayıncılık.

Güven, N., Kaplanoğlu, L., & Yangöz, H. (2012, 03 22-24). Kağıdın Yüzeyine Uygulanan Sanat Eserlerinde Kağıdın Önemi. *Akdeniz Sanat Dergisi*, 5(9), s. 46-59.

Güven, V., & Şahinöz, E. (2018). *Blokzincir Kripto Paralar Bitcoin*. İstanbul: Kronik Yayınları.

Haldun, İ. (2005). *Mukaddime* (A Ajans Reklamcılık Filimcilik Matb. San. ve Tic. Ltd. Şti. b., Cilt 1). (S. Uludağ, Dü.) İstanbul: Dergah Yayınları.

Hassan, M. K., Muneeza, A., Abubakar, M., & Haruna, M. A. (2020). Application of precious metal-backed cryptocurrency in Islamic finance. *AAOIFI's technical bulletin JOIFA*, 5(2), 17-26.

Hoskinson, C. (2017). *Why we are building Cardano?* IOHK.

Housel, M. (2023). *Paranın Psikolojisi, Servet Açgözlülük ve Mutluluk Üzerine Sonsuza Dek Değişmeyecek Dersler*. (C. Feyyat, Çev.) İstanbul: Scala Yayıncılık.

İnalcık, H. (2018). *Osmanlı İmparatorluğu Sultan ve Siyaset 2.cilt*. İstanbul: Kronik Kitap.

Jonhson, C. (1956). *The De Moneta of Nicholas Oresme and English Mint Documents*. Newyork: Thomas Nelson and Sons Ltd.

- Kalkan, M. (2019, 01). İslam Medeniyet Dairesi İçerisinde Sikkeler, Kullanımları ve Gelişim Seyirleri. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(Özel), s. 83-112.
- Karaarslan, E., & Akbaş, M. F. (2017). Blokzinciri Tabanlı Siber Güvenlik Sistemleri. *Uluslararası Bilgi Güvenliği Mühendisliği Dergisi*, 3(2), s. 16-21.
- Kaya, F. (2009). Türkiye’de Kredi Kartı Uygulaması. *Türkiye Bankalar Birliği*(263), 9-163.
- Kaya, S., Selçuk, M., & Bektaş, İ. (2019). *Kripto Para Birimleri*. İstanbul: Ensar Neşriyat A.Ş.
- Keleş, A. (1998). *İslama Göre Para Kavramı (Tarihi, Tanımı ve Fonksiyonları)*. Bursa: Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kesebir, M., & Günceler, B. (2019, 01 01). Kripto Para Birimlerinin Parlak Geleceği. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*(17), s. 605-626.
- Koç, S. (2020, 21 10). Paranın Dijitalleşmesi ve Merkez Bankası Dijital Para Olasılığı. *Akademik İzdüşüm Dergisi*, 5(2), s. 196-204.
- Kolektif. (2023). *Geçmişten Bugüne Müslüman Toplumlarda Para Ve Faiz Gerçeklik Algı Kuram Uygulama*. İstanbul: Kuramer Yayınları.
- Küçük, O. (2017, 4 29-30). İslam Ekonomi Penceresinden Temel İktisadi Kavramlar, Sorunlar ve Öneriler. *International Congress of Islamic Economy, Finance and Ethics* (s. 237-246). İstanbul: İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi.
- Muneeza, A., Bin-Nashwan, S. A., & Al-Saadi, A. (2023). Zakat payment from cryptocurrencies and crypto assets. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 6(3), 482-497. doi:DOI 10.1108/IMEFM-12-2021-0487
- Nakamoto, S. (2008). Bitcoin A Peer-to-Peer Electronic Cash System. *White Paper*.
- Noam, E. (2019, 11 18). The Macro-Economics of Crypto-Currencies Balancing Entrepreneurialism and Monetary Policy. *SIPA’s Entrepreneurship & Policy Initiative Working Paper Series*, s. 46 pages. doi:http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3493333
- Orman, S. (2014). *İktisat Tarih ve Toplum*. İstanbul: Küre Yayınları.

Orman, S., Gözübenli, B., Tabakoğlu, A., Bayındır, A., Erkal, M., Döndüren, H., & Şencan, H. (2015). *Para, Faiz ve İslam*. İstanbul.

Özbaş, M. Y. (2018, 12 7). Elektronik Para ve Sanal Para: Bitcoin Geleceğin Para Birimi Olabilir mi? *İşletme Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi* · January 2019(1), s. 85-104.

Özdemir, G. (2021, 06 30). Kripto Paraların Eşya Niteliği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 11(1), s. 289-306. doi:https://doi.org/10.52273/sduhfd..938420

Özden, F. (2019). *Fıkhi Açıdan Kripto Para Sistemi Bitcoin Örneği*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Öztürk, N., & Koç, A. (2006, 6 1). Elektronik Para, Diğer Para Türleriyle Karşılaştırılması ve Olası Etkileri. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 6(11), s. 207-243.

Özyürek, H., & Baysal, Z. (2023). *Blok Zincir ve Kripto Varlıklar*. Ankara: Nobel Bilimsel Eserler.

Pamuk, Ş. (2017). *Osmanlı İmparatorluğunda Paranın Tarihi* (Yazmat Matbaacılık b., Cilt 1). İstanbul, Türkiye: İş Bankası Kültür Yayınları.

Parlaktuna, İ., & Güngül, M. (2020, 4). Bitcoin'nin Tanımlanma Sorunu. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*(86), s. 25-38. doi:DOI: 10.25095/mufad.710117

Paya, M. (2013). *Para Teorisi ve Para Politikası*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.

Rashed, M., Polas, H., Muhibbullah, M., & Bhattacharjee, A. (2020, 6 30). Is Bitcoin Halal or Haram In The Islamic Banking And Fianance An Overview. *Journal of Economics, Business and Market Research (JEBMR)*, 1(2), s. 96-104.

Sahillioğlu, H. (1940-1985). *İslam Ansiklopedisi 2.Cilt Akçe*. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı.

Sahillioğlu, H. (1940-1985). *İslam Ansiklopedisi 9.Cilt Dinar*. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı.

Schwartz, D. (2014). *The Ripple Protocol Consensus Algorithm*. White Paper. Ripple Labs Inc.

- Sekmen, F. (2023). *Sorularla Para Ekonomisi* (1. Baskı b.). İstanbul: Efe Akademi Yayınları.
- Selçuk, M., & Kaya, S. (2021, 12 15). A Critical Analysis of Cryptocurrencies from an Islamic Jurisprudence Perspective. *Turkish Journal of Islamic Economics*, 8(1), 137-152. doi:DOI: 10.26414/A130
- Sert, T. (2019). *Sorularla Blockchain*. (Ö. Çelik, & A. Usta, Dü) İstanbul: Blockchain Türkiye Türkiye Bilişim Vakfı.
- Sezgin, Y. E., & Bulut, F. (2015). *İslam İktisadı ve Piyasa*. İstanbul: İgiad Yayınları.
- Shaban, F. (2019). *İslam Hukukuna Göre Kripto Para Biriminin Para Olma Keyfiyeti Bitcoin Örneği*. Bursa: Bursa Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Siegfried, N. A., & Kılıç, M. T. (2013). İslam Hukuk Düşüncesinde Kağıt Para Kavramı. *Dicle Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 1(13), s. 271-294.
- Soyaslan, E. (2019). Kripto Paranın Güvenliği ve Riskleri Açısından Değerlendirilmesi. *Uluslararası Güvenlik Kongresi(Kuram, Yöntem, Uygulama)*, (s. 10 pages).
- SPK. (2018, 9 27). Dijital Varlık (Token) Satışları (ICO) Hakkında Duyuru. *Sermaye Piyasası Kurulu Bülteni Kurul Karar Organı Duyurusu*(42), s. 4.
- Sudi, S. (1895). *Usûl-i Meskûkât-ı Osmâniyye ve Ecnebiyye* (Darphane b.). (B. Arı, Dü.) İstanbul: Şirket-i Mürettibiyye.
- Şahin, O. N., & Serter, Z. Y. (2023, 11). Kripto Para Piyasalarında Yaşanan Güvenlik Sorunlarının Yatırımcı Davranışı Üzerindeki Etkisi: Muhasebe Öğrencilerine Yönelik Bir Araştırma. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), s. 609-628.
- Şenbayram, E. A. (2019, 09 27). Paranın Geldiği Uç Nokta Bitcoin. *Econharran Harran Üniversitesi İİBF Dergisi*, 3(4), s. 72-92.
- Şenel, M. M. (2019). *İslam İktisadında Kripto Paraların Yeri*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şıklar, İ. (2009). *Para Teorisi ve Politikası* (Cilt 1). (S. Gerek, Dü.) Eskişehir, Türkiye: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

TBB. (2023, 07 10). *Banka Kartları ve Kredi Kartları Hakkında Yönetmelik*.
<https://mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=11180&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>:

<https://mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=11180&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> adresinden alındı

TCMB. (10, Nisan 2024). *Banknot Basımı Tarihçesi*. tcmb.gov.tr:
<https://sanalmuze.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/sanalmuze/tr/main+menu/banknotlar/banknot+basiminin+tarihcesi> adresinden alındı

TCMB. (2021, 4 30). *Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelik*. 31456 Sayılı. Ankara: TCMB.

TCMB. (tarih yok). *Kağıt Paranın Tarihçesi*. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. 5 9, 2024 tarihinde <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/d189b219-fe71-40bf-9754-6a5f7d0a65eb/KagitParaTarihce.pdf?MOD=AJPERES> adresinden alındı

TDV. (1985). *İslam Ansiklopedisi 12.Cilt Faiz Maddesi* (Cilt 12). İstanbul, Türkiye: Türkiye Diyanet Vakfı.

Tekdoğan, Ö. F. (2020, 09 14). İslami Para Standartına Dair Yaklaşımlar. *Muhafazakar Düşünce Dergisi*, 16(59), s. 194-211.

Tether. (2015). *Tether Fiat currencies on the Bitcoin blockchain*. Tether Limited.

TODEB. (2024, Nisan 8). <https://todeb.org.tr/detay/elektronik-parayi-taniyin/116/>. Türkiye Ödeme ve Elektronik Para Kuruluşları Birliği: <https://todeb.org.tr> adresinden alındı

Turan, M. H. (2018, 11 10). Paranın Sanallaşma Serüveni. *e-Şarkiyat İlmi Araştırmalar Dergisi*, 11(2), s. 805-818. doi:Doi: 10.26791/sarkiat.469673

Uslu, R. (2015, 05 05). İslam Hukukunda Para Birimleri. *Journal of Islamic Research*, 25(1), s. 28-38.

Usta, A., & Doğanterkin, S. (2017). *Blockchain 101 V2*. Bankalar Arası Kart Merkezi.

Usta, A., & Doğanterkin, S. (2017). *BlockChain 101 V2*. İstanbul: Bankalar Arası Kart Merkezi.

- Üzer, B. (2017). *Sanal Para Birimleri -Uzmanlık Yeterlik Tezi* . Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Ödeme Sistemleri Genel Müdürlüğü.
- Wanga, L., a, X. S., b, J. L., Shaoc, J., & Yang, Y. (2019, 11). Cryptographic primitives in blockchains. *Journal of Network and Computer Applications*(127), s. 43-58. doi:DOI:10.1016/j.jnca.2018.11.003
- Yakovenko, A. (2018). *Solana A new architecture for a high performance blockchain v0.8.13*. Solana Labs.
- Yapıcı, S., Oral, N., Yumuşak, R., & Eren, T. (2021, 12 31). Blokzincir Teknolojisi İle Merkezi ve Dağıtık Veritabanının Karşılaştırılması. *Journal of Industrial Engineering*, 32(3), s. 457-472.
- Yardımcıoğlu, M., & Şerbetçi, G. (2018, 12 30). Bitcoin'in Yapısı ve Yasa Dışı Kullanımı. *Farabi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(4), s. 165-190.
- Yenişehirlioğlu, A. F., Mülayim, S., Gülmez, B., Esmer, H., Karagöz, B. T., Alanyalı, H. S., & Kök, E. (2019). *Kültür Tarihi*. (B. Gülmez, Dü.) Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Yıldırım, D. Ç., & Yıldırım, S. (2018). *İslami Bankacılık Sistemine Genel Bir Bakış*. (İ. Eroğlu, S. Kekevi, & Y. Temur, Dü) İstanbul: Ekin Yayın.
- Yumuşak, İ. G. (2018). *Para Kur Sistemi ve Ahlâk: Kötü Para İyi Parayı Kovar*. (M. K. Arıcan, M. E. Kala, & Y. E. Aydınbaş, Dü) Ankara: Türkiye Yazarlar Birliği Yayınları.
- Yumuşak, İ. G., & Kocaizmirli, M. (2018). *Kripto Paraların Ekonomik Etkileri Bitcoin Örneği*. İstanbul, Türkiye: 14th International Conference on Knowledge, Economy & Management Proceedings.
- Yüce, M. (2021, 05 17). İslâm Ekonomisinde Temel İlkeler. *İlahiyat Akademi Dergisi*(13), s. 57-96. doi:DOI: <https://doi.org/10.52886/ilak.888911>
- Yükçü, S., & Atağan, G. (2014, 7 1). Anadolu'da ki İlk Paranın Ayar ve Alaşımı. *Muhasebe Ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi*(7), s. 28-48.
- Zaim, S. (2005). *Türkiyenin Yirminci Yüzyılı* (Step Ajans b., Cilt 3). İstanbul, Türkiye: İşaret Yayınları.

Zaim, S. (2013). *İslam Ekonomisinin Temelleri* (Elma Basım 0212 697 30 30 b., Cilt 1). (A. Esen, T. Koç, & M. Y. Çakır, Dü) İstanbul, Türkiye: İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi.



EKLER

GÖRÜŞME FORMU

ELEKTRONİK PARA SİSTEMLERİNİN İSLAM EKONOMİSİ YÖNÜNDEN ANALİZİ VE KRİPTO PARALAR ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME; BITCOİN ÖRNEĞİ

İslam Ekonomisine Uygun Bir Kripto Para Birimi Üzerine Model Analizi Görüşme Formu

Araştırma Sorusu

Elektronik para sistemlerinin İslam ekonomisi açısından mevcut durumu nedir? Kripto paraların İslam Ekonomisinin niteliklerine uygun olup olmadığını tespit etmek ve derecelendirmektir mümkün müdür? İslam Ekonomisine uygun bir kripto para birimi üretmek mümkün müdür?

Görüşmeci

Mustafa KOCAİZMİRLİ

GİRİŞ

Merhabalar, benim adım Mustafa KOCAİZMİRLİ, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesinde İslam Ekonomisi ve Uluslararası Finans programında doktora öğrencisiyim. Elektronik para sistemlerini ve kripto paraların İslam ekonomisi yönünden incelemesini ve analizini yapıyorum akabinde İslam ekonomisine uygun bir kripto para birimi üzerine model geliştirmeye çalışıyorum. Bu araştırmanın bu alanda çalışacak olanlara ışık tutacağını ümit ediyorum.

Bu araştırmamız için İslami ilimler alanında ve İslam ekonomisine inanan ve savunan iktisadi bilimler alanında çalışan ekonomi ve para konularına vakıf akademisyenlerle görüşmeler yapıyorum.

Sizde biliyorsunuz ki günümüz teknoloji ve bilgi çağında pek çok yeniliklerle karşılaşmaktayız. Bu yeniliklerden birisi de elektronik para sistemlerinin yaygınlaşması ve

kripto para birimlerinin ortaya çıkmasıdır. Dünya çapında internet ağının genişlemesi, e-ticaretin artmasıyla birlikte mal ve hizmet alımlarındaki ticaret sınırları aşmış bulunmaktadır. Ticaretin gelişmesiyle birlikte ödeme yöntemleri de farklılaşarak artmıştır. Dünya ticaretini elinde bulunduran kesimler, paranın kaynağını ve yönetimini ellerinde tutarak insanları istedikleri gibi yönlendirme çabasındadırlar.

Elektronik para sistemleri içerisinde kripto para sistemini bir fırsat olarak görmekteyiz. Eğer bu fırsat İslam ekonomisine uygun hale getirilebilirse ve tüm insanlığın hizmetine adaletli bir şekilde sunulabilirse insanlığın çok büyük bir merhale kateteceğini ve pek çok adaletsizlik zincirlerini kıracağını düşünmekteyiz. Bu düşüncelerle aşağıda hazırlamış olduğumuz sorularımıza cevaplandırmanız bizim için önem arz etmektedir.

Bu araştırmada ortaya çıkacak sonuçların tüm insanlığa rehberlik edecek bütünsel bir bakış açısı getirmesinde katkıda bulunacağını ümit ediyorum. Bu sebeple sizin yaklaşımlarınızı öğrenmek istiyorum.

*Görüşmemiz süresince söylediklerinizin tümü gizli kalacaktır. Bu bilgilerin araştırmacıların dışında başka kimsenin görmesi mümkün değildir. Ayrıca araştırmamızın sonuçlarını yazarken görüştüğüm bireylerin isimlerini de rapora yansıtmayacağım.

*Başlamadan önce bu söylediklerimle ilgili belirtmek istediğiniz bir düşünce sormak istediğiniz bir soru var mı?

*Görüşmemizin yaklaşık bir veya bir buçuk saat sürmesini tahmin ediyorum, müsaadenizle sorularla başlamak istiyorum. İzin verirseniz görüşmeyi kaydetmek istiyorum.

GÖRÜŞME SORULARI

Demografik Sorular;

- 1) En son mezun olduğunuz üniversite ve bölüm nedir?
- 2) Çalışma alanınız nedir? Kaç yıldır bu alanda çalışıyorsunuz?
- 3) İslam İktisadı hakkında ne düşünüyorsunuz?

Konumuz ile ilgili sorular;

- 4) İslam iktisadına göre para mal mıdır? Değil midir? Değerlendirir misiniz?

- 5) İslam iktisadına göre kâğıt banknotlar para mıdır? Değil midir? Değerlendirir misiniz?
- 6) Elektronik kripto paraları İslam ekonomisi açısından değerlendirir misiniz?
- 7) Bir şeyin para olması için sizce hangi şartları taşıması gereklidir?
- 8) Kripto paraların İslam İktisadının niteliklerine uygun olup olmadığını tespit etmek ve derecelendirmek mümkün müdür?
- 9) İslam alimleri arasında tarihte para tartışmaları yaşanmış mıdır? Para konusunda görüş birliği var mıdır?
- 10) Merkez bankaları veya devlet kontrolü dışında bir para veya kripto para birimi olabilir mi?
- 11) İslam ekonomisine uygun bir kripto para birimi olabilir mi? Eğer olabilirse hangi temel özelliklere sahip olmalıdır?
- 12) Mevcut kripto paraların yapısı İslam ekonomisi açısından nasıldır? Uygun olduğunu düşünüyor musunuz?
- 13) İslam ekonomisinde veya İslam ülkeleri arasında ortak bir kripto para birimine geçilebilir mi?
- 14) Kripto paraların, altın, gümüş vs. gibi karşılığı olmalı mı? veya varlığa bağlı olmalı mı?
- 15) Kripto paralarda risk nedir? Garar var mıdır? Kripto paralarda güven sorunu nedir?
- 16) Kripto paralara yatırım yapılabilir mi? Değer saklayabilir mi? Sınırlama olmalı mı?
- 17) Kripto paralarda hükümetlerin ve merkez bankalarının rolü nedir ne olmalıdır?
- 18) Kripto Para gönderiminde üçüncü bir kurumun tarafından güven ve onay gerekli midir?
- 19) Sizce kripto paralarda güvenlik sorunu var mı? Güvenliği nasıl sağlanmalıdır?

KRİPTO PARA BİRİMİNİ ÖZELLİKLERİNE GÖRE DERECELENDİRME FORMU

İslam Ekonomisine uygun bir para biriminin de mutlaka olması gereken özellikleri derecelendiriniz.

En önemli 1, en önemsiz 10 şeklindedir.

Paranın Özellikleri

Evet/Hayır Önem Derecesi (1~10)

Dayanıklı olmalıdır (Yangın, sel, deprem vs..)		
Taklit edilemez olmalıdır		
Taşınabilir ve Transfer edilebilir olmalıdır		
Değer Saklayabilir ve Miras bırakılabilir olmalıdır		
Bölünebilir olmalıdır		
Devlet Güvencesi altında olmalıdır		
Karşılığı Olmalıdır (Altın, gümüş veya mal vs..)		
Sınırlı miktarda piyasada olmalıdır		
Kripto Para Merkeziyetsiz bağımsız olmalıdır		
Kripto Para Merkezi olmalı ve denetlenmelidir		

Notlar:

.....

.....

.....

.....

YÖNETMELİK

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankasından:

**ÖDEMELERDE KRİPTO VARLIKLARIN KULLANILMAMASINA
DAİR YÖNETMELİK**

Amaç ve kapsam

MADDE 1 – (1) Bu Yönetmeliğin amacı, ödemelerde kripto varlıkların kullanılmamasına, ödeme hizmetlerinin sunulmasında ve elektronik para ihracında kripto varlıkların doğrudan veya dolaylı olarak kullanılmamasına ve ödeme ve elektronik para kuruluşlarının kripto varlıklara ilişkin alım satım, saklama, transfer veya ihraç hizmeti sunan platformlara veya bu platformlardan yapılacak fon aktarımlarına aracılık etmemesine ilişkin usul ve esasların belirlenmesidir.

Dayanak

MADDE 2 – (1) Bu Yönetmelik, 14/1/1970 tarihli ve 1211 sayılı Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Kanununun 4 üncü maddesinin üçüncü fıkrasının (I) numaralı bendinin (f) alt bendi ile dördüncü fıkrası ve 20/6/2013 tarihli ve 6493 sayılı Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanunun 12 nci maddesinin üçüncü fıkrası ile 18 inci maddesinin altıncı fıkrasına dayanılarak hazırlanmıştır.

Ödemelerde kripto varlıkların kullanılmaması

MADDE 3 – (1) Bu Yönetmeliğin uygulanmasında kripto varlık, dağıtık defter teknolojisi veya benzer bir teknoloji kullanılarak sanal olarak oluşturulup dijital ağlar üzerinden dağıtımı yapılan, ancak itibari para, kaydi para, elektronik para, ödeme aracı, menkul kıymet veya diğer sermaye piyasası aracı olarak nitelendirilmeyen gayri maddi varlıkları ifade eder.

(2) Kripto varlıklar, ödemelerde doğrudan veya dolaylı şekilde kullanılamaz.

(3) Kripto varlıkların ödemelerde doğrudan veya dolaylı şekilde kullanılmasına yönelik hizmet sunulamaz.

Ödeme hizmetlerinin sunulmasında ve elektronik para ihracında kripto varlıkların kullanılmaması

MADDE 4 – (1) Ödeme hizmeti sağlayıcıları, ödeme hizmetlerinin sunulmasında ve elektronik para ihracında kripto varlıkların doğrudan veya dolaylı olarak kullanılacağı bir şekilde iş modelleri geliştiremez, bu tür iş modellerine ilişkin herhangi bir hizmet sunamaz.

(2) Ödeme ve elektronik para kuruluşları, kripto varlıklara ilişkin alım satım, saklama, transfer veya ihraç hizmeti sunan platformlara veya bu platformlardan yapılacak fon aktarımlarına aracılık edemez.

Yürürlük

MADDE 5 – (1) Bu Yönetmelik 30/4/2021 tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 6 – (1) Bu Yönetmelik hükümlerini Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Başkanı yürütür.

SERMAYE PİYASASI KANUNUNDA DEĞİŞİKLİK YAPILMASINA DAİR KANUN TEKLİFİ

MADDE 1- 6/12/2012 tarihli ve 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanununun 3 üncü maddesine aşağıdaki bentler eklenmiştir.

“aa) Cüzdan: Kripto varlıkların transfer edilebilmesini ve bu varlıkların ya da bu varlıklara ilişkin özel ve açık anahtarların çevrim içi veya çevrim dışı olarak depolanmasını sağlayan yazılım, donanım, sistem ya da uygulamaları,

bb) Kripto varlık: Dağıtık defter teknolojisi veya benzer bir teknoloji kullanılarak elektronik olarak oluşturulup saklanabilen, dijital ağlar üzerinden dağıtımı yapılan ve değer veya hak ifade edebilen gayri maddi varlıkları,

cc) Kripto varlık hizmet sağlayıcı: Platformları, kripto varlık saklama hizmeti sağlayan kuruluşları ve bu Kanuna dayanılarak yapılacak düzenlemelerde kripto varlıkların ilk satış ya da dağıtımı dahil olmak üzere kripto varlıklarla ilgili olarak hizmet sağlamak üzere belirlenmiş diğer kuruluşları,

çç) Kripto varlık saklama hizmeti: Platform müşterilerinin kripto varlıklarının veya bu varlıklara ilişkin cüzdandan transfer hakkı sağlayan özel anahtarların saklanmasını, yönetimini veya Kurulca belirlenecek diğer saklama hizmetlerini,

dd) Platform: Kripto varlık alım satım, ilk satış ya da dağıtım, takas, transfer, bunların gerektirdiği saklama ve belirlenebilecek diğer işlemlerin bir veya daha fazlasının gerçekleştirildiği kuruluşları,

ee) TÜBİTAK: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumunu,”

MADDE 2- 6362 sayılı Kanunun 13 üncü maddesinin birinci fıkrasına aşağıdaki cümleler eklenmiştir.

“Kurul, sermaye piyasası araçlarının bu madde hükümlerine göre kayden ihraç edilerek MKK tarafından izlenmesi yerine, kripto varlık olarak ihracına ve bunların oluşturulup saklandıkları hizmet sağlayıcılar tarafından sunulan elektronik ortam nezdinde kayden izlenmesine ilişkin esaslar belirleyebilir. Sermaye piyasası araçlarının kripto varlık olarak ihracı hâlinde; hakların izlenmesi, üçüncü kişilere karşı ileri sürülebilmesi ve devredilmesinde, bunların oluşturulup saklandıkları elektronik ortamdaki kayıtlar esas alınır. Kurul bu elektronik ortamdaki kayıtlarla MKK sistemi arasında entegrasyon sağlanmasını zorunlu tutabilir. Bu fıkranın uygulanmasına ilişkin usul ve esaslar Kurul tarafından belirlenir.”

MADDE 3- 6362 sayılı Kanuna 35/A maddesinden sonra gelmek üzere aşağıdaki madde eklenmiştir.

“Kripto varlık hizmet sağlayıcıları ve kripto varlıklara ilişkin hükümler

MADDE 35/B – (1) Kripto varlık hizmet sağlayıcıların kurulabilmesi ve faaliyete başlaması için Kuruldan izin alınması zorunlu olup, bunlar münhasıran Kurulca belirlenecek faaliyetleri yerine getirir. Bunların kuruluşlarına ve faaliyete başlamalarına, ortaklarına, yöneticilerine, personeline, organizasyonuna, sermayelerine ve sermaye yeterliliğine, yükümlülüklerine, bilgi sistemleri ve teknolojik altyapılarına, pay devirlerine, yapabilecekleri faaliyetlere, faaliyetlerinin geçici veya sürekli olarak durdurulmasına ilişkin esaslar ile faaliyetleri sırasında uymaları gereken diğer ilke ve esaslar Kurul tarafından belirlenir. Pay

devirlerinde Kurul izninin alınması zorunludur. Bu fıkra uyarınca yapılan düzenlemelere aykırı olarak gerçekleştirilen devirler pay defterine kaydolunmaz ve bu hükme aykırı olarak pay defterine yapılan kayıtlar hükümsüzdür.

(2) Kripto varlık hizmet sağlayıcıları, sistemlerinin güvenli bir şekilde yönetilebilmesi için gerekli düzenlemeleri yapmak, önlemleri almak ve gerekli iç kontrol birim ve sistemlerini oluşturmakla yükümlüdür. Kripto varlık hizmet sağlayıcıların kuruluşlarına ve/veya faaliyete başlamalarına Kurulca izin verilebilmesi için bilgi sistemleri ve teknolojik altyapıları konularında TÜBİTAK'ın belirleyeceği kriterlere uygunluk aranır.

(3) (a) Kripto varlık hizmet sağlayıcılarının ortaklarının;

1) 2004 sayılı Kanun veya diğer mevzuat hükümlerine göre müflis olmaması, konkordato ilan etmiş olmaması, uzlaşma suretiyle yeniden yapılandırma başvurusunun tasdik edilmiş olmaması ya da hakkında iflasın ertelenmesi kararı verilmiş olmaması,

2) Tasfiyeye tabi tutulan bankerler ile iradi tasfiye haricinde faaliyet izni iptal edilmiş faktoring, finansal kiralama, finansman, tasarruf finansman, varlık yönetim, sigorta, reasürans, emeklilik şirketleri ve ödeme sistemi işleticileri, ödeme hizmeti sağlayıcıları ile para ve sermaye piyasalarında faaliyet gösteren kurumlarda doğrudan veya dolaylı olarak yüzde on veya daha fazla paya sahip olmaması veya kontrolü elinde bulundurmaması,

3) Taksirli suçlar hariç olmak üzere affa uğramış olsalar bile mülga 1/3/1926 tarihli ve 765 sayılı Türk Ceza Kanunu, 26/9/2004 tarihli ve 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu veya diğer kanunlar uyarınca basit veya nitelikli zimmet, zimmet, irtikâp, rüşvet, hırsızlık, dolandırıcılık, sahtecilik, güveni kötüye kullanma, dolanlı iflas gibi yüz kızartıcı suçlar ile istimal ve istihlâk kaçakçılığı dışında kalan kaçakçılık suçlarından, resmî ihale ve alım satımlara fesat karıştırma, edimin ifasına fesat karıştırma, bilişim sistemini engelleme, bozma, verileri yok etme veya değiştirme, banka veya kredi kartlarının kötüye kullanılması, suçtan kaynaklanan malvarlığı değerlerini aklama suçlarından, terörizmin finansmanı ve 27/12/2020 tarihli ve 7262 sayılı Kitle İmha Silahlarının Yayılmasının Finansmanının Önlenmesine İlişkin Kanunun 5 inci maddesinde sayılan suçlardan veya Devletin şahsiyetine karşı işlenen suçlar ile egemenlik alametlerine ve organlarının saygınlığına karşı suçlardan, Devletin güvenliğine karşı suçlardan, Anayasal düzene ve bu düzenin işleyişine ve milli savunmaya karşı suçlardan, Devlet sırlarını açığa vurma suçu ile Devlet sırlarına karşı suçlardan ve casusluktan, yabancı devletlerle olan ilişkilere karşı suçlardan, 12/4/1991 tarihli ve 3713 sayılı Terörle Mücadele Kanunu kapsamındaki suçlardan, vergi kaçakçılığı suçlarından veya bu suçlara iştiraktan hükümlü bulunmaması, kasten işlenen bir suçtan dolayı beş yıl veya daha fazla süreyle hapis cezasına mahkûm olmaması ya da bu Kanunda yazılı suçlardan kesinleşmiş mahkûmiyetinin bulunmaması,

4) Kanunun 101 inci maddesinin birinci fıkrasının (a) bendi uyarınca işlem yasaklı olmaması,

5) Gerekli mali güç ve işin gerektirdiği dürüstlük ve itibara sahip bulunması,

6) Ortaklık yapısının şeffaf ve açık olması,

şarttır.

(b) Yönetim kurulu üyelerinin ve yönetim kurulu üyesi olmaksızın kripto varlık hizmet sağlayıcıyı temsile yetkili kişilerin bu fıkranın (a) bendinde yer alan mali güç şartı hariç ortaklar için öngörülen şartları taşımaları zorunludur.

(c) Kripto varlık hizmet sağlayıcının dağıtılabılır kârının yarısından fazlasını tek başına alma hakkını haiz olan veya şirket esas sözleşmesi uyarınca yönetim kurulunda üye sayısının yarısından fazlasını seçme veya aday gösterme şeklinde temsil edilme hakkına sahip olan gerçek kişilerin (a) bendinde yer alan şartları taşımaları zorunludur.

(ç) Kripto varlık hizmet sağlayıcının tüzel kişi kurucu ortaklarının sermayesinin veya oy haklarının doğrudan veya dolaylı olarak yüzde on veya daha fazlasını temsil eden payları ile bu oranın altında olsa dahi yönetim kurulunda temsil edilme hakkı veren imtiyazlı paylarına sahip ortaklarının da (a) bendinde yer alan şartları taşımaları zorunludur. Kuruldan sonraki ortaklık yapısı değişikliklerinde, kripto varlık hizmet sağlayıcının sermayesinin veya oy haklarının doğrudan veya dolaylı olarak yüzde on veya daha fazlasını temsil eden payları ile bu oranın altında olsa dahi yönetim kurulunda temsil edilme hakkı veren imtiyazlı paylarına sahip tüzel kişi ortaklarının, sermayesinin veya oy haklarının doğrudan veya dolaylı olarak yüzde on veya daha fazlasını temsil eden payları ile bu oranın altında olsa dahi yönetim kurulunda temsil edilme hakkı veren imtiyazlı paylarına sahip ortaklarının da (a) bendinde yer alan şartları taşımaları zorunludur.

(d) Kripto varlık hizmet sağlayıcının sermayesinin veya oy haklarının doğrudan veya dolaylı olarak yüzde on veya daha fazlasını temsil eden payları ile bu oranın altında olsa dahi yönetim kurulunda temsil edilme hakkı veren imtiyazlı paylarına sahip gerçek ve tüzel kişi ortakları ile (ç) bendinde belirtilen ortakların, (a) bendinin (5) numaralı alt bendi hariç olmak üzere, (a) bendinde belirtilen nitelikleri kaybetmeleri hâlinde, sahip oldukları payları (a) bendinde belirtilen şartları sağlayan kişilere altı ay içinde devretmeleri gerekir. Söz konusu süre içinde devredilecek paylara düşen oy haklarının kimlerce ve nasıl kullanılacağı Kurul tarafından belirlenir.

(4) Platformlar üzerinden kripto varlıkların alınıp satılmasına ve ilk satış ya da dağıtımının yapılmasına; kripto varlıkların takasına, transferine ve saklanmasına ilişkin usul ve esaslar Kurul tarafından düzenlenir.

(5) Kripto varlık hizmet sağlayıcıları bu Kanunda atıf yapılan hükümler dışında bu Kanunun diğer hükümlerine tabi değildir. Kanunun 35/B, 35/C ve 99/B maddelerinde düzenlenip açıklık bulunmayan ya da uygulamanın yönlendirilmesi gereken hususlarda bu Kanunun 128 inci maddesinin ikinci fıkrası kapsamında Kurul düzenleyici işlemler tesis ederek ve özel nitelikli kararlar alarak uygulamayı düzenlemeye ve yönlendirmeye yetkilidir. Kanunun 35/B, 35/C ve 99/B maddeleri uyarınca Kurulca bankalara yükümlülük getirecek düzenlemeler için Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumunun görüşü alınır.

(6) Sermaye piyasası araçlarına özgü haklar sağlayan kripto varlıklara ilişkin olarak düzenleyici işlemler tesis etmek, özel ve genel nitelikte kararlar almak ve tedbir ve yaptırım uygulamak konusunda Kurul yetkilidir. Kurul, sermaye piyasası araçlarına özgü haklar sağlayan kripto varlıklar dışında, dağıtık defter teknolojisinin veya benzer bir teknolojik altyapının geliştirilmesi suretiyle oluşturulan, değeri bu teknolojiden ayrıştırılamayan nitelikte olan kripto varlıkların satış ya da dağıtımının, Kanunun sermaye piyasası araçlarıyla ilgili hükümlerine tabi olmaksızın platformlar nezdinde yapılabilmesi konusunda esaslar belirleyebilir. Bu esaslara tabi olacak kripto varlıkları belirleme aşamasında teknik kriterler açısından değerlendirme yapmak üzere TÜBİTAK'tan ya da bakanlıklara bağlı, ilgili, ilişkili kurum ve kuruluşlar ile diğer kamu kurumlarından teknik rapor isteyebilir. Bu kapsamda bir kripto varlığın teknolojik özelliklerinin uygun görülmesi ve bunların satış ya da dağıtımına

izin verilmesi bunların kamuca tekeffülü anlamına gelmez. Bu kripto varlıkların satış ya da dağıtımının yapılması suretiyle halktan para toplayanlar ile bunlara fon sağlayanlar arasındaki ilişkiler genel hükümlere tabidir. Bu işlemler sırasında Kurulca belirlenecek şekilde hazırlanan ve ilan edilen her türlü bilgilendirme dokümanını imzalayan gerçek ve tüzel kişiler bu dokümanlarda yer alan yanlış, yanıltıcı veya eksik bilgilerden kaynaklanan zararlardan müteselsilen sorumludur.

(7) Kurum ve kuruluşların, kripto varlıklara ilişkin olarak diğer mevzuattan kaynaklanan görev ve yetkileri saklıdır.

(8) Bu maddenin altıncı fıkrasında belirtilen nitelikteki kripto varlıklar ile 35/C maddesinin ikinci fıkrasındaki esaslar dâhilinde platformlarda işlem gören kripto varlıklar dışındaki kripto varlıklara bu Kanun uygulanmaz.

(9) Kripto varlıklarla yapılan her türlü işleme ilişkin 20/2/1930 tarihli ve 1567 sayılı Türk Parasının Kıymetini Koruma Hakkında Kanun ve ilgili mevzuat hükümleri saklıdır.

(10) Kripto varlıkları konu edinen rehin sözleşmelerine, 20/10/2016 tarihli ve 6750 sayılı Ticari İşlemlerde Taşınır Rehni Kanunu uygulanmaz.”

MADDE 4- 6362 sayılı Kanuna 35/A maddesinden sonra gelmek üzere aşağıdaki madde eklenmiştir.

“Kripto varlık hizmet sağlayıcıların faaliyetlerine ve kripto varlıkların transfer ve saklamasına ilişkin esaslar

MADDE 35/C – (1) Kripto varlık hizmet sağlayıcıları ile bunlarda işlem yapmak isteyen müşteriler arasında imzalanan sözleşmeler yazılı şekilde veya uzaktan iletişim araçlarının kullanılması suretiyle mesafeli olarak ya da mesafeli olsun olmasın Kurulun yazılı şeklin yerine geçebileceğini belirlediği ve bir bilişim veya elektronik haberleşme cihazı üzerinden gerçekleştirilecek ve müşteri kimliğinin doğrulanmasına imkân verecek yöntemler yoluyla kurulabilir ve buna ilişkin usul ve esaslar Kurul tarafından belirlenir. Kurul kripto varlık hizmet sağlayıcılarla müşterileri arasında sözleşmelerin düzenlenmesine, kapsamına, değiştirilmesine, ücret ve masraflara, sözleşmenin sona ermesine ve feshine ve bu sözleşmelerin içeriğinde yer alması gereken asgari hususlara ilişkin belirlemeler yapabilir. Kripto varlık hizmet sağlayıcıların müşterilerine karşı sorumluluğunu ortadan kaldıran veya sınırlandıran her türlü sözleşme şartı geçersizdir. Platformlar müşterilerinin işlemlerine ilişkin itirazlarını ve şikayetlerini etkin şekilde çözecek dâhili mekanizmalar kurmakla yükümlüdür. Kripto varlık hizmet sağlayıcılar müşterilerin kimliklerini, 11/10/2006 tarihli ve 5549 sayılı Suç Gelirlerinin Aklanmasının Önlenmesi Hakkında Kanun ve ilgili diğer mevzuat hükümleri kapsamında tespit etmekle yükümlüdür.

(2) Platformlarca kendi nezdlerinde işlem görecektir veya ilk satış ya da dağıtım yapılacak kripto varlıkların belirlenmesine ve bunların işlem görmesinin sonlandırılmasına ilişkin yazılı listeleme prosedürü oluşturulması zorunlu olup, bu konuda Kurul tarafından ilke ve esaslar düzenlenebilir. Belirlenecek ilke ve esaslarda, TÜBİTAK’ın ya da gerekli görülen diğer kurum ve kuruluşların görüşü alınarak kripto varlıkların teknolojik özelliklerine ilişkin teknik kriterlere yer verilebilir. Bir kripto varlığın platformlarca listelenmiş olması bunların kamuca tekeffülü anlamına gelmez.

(3) Platformlarda fiyatlar serbestçe oluşur. Kurulca yurt dışı piyasalarda yaygın olarak işlem gördüğü değerlendirilen ve fiyatı yurt dışı piyasalarda da oluşan kripto varlıklara ilişkin

işlemler hariç olmak üzere, platformlarda gerçekleştirilen makul ve ekonomik bir gerekçeyle açıklanamayan ve platform nezdindeki işlemlerin güven, açıklık ve istikrar içinde çalışmasını bozacak nitelikteki eylem ve işlemlere ilişkin bu Kanunun 104 üncü maddesi hükümleri uygulanır. Platformlar işlemlerin güvenilir, şeffaf, etkin, istikrarlı, adil, dürüst ve rekabetçi bir şekilde gerçekleşmesinin sağlanması ve piyasa bozucu nitelikte eylem ve işlemlerin tespit edilmesi, önlenmesi ve tekrarlanmaması amacıyla emir ve işlem esaslarını belirler, bünyelerinde gerekli gözetim sistemini kurar ve her türlü önleyici tedbirleri alır. Platformlar nezdlerinde gerçekleştirilen piyasa bozucu nitelikte eylem ve işlemlere ilişkin olarak tespitleri yapmak, bu nitelikteki eylem ve işlemleri gerçekleştiren hesapların kısıtlanması, durdurulması ve kapatılması dâhil olmak üzere gerekli tedbirleri almak ve ulaşılan tespitleri rapora bağlayarak Kurula bildirmekle yükümlüdür.

(4) Platformlar ile bunların müşterileri arasındaki ilişkiler ve platformlarda gerçekleştirilen işlemler nedeniyle taraflar arasında oluşan uyuşmazlıklar genel hükümlere tabidir. Platformlara Kurul tarafından faaliyet izni verilmiş olması, işlemlerin kamunun güvencesi altında olduğu anlamına gelmez. Kripto varlıklar bu Kanunun 82 nci maddesinde düzenlenen yatırımcı tazmin hükümlerine tabi değildir.

(5) Müşterilerin kripto varlık transferlerinin gerçekleştirildiği cüzdanlara ve fon transferlerinin gerçekleştirildiği hesaplara ilişkin kayıtlar kripto varlık hizmet sağlayıcılar tarafından güvenli, erişilebilir ve takip edilebilir şekilde tutulur. Tüm işlem kayıtlarının bütünlüğü, doğruluğu ve gizliliği sağlanır. Müşterilerin kripto varlık transfer işlemlerinde Kurul ve Mali Suçları Araştırma Kurulu Başkanlığı tarafından yapılan düzenlemelere uyulur. Bu düzenlemelerde transfer mesajlarında gönderici ve alıcıya ilişkin olarak yer alması öngörülen bilgi ve veriler kripto varlık hizmet sağlayıcılar tarafından yine düzenlemelerde belirlenen sürelerde güvenli bir şekilde gönderilir. Bu amaçla dağıtık defter teknolojisi, başkaca bağımsız bir mesajlaşma platformu veya uygulama ara yüzü gibi mesajlaşmaya imkân veren yazılım uygulamaları ve teknolojik araçlar kullanılabilir.

(6) Platformların müşterilerine ait kripto varlıkların müşterilerin kendi cüzdanlarında bulundurulması esastır. Müşterilerin kendi cüzdanlarında bulundurmaya tercih etmedikleri kripto varlıklara ilişkin saklama hizmetinin, Kurul tarafından yapılacak düzenleme uyarınca yetkilendirilmiş ve Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu tarafından uygun görülen bankalarca veya Kurulca kripto varlık saklama hizmeti sunma konusunda yetkilendirilmiş diğer kuruluşlarca sunulması ve müşterilere ait nakitlerin bankalarda tutulması zorunludur. Kurul, her bir kripto varlık için veya bunların dayandığı teknolojik özellikler ya da kripto varlıkların nitelik ve nicelikleri kapsamında saklama konusunda ayrı esaslar belirlemeye yetkilidir.

(7) Müşterilere ait nakit ve kripto varlıklar, kripto varlık hizmet sağlayıcıların malvarlığından ayrı olup, kayıtlar da bu hükme uygun olarak tutulur. Müşterilerin her ne suretle olursa olsun kripto varlık hizmet sağlayıcıları nezdinde bulunan nakit ve kripto varlıkları, kripto varlık hizmet sağlayıcılarının borçları nedeniyle, kripto varlık hizmet sağlayıcılarının mal varlığı ise müşterilerin borçları nedeniyle kamu alacakları için olsa dahi haczedilemez, rehnedilemez, iflas masasına dâhil edilemez ve üzerlerine ihtiyati tedbir konulamaz. Kripto varlık hizmet sağlayıcılar tarafından müşteri nakitlerinin bankalarda tutulmasına ilişkin olarak bu Kanunun 46 ncı maddesinin yedi ve sekizinci fıkraları kripto varlık hizmet sağlayıcıları bakımından da uygulanır.

(8) Kripto varlıklara yönelik yatırım danışmanlığı ve portföy yöneticiliği yapılmasına ilişkin usul ve esaslar Kurulca belirlenir.

(9) Kripto varlık hizmet sağlayıcılar yayın, ilan, reklam ve duyuruları ile her türlü ticari iletişimle ilgili olarak Kurulca belirlenen esaslara uyar.

(10) Kripto varlık hizmet sağlayıcılara icra edecekleri faaliyetleri gösteren yetki belgesi verilir. Bankalar için Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumunun uygun görüşü aranır.”

MADDE 5- 6362 sayılı Kanunun 46 ncı maddesine aşağıdaki fıkralar eklenmiştir.

“(7) Bankalar nezdinde tutulmakta olan müşteri nakitlerinin ilgili yatırım kuruluşu müşterileri için açılacak olan münferit hesap veya hesaplarda, yatırım kuruluşunun kendi nakit varlığından ayrı olarak izlenmesi esastır. Müşteri hesaplarının bankalarda nemalandırılmasına ilişkin esaslar Kurulca belirlenir. Müşteri hesapları kredi teminatı olarak gösterilemez, bu hesaplar üzerinde yatırım kuruluşu lehine blokaj, rehin ve benzeri takyidat tesis edilemez. Bankaların bu kapsamdaki sorumluluğu yatırım kuruluşlarınca yapılan bildirimlerle sınırlıdır. Bu hesaplarda bakiyesi yer alan müşterilerle ilgili tedbir, haciz ve benzeri her türlü idari ve adli talepler münhasıran ilgili yatırım kuruluşuna bildirilir ve yatırım kuruluşu tarafından yerine getirilir.

(8) Yatırım kuruluşlarınca müşteri nakitleri için bankalar nezdinde açılan hesaplar banka muhasebesinde ayrı bir hesapta izlenir. Bankalar yatırım kuruluşu müşteri nakitlerinin kaydedildiği hesaplara ilişkin olarak Kurulca belirlenen şekilde ve sıklıkta Kurula bildirim yapmak zorundadır. Bu yükümlülük Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu tarafından Kurula tahsis edilen bir sistem yoluyla da yerine getirilebilir.”

MADDE 6- 6362 sayılı Kanunun 74 üncü maddesinin birinci fıkrasına “sermaye piyasalarında faaliyet gösteren kurumlardan Kurulca uygun görülenler” ibaresinden sonra gelmek üzere “ile kitle fonlama platformları ve kripto varlık hizmet sağlayıcıları” ibaresi eklenmiştir.

MADDE 7- 6362 sayılı Kanunun 99 uncu maddesinin üçüncü fıkrası aşağıdaki şekilde ve dördüncü fıkrasında yer alan “Kurulun başvurusu üzerine Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, ilgili internet sitesine erişimi engeller” ibaresi “internet aracılığıyla yapılan yayınlarla ilgili olarak içeriğin çıkarılmasına ve/veya erişimin engellenmesine Kurul tarafından karar verilir. Karar uygulanmak üzere Erişim Sağlayıcıları Birliğine gönderilir” şeklinde değiştirilmiştir.

“(3) İzinsiz sermaye piyasası faaliyetlerinin, internet aracılığı ile yürütüldüğü tespit edildiğinde; internet aracılığıyla yapılan yayınlarla ilgili olarak içeriğin çıkarılmasına ve/veya erişimin engellenmesine Kurul tarafından karar verilir. Karar uygulanmak üzere Erişim Sağlayıcıları Birliğine gönderilir.”

MADDE 8- 6362 sayılı Kanuna 99 uncu maddesinden sonra gelmek üzere aşağıdaki madde eklenmiştir.

“Kripto varlık hizmet sağlayıcıların faaliyetlerinde uygulanacak tedbirler

MADDE 99/A - (1) Kripto varlık hizmet sağlayıcıların hukuka aykırı faaliyet ve işlemlerinde uygulanacak tedbirler için bu Kanunun 96 ncı maddesi; izinsiz kripto varlık hizmet sağlayıcılığı faaliyetinde uygulanacak tedbirler için bu Kanunun 99 uncu maddesi; izinsiz kripto varlık hizmet sağlayıcılığı faaliyetinde bulunanların ilan, reklam ve açıklamaları ile her türlü ticari iletişimlerine ilişkin olarak bu Kanunun 100 üncü maddesinin birinci fıkrası hükümleri uygulanır. Yurt dışında yerleşik platformlar tarafından Türkiye’de yerleşik kişilere yönelik faaliyette bulunulması ya da Kurulca yapılacak düzenlemeler kapsamında kripto varlıklara ilişkin yasaklanmış bir faaliyetin Türkiye’de yerleşik kişilere sunulması da izinsiz kripto varlık hizmet sağlayıcılığı sayılır. Yurt dışında yerleşik platformlar tarafından Türkiye’de iş yeri açılması, Türkçe internet sitesi oluşturulması, sunulan kripto varlık hizmetlerine ilişkin olarak doğrudan ve/veya Türkiye’de yerleşik kişi ya da kurumlar aracılığıyla tanıtım ve pazarlama faaliyetlerinde bulunulması durumlarından herhangi birinin varlığı hâlinde faaliyetlerin Türkiye’de yerleşik kişilere yönelik olduğu kabul edilir. Faaliyetlerin Türkiye’de yerleşik kişilere yönelik olduğunun tespitine ilişkin ilave kıstaslar Kurul tarafından belirlenebilir.

(2) Kurul, kripto varlık hizmet sağlayıcıların faaliyetlerinden kaynaklanan nakit ödeme ve kripto varlık teslim yükümlülüklerini yerine getiremediği veya kısa sürede yerine getiremeyeceği ya da bunlardan bağımsız olarak mali yapılarının ciddi surette zayıflamakta olduğu ya da mali durumunun taahhütlerini karşılayamayacak kadar zayıflamış olduğunun tespiti hâlinde üç ayı geçmemek üzere verilecek uygun süre içinde mali yapılarının güçlendirilmesini istemeye ya da herhangi bir süre vermeksizin doğrudan kripto varlık hizmet sağlayıcılarının faaliyetlerini geçici olarak durdurmaya; faaliyet yetkilerini kaldırmaya; sorumluluğu tespit edilen yöneticilerin ve çalışanların imza yetkilerini sınırlamaya veya kaldırmaya yetkilidir. Bu fıkra uyarınca faaliyetleri geçici olarak durdurulan kripto varlık hizmet sağlayıcıları için bu Kanunun 97 nci maddesinin üçüncü fıkrası hükümleri uygulanır.

(3) Aşağıdaki hâllerde Kurul internet aracılığıyla yapılan yayınlara ilgili olarak içeriğin çıkarılmasına ve/veya erişimin engellenmesine karar verir. Karar uygulanmak üzere Erişim Sağlayıcıları Birliğine gönderilir.

a) Kurulca belirlenen esaslara ya da yasaklara aykırı olarak internet üzerinden ilan, reklam ve duyuru yapıldığına ilişkin bilgi edinilmesi.

b) Kurulca belirlenen esaslara aykırı olarak kripto varlıklara yönelik yatırım danışmanlığı ve/veya portföy yöneticiliği yapıldığına ilişkin bilgi edinilmesi.

c) İzin alınmaksızın kripto varlık hizmet sağlayıcılığı faaliyetinin internet aracılığıyla yapıldığının Kurulca tespit edilmesi.

(4) Üçüncü fıkranın (a) bendi saklı kalmak kaydıyla, Kurulca belirlenen esaslara aykırı olarak internet dışındaki mecralardan ilan, reklam ve duyuru yapıldığının tespiti hâlinde, sorumluların ilgili mevzuat uyarınca ilan ve reklamları durdurulabilir, kanuna aykırı belgeleriyle, ilan ve reklamları toplatılabilir. Söz konusu işlemler mahallin en büyük mülkî idare amirinin bildirimi üzerine işyeri açma ve çalışma ruhsatlarına ilişkin mevzuatta belirlenen yetkili idareler tarafından yerine getirilir.”

MADDE 9- 6362 sayılı Kanuna 99 uncu maddesinden sonra gelmek üzere aşağıdaki madde eklenmiştir.

“Kripto varlık hizmet sağlayıcıların denetimi ve uygulanacak yaptırımlar

MADDE 99/B – (1) Kripto varlık hizmet sağlayıcıların Kanuna ve ilgili mevzuata uygunluğunun denetimi konusunda Kanunun 88, 89 ve 90 ıncı maddeleri uygulanır. Kripto varlık hizmet sağlayıcıların Kanuna ve ilgili mevzuata uygunluğunun denetiminde Kanunun 88 inci maddesinin birinci fıkrası uyarınca belirlenen yetkiyi haiz olarak Kurul personeli ile birlikte denetim faaliyeti icra etmek ya da kendi düzenlemelerinin imkân verdiği şekilde denetim faaliyeti yürütenlere teknik destek verecek şekilde meslek personeli olma şartı aranmaksızın nezaret etmek üzere Kurulun talebi üzerine bakanlıklara bağlı, ilgili, ilişkili kurum ve kuruluşlar ile diğer kamu kurumlarından bu kurum ve kuruluşların onayı ile personel görevlendirilebilir. Bu Kanun uyarınca görevlendirilenler bakımından da Kanunun 89, 90, 111 ve 113 üncü maddeleri uygulanır.

(2) Kripto varlık hizmet sağlayıcılarının mali denetimi ve bilgi sistemleri bağımsız denetimi Kurulca ilan edilen listede yer alan bağımsız denetim kuruluşlarınca yapılır. Bilgi sistemleri denetimine ilişkin ilave usul ve esaslar TUBİTAK ya da gerekli görülen diğer kurum ve kuruluşların görüşü alınarak Kurulca belirlenir. Kurul personeli ve bu maddenin birinci fıkrası kapsamında görevlendirilen diğer personel, Kurulca belirlenecek program çerçevesinde yetkili kuruluşlar tarafından yapılacak bilgi sistemleri denetimlerinin her aşamasına, denetçi bağımsızlığı ilkesini zedelemeksizin izleyici sıfatı ile eşlik edebilir. Bu şekilde denetime katılanlar bağımsız denetim kuruluşlarının ulaştığı denetim sonuçlarıyla ilgili bir sorumluluk taşımaz ve yetkili kuruluşun bilgi birikimini şahsına veya bir başka yetkili kuruluşa çıkar sağlamak için kullanamaz.

(3) Kripto varlık hizmet sağlayıcılarının hukuka aykırı faaliyetleri ile nakit ödeme ve/veya kripto varlık teslim yükümlülüklerini yerine getirememesinden kaynaklanan zararlardan kripto varlık hizmet sağlayıcıları sorumludur. Zararın kripto varlık hizmet sağlayıcılarından tazmin edilememesi veya edilemeyeceğinin açıkça belli olması hâlinde; kripto varlık hizmet sağlayıcı mensupları kusurlarına ve durumun gereklerine göre zararlar kendilerine yükletilebildiği ölçüde sorumlu olup, şahsi sorumlulukla ilgili olarak bu Kanunun 110/B maddesi uygulanır.

(4) Kripto varlık hizmet sağlayıcıları bilişim sistemlerinin işletilmesi, her türlü siber saldırı, bilgi güvenliği ihlalleri gibi fiillerden veya personelin her türlü davranışından kaynaklanan kripto varlık kayıplarından 11/1/2011 tarihli ve 6098 sayılı Türk Borçlar Kanununun 71 inci maddesi kapsamında sorumludur. Kayıpların kripto varlık hizmet sağlayıcılarından tazmin edilememesi veya edilemeyeceğinin açıkça belli olması hâlinde; kripto varlık hizmet sağlayıcı mensupları kusurlarına ve durumun gereklerine göre kayıplar kendilerine yükletilebildiği ölçüde sorumlu olup, şahsi sorumlulukla ilgili olarak bu Kanunun 110/B maddesi hükümleri uygulanır. Hizmet sağlayıcıların kusuru olmaksızın sunulan hizmetlerde yaşanan kesintilerden kaynaklanan, geçici bir süre emir iletilmemesi ya da işlem/transfer yapılamaması hâlleri ve benzeri hâllerde ortaya çıkan zararlar bu fıkra kapsamında değerlendirilmez.

(5) Kanunun 35/B ve 35/C maddelerine ya da Kurulca yapılacak düzenlemelere aykırı fiillerde bulunanlara bu Kanunun 103 ve 105 inci maddeleri uyarınca idari para cezası uygulanır.

(6) Kripto varlık hizmet sağlayıcılar hakkında bu Kanunun 111, 112, 113 ve 115 inci maddeleri uygulanır. Bu Kanunun 35/B maddesinin altıncı fıkrası kapsamında sermaye piyasası araçlarına özgü haklar sağlayan kripto varlıklar dışında Kurulca esasları belirlenmesi öngörülen kripto varlıkların Kanuna ve ilgili düzenlemelere aykırı şekilde satış ya da dağıtımının yapılması halinde Kanunun 91 ve 92 nci madde hükümlerinde öngörülen tedbirler uygulanabilir. Söz konusu aykırılıklarda Kanunun 109 uncu maddesinde öngörülen yaptırımlar uygulanır.

(7) Müşterilere ait nakit ve kripto varlıklara ilişkin tedbir, haciz ve benzeri her türlü idari ve adli talepler münhasıran kripto varlık hizmet sağlayıcıları tarafından yerine getirilir. Nakit ve kripto varlıkların bilişim sistemleri vasıtasıyla sorgulanması ve elektronik ortamda haczi hakkında 2004 sayılı Kanunun 78 inci maddesi uygulanır. 21/7/1953 tarihli ve 6183 sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun hükümlerine göre takip edilecek alacaklar için de bilişim sistemleri vasıtasıyla sorgulama yapılabilir ve elektronik ortamda haciz tatbik edilebilir. Müşterilere ait nakit ve kripto varlıklara adli makamlarca el konulması hâlinde, el konulan varlıkların Kurulca yetkilendirilmiş saklama hizmeti sağlayan kuruluşlar nezdinde oluşturulan cüzdanlarda muhafazası için gerekli tüm işlemler adli makamlarca tesis edilir.”

MADDE 10- 6362 sayılı Kanunun 101 inci maddesinin başlığı “Piyasa bozucu eylemler, bilgi suistimali ve piyasa dolandırıcılığı incelemelerinde uygulanacak tedbirler” şeklinde değiştirilmiş, birinci fıkrasına “Kurul,” ibaresinden sonra gelmek üzere “104 üncü,” ibaresi ve maddeye aşağıdaki fıkra eklenmiştir.

“(3) Bu Kanunun 104, 106 ve 107 nci maddeleri uyarınca gerçekleştirilen inceleme ve denetimler kapsamında, Kurulca internet aracılığıyla yapılan yayınlarla ilgili olarak içeriğin çıkarılmasına ve/veya erişimin engellenmesine karar verilebilir. Bu durumda karar uygulanmak üzere Erişim Sağlayıcıları Birliğine gönderilir.”

MADDE 11- 6362 sayılı Kanunun 103 üncü maddesinin birinci fıkrasına “bu fıkranın birinci cümlesinde yer alan asgari miktardan az olmamak üzere” ibaresinden sonra gelmek üzere “aykırılık tarihinden önceki son” ibaresi ile fıkraya aşağıdaki cümle ve maddeye aşağıdaki fıkra eklenmiştir.

“Tüzel kişiliğin niteliğine göre, brüt satış hasılatı ile vergi öncesi kârın belirlenmesine ilişkin usul ve esaslar Kurulca düzenlenir.

(9) Bu maddede ve Kanunun 104 üncü maddesinde belirtilen menfaat hesaplamalarında; kişinin menfaatin elde edilmesiyle bağlantılı işlemler ve faaliyetlerde ödediği komisyonlar, vergiler, kredi faizleri, danışmanlık ücretleri ve Kurulca benzer kapsamda olduğu değerlendirilen diğer maliyetleri dikkate alınmaksızın ve elde edilen menfaatin nakde çevrilip çevrilmediğine bakılmaksızın hesaplama yapılır. Alım satım işlemleriyle ilgili olarak yapılacak menfaat hesaplamalarında dikkate alınacak fiyatlar, maliyet yöntemleri ile diğer hususlara ilişkin esaslar Kurulca belirlenir.”

MADDE 12- 6362 sayılı Kanuna 109 uncu maddesinden sonra gelmek üzere aşağıdaki madde eklenmiştir.

“İzinsiz kripto varlık hizmet sağlayıcılığı faaliyeti

MADDE 109/A - (1) İzin almaksızın kripto varlık hizmet sağlayıcısı olarak faaliyet yürüttüğü tespit edilen gerçek kişiler ve tüzel kişilerin yetkilileri üç yıldan beş yıla kadar hapis ve beş bin günden on bin güne kadar adli para cezası ile cezalandırılırlar.”

MADDE 13- 6362 sayılı Kanuna 110 uncu maddesinden sonra gelmek üzere aşağıdaki madde eklenmiştir.

“Kripto varlık hizmet sağlayıcılarda zimmet

MADDE 110/A - (1) Kripto varlık hizmet sağlayıcı görevi nedeniyle kendisine tevdi edilmiş olan veya koruma, saklama ve gözetimiyle yükümlü olduğu para veya para yerine geçen evrak veya senetleri, diğer malları veya kripto varlıkları kendisinin ya da başkasının zimmetine geçiren kripto varlık hizmet sağlayıcı yönetim kurulu başkan ve üyeleri ile diğer mensupları, sekiz yıldan on dört yıla kadar hapis ve beş bin güne kadar adli para cezası ile cezalandırılacakları gibi kripto varlık hizmet sağlayıcının zararını tazmine mahkûm edilirler.

(2) Suçun, zimmetin açığa çıkmamasını sağlamaya yönelik hileli davranışlarla işlenmesi hâlinde faile on dört yıldan yirmi yıla kadar hapis ve yirmi bin güne kadar adli para cezası verilir. Ancak, adli para cezasının miktarı kripto varlık hizmet sağlayıcının ve müşterilerinin uğradığı zararın üç katından az olamaz.

(3) Faaliyet izni kaldırılan bir kripto varlık hizmet sağlayıcının; hukuken veya fiilen yönetim veya kontrolünü elinde bulundurmuş olan gerçek kişi ortaklarının, kripto varlık hizmet sağlayıcının ya da müşterilerinin kaynaklarını, her ne suretle olursa olsun kripto varlık hizmet sağlayıcının emin bir şekilde çalışmasını tehlikeye düşürecek şekilde doğrudan veya dolaylı olarak kendilerinin veya başkalarının menfaatlerine kullandırmak suretiyle, kripto varlık hizmet sağlayıcıyı veya müşterilerini zarara uğratmaları zimmet olarak kabul edilir. Bu fiilleri işleyenler hakkında on iki yıldan yirmi iki yıla kadar hapis ve yirmi bin güne kadar adli para cezasına hükmolunur; ancak, adli para cezasının miktarı kripto varlık hizmet sağlayıcının ve müşterilerinin uğradığı zararın üç katından az olamaz. Ayrıca, meydana gelen zararın müteselsilen ödetirilmesine karar verilir.

(4) Soruşturma başlamadan önce, zimmete geçirilen para veya para yerine geçen evrak veya senetlerin, diğer malların veya kripto varlıkların aynen iade edilmesi veya uğranılan zararın tamamen tazmin edilmesi hâlinde, verilecek cezanın üçte ikisi indirilir.

(5) Kovuşturma başlamadan önce, gönüllü olarak, zimmete geçirilen para veya para yerine geçen evrak veya senetlerin, diğer malların veya kripto varlıkların aynen iade edilmesi veya uğranılan zararın tamamen tazmin edilmesi hâlinde, verilecek cezanın yarısı indirilir. Bu durumun hükümden önce gerçekleşmesi hâlinde, verilecek cezanın üçte biri indirilir.

(6) Zimmet suçunun konusunu oluşturan para veya para yerine geçen evrak veya senetleri veya diğer malların veya kripto varlıkların suçun işlendiği tarihteki değerinin azlığı nedeniyle verilecek ceza üçte birden yarıya kadar indirilir.

(7) Bu maddenin uygulanmasında kontrol 5411 sayılı Kanunun 3 üncü maddesinde tanımlanan kontrolü ifade eder.”

MADDE 14- 6362 sayılı Kanuna 110 uncu maddesinden sonra gelmek üzere aşağıdaki madde eklenmiştir.

“Kripto varlıklara ilişkin şahsi sorumluluk

MADDE 110/B - (1) Kripto varlık hizmet sağlayıcının bu Kanunun 110/A maddesi kapsamında zimmet sayılan karar ve işlemler gerçekleştirdiği tespit edilen yönetim kurulu başkan ve üyeleri, diğer mensupları, hukuken veya fiilen yönetim veya kontrolünü elinde bulundurmuş olan gerçek kişi ortaklarının müşterilere verdikleri zararlar sınırlı olarak zimmete geçirildiği tespit edilen tutardan öncelikli olarak karşılanmasını sağlamak amacıyla şahsi sorumlulukları yoluna gidilerek, Kurulun talebi üzerine doğrudan şahsen iflaslarına mahkemece karar verilebilir. Bu karar ve işlemler üçüncü kişilere menfaat temini amacıyla yapıldığı takdirde, menfaat temin eden kişiler hakkında da temin ettikleri menfaat üzerinden uygulanır. Haklarında şahsi iflas kararı verilenlerin aktiflerinden nakit olanlar doğrudan doğruya, olmayanlar ise paraya çevrilmek suretiyle, müşterilerin zararlarının ödenmesinde kullanılır. Aktiflerden öncelikle müşteri zararları ödenir. Müşteri zararlarının tamamının karşılanamaması hâlinde garameten ödeme yapılır. Müşteri zararları tamamen karşılandıktan sonra artan kısım haklarında şahsi iflas kararı verilenlere iade edilir. Bu madde hükmüne göre iflası istenenler hakkında mahkemece 2004 sayılı Kanunun 257 nci ve izleyen maddeleri hükümleri uygulanır.”

MADDE 15- 6362 sayılı Kanuna 115 inci maddesinden sonra gelmek üzere aşağıdaki madde eklenmiştir.

“Kripto varlıkların zimmet suçuna özel soruşturma usulü

MADDE 115/A - (1) Bu Kanunun 110/A maddesinin üçüncü fıkrasında belirtilen suçtan dolayı soruşturma ve kovuşturmalar Kurulun yazılı bildirimi üzerine veya gecikilmesinde sakınca görülen hâllerde re’sen Cumhuriyet savcılarınca yapılır ve Kurul haberdar edilir. Başvuru üzerine kamu davası açılması hâlinde iddianamenin kabulü ile birlikte, bir örneği Kurula tebliğ edilir ve Kurul aynı zamanda katılan sıfatını kazanır.

(2) Bu maddenin birinci fıkrası uyarınca başlatılan soruşturmalar neticesinde kovuşturmayla yer olmadığına karar verilirse, bu karar ilgisine göre Kurula ve soruşturmanın tarafı ilgililere tebliğ edilir. Kurul ve ilgililer kendisine tebliğ edilen bu kararlara karşı 4/12/2004 tarihli ve 5271 sayılı Ceza Muhakemesi Kanununa göre itiraza yetkilidir. Kamu davası açılması hâlinde, iddianamenin bir örneği Kurula tebliğ edilir.

(3) Bu Kanunda tanımlanan zimmet suçuna ait davalar, fiilin işlendiği yerin bağlı olduğu ilin adıyla anılan (1) numaralı ağır ceza mahkemelerinde görülür. Gerekli görülen yerlerde Adalet Bakanlığının teklifi üzerine Hâkimler ve Savcılar Kurulunca bu tür suçlara bakmak üzere o yerlerdeki diğer ağır ceza mahkemeleri de görevlendirilebilir.

(4) Bu Kanunun 110/A maddesinin üçüncü fıkrası kapsamına giren suçların soruşturma ve kovuşturmalarında 5411 sayılı Kanunun 166 ncı maddesinde yer alan hükümler tatbik olunur.

(5) Bu Kanunun 110/A maddesinde yazılı suçlardan dolayı mahkûm olanlar, Hazineye olan borçları ve tazminatları ödemediği veya bu borçlar ve tazminatlar malvarlıklarından tahsil olunamadığı sürece, bunlar hakkında koşullu salıverilme hükümleri uygulanmaz.

(6) Bu Kanunun 110/A maddesinde tanımlanan suç bakımından, 5271 sayılı Kanunun 128 inci maddesinde yer alan el koyma ve 133 üncü maddesinde yer alan şirket yönetimi için kayyım tayini tedbirlerine ilişkin hükümler uygulanabilir.”

MADDE 16- 6362 sayılı Kanunun 130 uncu maddesinin dördüncü fıkrasından sonra

gelmek üzere aşağıdaki fıkra eklenmiş ve diğer fıkralar buna göre teselsül ettirilmiştir.

“(5) Her yıl platformların bir önceki yılki faiz gelirleri hariç tüm gelirlerinin yüzde biri Kurul, yüzde biri de TÜBİTAK bütçesine ilgili yılın Mayıs ayı sonuna kadar ödenerek gelir olarak kaydedilir. Bu fıkraya göre yapılacak tahakkuk ve ödemelerle ilgili diğer esaslar Kurulca belirlenir.”

MADDE 17- 6362 sayılı Kanuna aşağıdaki geçici madde eklenmiştir.

“Kripto varlık hizmet sağlayıcılara ilişkin geçiş hükümleri

GEÇİCİ MADDE 11 – (1) Bu Kanunun yürürlüğe girdiği tarihte kripto varlık hizmet sağlayıcılığı faaliyeti yürütenler, yürürlük tarihinden itibaren bir ay içinde, Kurulca belirlenecek belgelerle Kurula başvuruda bulunarak, Kanunun 35/B ve 35/C maddeleri hükümleri uyarınca çıkarılacak ikincil düzenlemelerde öngörülecek şartları sağlayarak faaliyet izni almak üzere gerekli başvuruları yapacaklarına veya müşteri hak ve menfaatlerini zarara uğratmadan üç ay içerisinde tasfiye kararı alacaklarına ve tasfiye sürecinde yeni müşteri kabul etmeyeceklerine dair bir beyan sunmak zorundadır. Kanunun yürürlüğü sonrasında faaliyete başlamak isteyenler faaliyetlerine başlamadan önce Kurula başvuruda bulunarak ikincil düzenlemelerde öngörülecek şartları sağlayarak faaliyet izni almak üzere gerekli başvuruları yapacaklarını beyan ederler. Bu fıkra kapsamında Kurula yapılan başvurular Kurul internet sitesinde ilan edilir. Tasfiye olacak kuruluşlar bu durumu internet sitelerinde duyururlar, ayrıca müşterilerine elektronik posta, kısa mesaj, telefon ve benzeri iletişim araçları ile bildirirler.

(2) Birinci fıkra da belirtilen yükümlülükleri yerine getirmeyenler hakkında Kanunun 99/A ve 109/A maddesi hükümleri uygulanabilir. Tasfiyeye gitmeyi tercih eden ya da belirlenen süre içerisinde Kurula başvuru yapmayan kuruluşlarda hesapları bulunan müşterilerin transfer taleplerinin yerine getirilmemesi 109/A maddesi kapsamında izinsiz hizmet sağlayıcılığı faaliyeti suçunu oluşturur. Bu transfer talepleriyle ilgili ortaya çıkacak uyuşmazlıklarda genel hükümler uygulanır.

(3) Bu Kanun uyarınca Kurulca çıkarılacak ikincil düzenlemeler yürürlüğe girdikten sonra, birinci fıkra da belirtilenler dışındaki kuruluşlar faaliyet izni almaksızın faaliyete başlayamaz, birinci fıkra kapsamında faaliyette bulunan kuruluşlar da ikincil düzenlemede belirtilecek süre içerisinde Kurula faaliyet izni başvurusunda bulunurlar. İkincil düzenlemelerin yayımlanmasıyla birlikte Kurul birinci fıkra kapsamında faaliyet gösteren kuruluşların yetkilendirilme işlemlerinin tamamlanması için bir süre belirleyerek, bu süre içerisinde yetki belgesi alamayan kuruluşların faaliyetlerini sonlandırmalarını isteyebilir. Kurul belirlediği süreleri uzatabilir. Bu fıkra hükümlerine aykırı hareket edenler hakkında Kanunun 99/A ve 109/A maddesi hükümleri uygulanır.

(4) Yurt dışında yerleşik kripto varlık hizmet sağlayıcılar Kanunun 99/A maddesinin birinci fıkrasında belirtilen şekilde Türkiye’de yerleşik kişilere yönelik faaliyetlerini Kanunun yürürlüğe girdiği tarihi takip eden üç ay içerisinde sonlandırır.

(5) Müşterilerin kripto varlıkları nakde veya nakdi kripto varlığa çevirebilmelerine ve kripto varlıkların transferinin gerçekleştirilmesine imkân veren Türkiye’de yerleşik ATM ve benzeri elektronik işlem cihazlarının faaliyetleri Kanunun yürürlüğe girdiği tarihi takip eden üç ay içerisinde sonlandırılır, faaliyetini sonlandırmayan ATM’ler mahallin en büyük mülki idare amirinin bildirimi üzerine işyeri açma ve çalışma ruhsatlarına ilişkin mevzuatta

belirlenen yetkili idareler tarafından kapatılır. Faaliyette bulunmaya devam edenler ve buna imkân sağlayanlar hakkında Kanunun 99/A ve 109/A maddesi hükümleri uygulanır.

(6) Bu Kanunun 130 uncu maddesi uyarınca platformların gelirleri üzerinden Kurul ve TÜBİTAK bütçesine gelir kaydedilmesi uygulaması 2024 gelirleri üzerinden 2025 yılında uygulanmaya başlanır.

(7) Kanunun 35/B ve 35/C maddeleri uyarınca çıkarılacak ikincil düzenlemeler, bu maddenin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren altı ay içinde yürürlüğe konulur.”

MADDE 18- Bu Kanun yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

MADDE 19- Bu Kanun hükümlerini Cumhurbaşkanı yürütür.