

T.C.
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



KRİPTO PARALARIN KULLANIMINA İLİŞKİN BANKA
ÇALIŞANLARININ ALGISI: KOCAELİ ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Adem YEŞİL

Uluslararası Ticaret Anabilim Dalı

Uluslararası Ticaret Tezli Yüksek Lisans Programı

HAZİRAN 2022

T.C.
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



KRİPTO PARALARIN KULLANIMINA İLİŞKİN BANKA
ÇALIŞANLARININ ALGISI: KOCAELİ ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Adem YEŞİL
(191205003)

Uluslararası Ticaret Anabilim Dalı

Uluslararası Ticaret Tezli Yüksek Lisans Programı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Ümit BOZOKLU

HAZİRAN 2022



T.C.
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

Yüksek Lisans Tez Onay Belgesi

Enstitümüz, Uluslararası Ticaret Tezli Yüksek Lisans Programı 191205003 numaralı öğrencisi Adem Yeşil'in "Kripto Paraların Kullanımına İlişkin Banka Çalışanlarının Algısı: Kocaeli Örneği" adlı tez çalışması Enstitümüz Yönetim Kurulunun 15/06/2022 tarihli kararıyla oluşturulan jüri tarafından *oy birliği* ile Yüksek Lisans Tezi olarak *kabul* edilmiştir.

Öğretim Üyesi Adı Soyadı

Tez Savunma Tarihi: 27/06/2021

1) Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Ümit BOZOKLU

2) Jüri Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi Ahmet ERKASAP

3) Jüri Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi Murat ÇETİN

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “Kripto Paraların Kullanımına İlişkin Banka Çalışanlarının Algısı: Kocaeli Örneği” adlı çalışmanın, tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Bibliyografya’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla beyan ederim (15/06/2022).

Adem YEŞİL

ÖNSÖZ

Ticaret, insanoğlunun ilk çağlarından bugüne var olan, geçmişten bugüne çeşitlenerek devam eden farklı ekonomik aktörler arasındaki mal veya hizmet alışverişini ifade eden bir faaliyetler silsilesidir. Ticaretin var olmasına ilişkin pek çok var neden söz konusudur. Bu nedenlerden bir tanesi tüm ihtiyaçlarını tek başına karşılanamamasıdır. İnsanoğlu ihtiyaçlarını karşılayabilmek ve refahını arttırmak için tarih boyunca farklı kişi, toplum ve coğrafyalarla ilişki içinde olmak, mal alıp satmıştır.

Ticaretin yapılma şekli zamanla değişmiş ve hala değişmektedir. Ticaret, para icat edilmeden önce takas usulü ile yapılırken, teknolojik gelişmeler ile birlikte önce nakit parayla sonrasında çek, kaydi para ve günümüzde de çok yaygın olmasa da kripto paralar ile yapılmaktadır.

Kripto paralar henüz çok yenidir. Fakat dünya genelinde çok hızlı bir şekilde yaygınlaşmakta ve insanlar tarafından kabul edilmektedir. Dünya üzerinde devletler de kripto paralar konusunda ikiye ayrılmış durumdadır. Bazı ülkeler tamamen serbest bırakırken bazıları ödeme yöntemi olarak kullanılmasını yasaklamaktadır.

Bu çalışmada, kripto paraların ödeme aracı olarak kullanılıp kullanılmayacağı konusunda bir fikir vermesi açısından araştırma yapılmıştır. Banka çalışanlarının kripto paraların ticarete kullanılabilirliği hakkındaki görüşleri sorulmuş ve çıkan sonuçlar irdelenmiştir.

Çalışma ile ilgili konu seçiminden sonuçlanana kadar bilgi ve tecrübesiyle yol gösteren hocam Dr. Öğretim üyesi Ümit BOZUKLU'ya, çalışma süresince sabır gösteren ve destek olan eşim Nalan YEŞİL'e ve oğlum Ahmet Talha YEŞİL'e teşekkür ederim.

Haziran 2022

Adem YEŞİL

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ.....	iv
İÇİNDEKİLER	v
KISALTMALAR	viii
ÇİZELGE LİSTESİ.....	ix
ŞEKİL LİSTESİ.....	x
ÖZET.....	xi
ABSTRACT	xii
1. GİRİŞ	13
2. GEMİŞTEN GÜNÜMÜZE PARA KAVRAMI	16
2.1 Geleneksel Para	16
2.1.1 Paranın tanımı ve tarihçesi	16
2.1.2 Paranın özellikleri.....	19
2.1.3 Paranın işlevleri	20
2.1.3.1. Paranın geleneksel işlevleri	20
2.1.3.2 Paranın modern işlevleri	21
2.1.4 Para türleri	22
2.1.4.1 Emtia para (Mal para)	22
2.1.4.2 Temsili para	23
2.1.4.3 İtibari (Fiat) para	23
2.1.4.4 Dijital para	23
2.1.4.5.Kripto para	24
2.2 Kripto Para	24
2.2.1 Kripto paranın tanımı ve tarihçesi	24
2.2.2 Kripto paranın işlevleri.....	26
2.2.2.1 Mübadele aracı olma işlevi.....	26
2.2.2.2 Hesap birimi olma işlevi.....	26
2.2.2.3 Değer saklama işlevi.....	26
2.2.3 Kripto para madenciliği	27
2.2.4 Kripto paralarda cüzdan.....	28
2.2.5 Kripto paraların avantajları.....	29
2.2.6 Kripto paraların dezavantajları	32
2.3 Geleneksel Paralar ile Kripto Paraların Kıyaslaması	32
3. ÖDEME ARACI OLARAK KRİPTO PARA	35
3.1 Ödeme Sistemleri ve Ödeme Araçları.....	35
3.1.1 Ödeme sistemleri	35
3.1.1.1 Tanımı ve önemi	35
3.1.1.2 Uluslararası ödeme sistemleri.....	35
3.1.1.3 Türkiye’de ödeme sistemleri	37
3.1.2 Ödeme araçları.....	37
3.1.2.1 Nakit ödeme araçları	38

3.1.2.2 Nakit dışı ödeme araçları	38
3.2 Bir Ödeme Sistemi Olarak Kripto Para	42
3.2.1 Pozitif etkileri	43
3.2.2 Negatif etkileri	43
3.3 Kripto Paralara Yönelik Ülke Yaklaşımları	43
3.3.1 Türkiye'de kripto paraların kullanım durumu ve finansal kurumların yaklaşımları	43
3.3.1.1 T.C. Merkez Bankasının kripto paralar hakkındaki yaklaşımı	45
3.3.1.2 BDDK'nın kripto paralar hakkındaki yaklaşımı	45
3.3.1.3 SPK'nın kripto paralar hakkındaki yaklaşımı	47
3.3.2 Dünyada kullanım durumu ve ülkelerin yaklaşımları	47
3.3.2.1 ABD	48
3.3.2.2 Avrupa Birliği	49
3.3.2.3 Avustralya	49
3.3.2.4 İngiltere	50
3.3.2.5 Kanada	50
3.3.2.6 Japonya	51
3.3.2.7 Rusya	51
3.3.2.8 Çin	52
3.3.2.9 Almanya	52
3.3.2.10 Hindistan	52
3.3.2.11 Venezuela	53
3.3.2.12 Vietnam	53
3.3.2.13 Bolivya, Kolombiya ve Ekvator	53
3.3.3 Kripto paraların kullanıldığı ve yasaklandığı ülkeler	54
3.4 Kripto Para İşlem Platformları	55
3.4.1 Türkiye'deki Kripto Para Platformları	56
3.4.1.1 BTCturk.com	57
3.4.1.2 Koinim.com	57
3.4.1.3 Bitexen.com	57
3.4.1.4 Bitci.com	58
3.4.1.5 Paribu.com	58
3.4.1.6 Narkasa.com	58
3.4.1.7 Bitturk.com	59
3.4.1.8 Felixo.com	59
3.4.2 Dünya'daki kripto para platformları	59
3.4.2.1 Poloneix.com	59
3.4.2.2 Coinbase.com	59
3.4.2.3 Bitstamp.com	60
3.4.2.4 Binance.com	60
3.5 Kripto Paranın Geleceğine İlişkin Öngörüler	61
3.5.1 Kripto para ile ilgili olumlu öngörüler	62
3.5.2 Kripto para ile ilgili olumsuz öngörüler	64
4. KRİPTO PARALARIN KULLANIMINA YÖNELİK BANKA ÇALIŞANLARININ GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ	66
4.1 Araştırmanın Modeli	66
4.2 Evren ve Örneklemi	66
4.3 Veri Toplama Araçları	66
4.4 Verilerin Analizi	68
4.5 Araştırmanın Bulguları	69

4.5.1 Katılımcıların tanımlayıcı özelliklerine yönelik bulgular	69
4.5.2 Banka Çalışanlarının Ticarete Kripto Para Kullanımına Yönelik Görüşlerine Dair Bulgular	71
4.6 Araştırmanın Sonuçları.....	78
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	81
KAYNAKLAR	83
EKLER.....	91
ÖZGEÇMİŞ.....	95

KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
BTİK	: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu
E-para	: Elektronik Para
EFT	: Elektronik Fon Transferi
FinCEN	: Mali Suçlar İcra Ağı
BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
SPK	: Sermaye Piyasası Kurulu
vd.	: ve diğerleri

ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 4.1: Kripto Paranın Ticarete Kullanım Ölçeği Faktör Yapısı	67
Çizelge 4.2: Normal Dağılım Analizi Sonuçları.....	69
Çizelge 4.3: Katılanların Tanımlayıcı Özelliklere Göre Dağılımı.....	69
Çizelge 4.4: Katılımcıların Kripto Para Bilgi Düzeylerinin Dağılımı.....	70
Çizelge 4.5: Kripto Para Kullanımı İle İlgili Davranış Düşüncelerinin Dağılımı	70
Çizelge 4.6: Online Alışveriş Yapma Sıklığı	71
Çizelge 4.7: Kripto Paranın Ticarete Kullanımına Yönelik Görüşler	71
Çizelge 4.8: Banka Çalışanlarının Cinsiyetlerine Göre Kripto Paranın Ticarete Kullanımına Yönelik Görüşlerinin Farklılaşma Durumu.....	72
Çizelge 4.9: Banka Çalışanlarının Medeni Durumlarına Göre Kripto Paranın Ticarete Kullanımına Yönelik Görüşlerinin Farklılaşma Durumu	73
Çizelge 4.10: Banka Çalışanlarının Eğitim Durumlarına Göre Kripto Paranın Ticarete Kullanımına Yönelik Görüşlerinin Farklılaşma Durumu	74
Çizelge 4.11: Banka Çalışanlarının Aylık Gelir Durumlarına Göre Kripto Paranın Ticarete Kullanımına Yönelik Görüşlerinin Farklılaşma Durumu	75
Çizelge 4.12: Banka Çalışanlarının Yaşlarına Göre Kripto Paranın Ticarete Kullanımına Yönelik Görüşlerinin Farklılaşma Durumu.....	75
Çizelge 4.13: Banka Çalışanlarının Online Alışveriş Yapma Sıklıklarına Göre Kripto Paranın Ticarete Kullanımına Yönelik Görüşlerinin Farklılaşma Durumu	76

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 2.1: Paranın İşlev Hiyerarşisi	21
Şekil 2.2: Madencilik Havuzları Dağılımı.....	28
Şekil 3.1: Dünya Genelinde Kripto Para Birimlerinin Kullanım Durumları.....	54

KRİPTO PARALARIN KULLANIMINA İLİŞKİN BANKA ÇALIŞANLARININ ALGISI: KOCAELİ ÖRNEĞİ

ÖZET

Teknolojik gelişme ve dijitalleşme ile birlikte kripto para diye tabir edilen dijital paralarla karşılaşan dünya bu paraları tanımaya çalışmaktadır. Kripto paraların geleneksel paraların yerini alacağı iddia edilmektedir. Hızla dijitalleşen dünyada ticaret de dijitalleşmektedir.

Elektronik ticaretin artışı ile birlikte mevcut ödeme yöntemleri de değişmeye başlamış, çek veya nakit yerine kredi kartları ile ödeme yöntemi yaygınlaşmıştır. Kağıt para kullanım oranı azalmış ve her geçen yıl kullanımı daha da azalmaktadır. Teknolojik ilerlemelerle beraber bu dönüşüm son yıllarda hızlanmıştır.

Bu değişim ve dönüşümün sonucu olarak şifreli üretilen kripto paralar ortaya çıkmıştır. Sanal para olarak adlandırılan bu paralar geleneksel paralara alternatif olmaya başlamıştır. Bu nedenle de önemi daha çok artmıştır. Kripto paraların artan önemini gören ülkelerin yöneticileri konu hakkında yönetmelikler, kanunlar çıkarmaya başlamış ve hatta kripto para basma noktasında adımlar atmaya başlamışlardır. Bununla birlikte kripto paraların bir para birimi olmadığını ve spekülâtif bir varlık olduğundan bahseden önemli bir literatürde söz konusudur.

Çalışmanın birinci bölümünde geleneksel paralar ve kripto paralar ele alınmıştır. İkinci bölümünde Türkiye’de, Dünyada ödeme sistemleri ve ödeme araçları anlatılmıştır. Kripto paraların ödeme sistemi olarak kullanılabilirliği, kripto paraların dünyada ve Türkiye’de kullanım durumu, kripto paraların işlem platformları ve kripto paraların geleceğine ilişkin öngörüler açıklanmıştır.

Uygulama kısmında ise kripto paraların ödeme aracı olabilmesine yönelik banka çalışanlarının görüşlerini incelemek amacıyla bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Anket çalışması 2022 yılı Ocak ayında Kocaeli ili İzmit ilçesindeki bankalarda görev yapan 243 gönüllü çalışan üzerinde yapılmıştır. Anketlerden elde edilen veriler bilgisayar ortamında SPSS 22.0 istatistik programı aracılığı ile analiz edilmiştir.

Araştırma sonucunda; banka çalışanlarının kripto para kullanımına yönelik tutumları, kripto paraya güvenleri ve kripto paranın ticarete kullanımına (genel) yönelik görüşleri orta düzeyde iken kripto paranın ticarete kullanılabilirliğine yönelik görüşlerinin yüksek düzeyde olumlu olduğu sonucuna varılmıştır. Banka çalışanlarının tanımlayıcı özelliklerinden aylık gelir düzeyi dışında kalan, cinsiyet, yaş, eğitim durumu ve online alışveriş yapma sıklıklarına göre kripto paranın ticarete kullanımına yönelik görüşlerinde istatistiksel olarak farklılaşmaların olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Kripto Para, Bitcoin, Sanal Para, Ödeme Sistemi, Ödeme Aracı.*

PERCEPTION OF BANK EMPLOYEES REGARDING THE USE OF CYRIPTO COINS: THE CASE OF KOCAELİ

ABSTRACT

Along with technology and digitalization, traditional methods have now begun to lose their importance and value. Traditional trade has now been rapidly replaced by digital trade. This is evident from the rate of increase in sales made over the Internet recently.

With the increase in electronic commerce, existing payment methods have also changed, more and more credit cards have returned to the payment method and the use of paper money has decreased. It is decreasing with each passing year. This transformation has accelerated in recent years.

As a result of this exchange and transformation, crypto coins produced in encrypted form have appeared. These coins, called virtual currencies, have become alternatives to traditional coins. Therefore, its importance has increased. Seeing the increasing importance of crypto currencies, the country's administrations and Central Banks have started to issue regulations on the right to issue and have even started taking steps at the point of printing crypto money. However, there are a significant number of economists and government officials who mention that cryptocurrencies are not a currency and are a speculative asset.

In this study, traditional currencies and cryptocurrencies are discussed theoretically. Then, payment systems and payment instruments in Turkey and in the World are explained. The usability of cryptocurrencies as a payment system, the use of cryptocurrencies in the world and in Turkey, the trading platforms of cryptocurrencies and the predictions of the future of cryptocurrencies are explained.

In the application part, a survey study was conducted to examine the opinions of bank employees regarding the fact that crypto currencies can be a means of payment in national and international trade. The survey was conducted on 243 volunteer employees working in banks in Izmit, Kocaeli province in January 2022. The data obtained from the surveys were analyzed in a computer environment using the SPSS 22.0 statistical program.

As a result of the research; It was concluded that the bank employees' attitudes towards the use of crypto currency, their trust in crypto currency and their views on the use of crypto currency in trade (General) are at a moderate level, while their views on the availability of crypto currency in trade are at a high level positive. Monthly income of the defining features of bank employees outside of the level, gender, age, educational status, and for use in the trade of crypto money making online purchases, according to the frequency determined that there is no statistical differentiation in sight.

Keywords: Crypto Money, Bitcoin, Virtual Money, Payment System, Payment Instrument.

1. GİRİŞ

Para, uzun yıllardır farklı fonksiyonları ile insanoğlunun hayatında olan bir nesnedir. Para geçmişte ve bugün ekonomideki en önemli “kurum” olarak ifade edilmekle beraber biçimi, siyasallaşması ve hatta ne olduğu konusundaki tartışmalar binlerce yıldır devam etmektedir (Ingham 2004’ten aktaran Butler, 2021). Para çok genel olarak, mal veya hizmetler için ödeme yapmak veya borçları ödemek için genel olarak kabul edilen herhangi bir şey olarak tanımlanır (Mishkin, 2007: 49). Bu bağlamda karşı taraf tarafından kabul edilen her şey para olarak değerlendirilmektedir.

İnsanoğlu ilk çağlarda ağırlıklı olarak takas yöntemini kullanmaktaydı. Takas yönteminin zorlukları insanları yeni birtakım arayışlara yöneltmişti. Daha sonraları taşınabilen ve değerli gördükleri eşyaları para olarak kullanmaya başladılar. Sonrasında keşfedilen değerli madenler para yerine alışverişlerde kullanılmaya başlandı. Böylece günümüzdeki paraya benzer ilk modern para türü oluşmaya başladı. İlk başlarda altın ve gümüş gibi değerli madenler para olarak kullanılmıştır. M.Ö. 600'lü yıllarda Çin ve civarındaki bölgelerde kağıt paraya geçilmiştir. Kağıt paralar günümüzde halen daha yaygın olarak kullanılmaktadır. Yine gelişen teknoloji ile birlikte özellikle son 15 – 20 yıldır kripto para diye adlandırılan ve tamamen dijital ortamda üretilen ve somut olmayan paralar ortaya çıkmıştır. Bu sanal paralar elle tutulmayan gözle görülmeyen sadece rakamlardan oluşan paralardır. Bu sanal paralar günümüzde hem yatırım aracı hem de ödeme aracı olarak kullanılmaktadır. Bazı uluslararası şirketler kripto paraların ödeme aracı olarak kabul edileceğini açıklamış ve satışa başlamıştır.¹

Para, ülkelerin sınırları içerisinde ödeme aracı olarak kullanılabilirdiği gibi ülkelerin birbirleri ile yaptıkları ticarete kullanılabilir. Ülkeler içerisinde yapılan ticarete kullanılan para birimi ortak olduğundan çok karmaşık bir işlem değildir. Fakat uluslararası ticarete para kullanımı biraz daha karmaşıktır. Uluslararası ticarete para

¹ Paranın geçmişten bugüne geçirdiği evrimle ilgili detaylı bilgi için bakınız Yaz (2020) ve Weatherford (2019).

birimi güçlü olan yani ekonomik olarak diğer ülkelere göre, görece daha iyi durumda olan ülkeler gücü daha zayıf olan ülkelerin para birimlerini kabul etmeyebilir. Bu nedenle de dünya üzerinde geçerli olan konvertibl döviz denilen para birimleri ortak para olarak sıklıkla kullanılır.

Günümüzde uluslararası ticaret konvertibl dediğimiz para birimleri üzerinden yapılmaktadır. Fakat son dönemde piyasaya hızlı bir giriş yapan ve giderek yaygınlaşan kripto paraların önümüzdeki dönemde hem ulusal sınırlar içerisinde hem de uluslararası ticarete konvertibl paraların yerini alacağı/alabileceği tahmin edilmektedir.

Kripto paralar, daha çok yeni diyebileceğimiz bir para türü olduğundan dolayı ülke yönetimleri bu paralar hakkında nasıl bir tavır alacağını henüz tam olarak netleştirememiştir. Kripto paraları resmi para olarak kabul eden ülkeler olduğu gibi yasaklayan ülkeler de bulunmaktadır. Fakat tüm yasaklamalara rağmen kripto para piyasası büyümeye devam etmektedir.

Yakın gelecekte ülkelerin kripto paraları yasal bir mevzuata oturtması ve kullanım alanının genişleyeceği hatta ülkelerin kendi kripto paralarını üreterek piyasaya süreceği tahmin edilmektedir. Bu paralar piyasaya dahil olduğunda ve ticaret de bu paralarla dönmeye başladığında dünya ticaretinde en yoğun olarak kullanılan para birimi olan Amerikan dolarının da değeri azalacaktır. Bu nedenle de kripto paralarla ticaretin yaygınlaşması yasal mevzuat çerçevesinde olursa Türkiye'nin de içinde bulunduğu gelişmekte olan ülkeler için avantaj oluşturacaktır.

Geçmişten günümüze bakıldığında teknolojik gelişmeler ile birlikte para olarak kullanılan materyaller ve yine buna bağlı olarak da ödeme yöntemleri değişiklik göstermektedir. Geçmişte bu değişimler yavaş olurken günümüzde çok daha hızlı olmaktadır. Bunun en temel nedeni küreselleşen dünyada iletişimin ve ticaretin çok hızlı olmasıdır.

Dünyanın herhangi bir noktasında ortaya çıkan bir yenilik ve teknolojik gelişme anında tüm dünyaya yayılmakta ve kabullenilmektedir. Kripto para diye tabir edilen paraların dünya tarihi ve paranın gelişimi düşünüldüğünde çok yeni bir teknoloji olmasına rağmen tüm dünyada benimsenmiş ve hızlı bir şekilde çok fazla kişi tarafından kullanılmaya başladığı anlaşılmaktadır.

Bu bilgiler kapsamında çalışmada; kripto paraların önümüzdeki süreçte ödeme aracı olabilmesine yönelik banka çalışanlarının görüşlerini incelemek amaçlanmıştır. Amaç doğrultusunda çalışmanın birinci bölümünde geçmişten günümüze para kavramının üzerinde durulmuştur. İkinci bölümünde ödeme aracı olarak kripto paralar anlatılmış ve kripto paralar detaylandırılmıştır. Kripto para işlem platformları, Kripto paraların avantajları, dezavantajları vurgulanmıştır.

Çalışmanın son bölümünde Kocaeli ili İzmit ilçesinde faaliyet gösteren bankalarda görev yapan çalışanlar üzerinde gerçekleştirilen araştırmada kullanılan yöntemden bahsedilmiş, ulaşılan bulgular tablolarla açıklanarak yorumlanmıştır. Çalışma, ulaşılan sonuçlar ve bu yöndeki önerilerle son bulmaktadır.

2. GEMİŞTEN GÜNÜMÜZE PARA KAVRAMI

2.1 Geleneksel Para

Paranın tarihine bakıldığında uzun yıllardan bu yana kullanıldığını görüyoruz. Zaman içerisinde her şeyde olduğu gibi para noktasında da değişim kaçınılmaz olmuştur. Bu değişim sürecinde uzun yıllardır kullanılan ve alışık olduğumuz paraları geleneksel para diye adlandırabiliriz.²

2.1.1 Paranın tanımı ve tarihçesi

Modern anlamda paranın nasıl geliştiğini anlamak için, tam olarak ne olduğunu anlamak gerekir. Türkçe'ye “parça” anlamındaki Farsça “pâre”den geçen para kelimesi; Türk Dil Kurumu tarafından yayınlanan Türkçe sözlükte “devletçe bastırılan, üzerinde değeri yazılı kâğıt veya metalden ödeme aracı” anlamına gelmektedir (TDK, 2021).

Para kelimesi günlük yaşamda çok farklı anlamlarda kullanılmaktadır. İnsanlar bir kişinin çok parası olduğunu söylerse, genellikle kişinin zengin olduğu anlamına gelir. Öte yandan, ekonomistler parayı mal ve hizmetlerin alınmasında veya borçların geri ödenmesinde “genel olarak var olan herhangi bir şey” olarak tanımlarlar (König, 2001:4).

Günlük konuşma dilinde para sözcüğü birçok anlama gelmektedir. İnsanların çoğu “para” dediğinde aslında banknot veya madeni bozukluk kastedilmektedir (Şıklar, 2004:3).

Para, bir ülke veya toplulukta o günün sosyo-ekonomik bağlamında mal ve hizmetlerin satın alınması ile vergi gibi borçların geri ödenmesinde kabul edilen herhangi bir kalem veya doğrulanabilir kayıttır (Mishkin, 2007:8).

² Para kavramına ilişkin olarak ilgili literatürde sıklıkla kullanılan para teorisi, para politikası, para türleri, para arzı, para talebi ve bu kavramlara ilişkin alternatif görüşler için detaylı bilgi için bakınız Johnson (1965), Mishkin (2000), Andersen (1985), Sriram (1999), Walsh (2017).

Bir nesnenin para niteliği kazanabilmesi için o nesnenin ödeme aracı olarak görülmesi ve halk tarafından da kabul edilmesi gerekmektedir. Bir ekonomide belirli bir dönemde para olarak kullanılan nesne, zaman içerisinde para olarak kabul edilmeyebilir. Ayrıca bir toplumda para olarak kabul edilen bir ödeme aracı, başka bir toplumda aynı şekilde kabul görmeyebilir. Dolayısıyla para, zaman içerisinde farklı anlamlar kazanabilen, zamana ve mekâna göre değişim gösterebilen bir kavramdır (Şıklar, 2004: 4).

Paranın tanımının yapılabilmesi için altı özelliğinin olması gerektiğini belirtmektedir. Bu özellikleri aşağıdaki gibi sıralamıştır (Davies, 2002:23);

- Kullanım kolaylığı,
- Düşük maliyet,
- Kalıcılık,
- İkame edilebilirlik,
- Taşınabilirlik,
- Güvenilirliktir.

Aristo parayı mübadelenin gelişimi olarak ele almakta ve bunun 4 aşamadan geçtiğini ileri sürmektedir (Smithin, 2000:157).

1.Aşama: Trampa yöntemi- malların para olmadan değişimi,

2.Aşama: Değişimleri kolaylaştırmak için alım satım hareketlerini zaman ve mekândan ayırmak,

3.Aşama: İnsanlar ihtiyaç fazlası mallarını para ile değiştirir ve amaçları para kazanmak,

4.Aşama: Faiz yani belirli bir oranda getiri için paranın ödünç verilmesi ve paradan para kazanılmasıdır.

Para icat edilmeden önce insanlar değişik nesnelere, malları değişim aracı olarak kullanmışlardır. Bazı gayrimenkuller değer saklama aracı olarak görülmüş olsa da değişim aracı olmaya çok da müsait olmadığı için insanlar işlerini kolaylaştırmaya yönelik varlıkları kullanmak istemiştir.

İnsanlar farklı kültür ve yapıarda yaşadıklarından dolayı yetenekleri ve uzmanlaştıkları alanlar da farklılık göstermektedir. Bu durum yaşanan coğrafyadan

ya da insanların niteliklerine ilişkin farklılıklardan kaynaklanabilmektedir. Bunun sonucu olarak da her toplumun gelişmişlik düzeyi ve ürettiği şeyler farklıdır.

Bazı toplumlar avcılıkta gelişmiş iken bazıları tarım alanında bir kısmı ise hayvancılık alanında gelişim göstermişlerdir. Fakat her toplumun birtakım ihtiyaçları vardır ve bunları kendileri üretemediklerinden dolayı farklı toplumlardan temin etmek durumunda kalmışlardır.

Fazla ürünü olan ve stok sorunu bulunan malların farklı kişi ya da toplumlarla değiştirilmesi gerektiğinden dolayı mübadele sistemi gelişmiştir. Mübadele sisteminde kullanılan ürünlerde para yerine kullanıldığı için bir nevi para sayılmaktadır.

Tabii her sistemin olduğu gibi takas yönteminin de bir takım zorlukları bulunmaktaydı. Üretilen malların değişiminin eş zamanlı olması, ürünleri takas yapılacak alanlara taşınmasındaki zorluklar, depolama sorunları ve malların uzun süre kullanılmaması gibi durumlar takas sistemini zorlaştıran unsurlardan bazıları idi.

Tüm sayılan bu zorluklar insanları, ihtiyaçlarını giderecek farklı arayışlara itmiştir. Mübadele sisteminin zorluklarının üstesinden gelebilmek adına ilk başlarda bazı değerli gördükleri ürünleri para yerine kullanmayı tercih etmişlerdir. Tuz, deniz kabuğu, fildişi bunlardan sadece birkaçıdır. Madenlerin keşfi ile birlikte ilk paralar da ortaya çıkmıştır.³

Tarihte paranın icadına dair ilk yazılı referanslar Herodot ve Ksenophanes'te bulunur. Her ikisi de parayı ilk bulanların Lidyalılar olduğunu açıklamaktadır. İlk madeni paralar, altın ve gümüş içeren çeşitli alaşımlardan yapılmış "Elektrum" adı verilen madeni paralardır. Bu kısa ömürlü alaşım madeni paraların yerini zamanla saf altın veya saf gümüşten yapılmış madeni paralar almıştır. Bu madeni paralar eski zamanlara aittir ve ayrıca sikke madeni paraları olarak da adlandırılırlar; belirli bir ağırlığa sahip küçük yuvarlak metal parçalar olup, yetkili otoritenin işaretini taşımaktadırlar.

Çin'de yaşayan Tang hanedanlığı, M.Ö 617-907 yıllarında kağıt para sistemine geçişin öncüsü olmuşlardır. Takas ofislerinde öncü uygulamalara başlanmış ve

³ Bartırdan elektronik paraya geçiş ile ilgili olarak Kregel (2021).

zamanla olgunlaşarak M.Ö. 960-1127 Kuzey Song hanedanlığı zamanında kağıt para sistemine geçilmesine zemin hazırlanmıştır. Avrupa ise kağıt para sistemine çok sonraları 1600'lü yıllardan sonra geçebilmiştir (Çizmeci, Göver, 2020: 313-314).

Günümüzde hala yoğun olarak kullanılan kağıt paraların yerini hızla dijital paralar almaktadır. Yine teknolojiye bağlı olarak insanlar aldıkları ürünlerin paralarını hiç elle tutmadan gözle görmeden oluşturulan sistemler aracılığı ile ödeyebilmektedir. Bu durum paranın fiziksel özelliğinden ziyade kaydi özelliğinin de kullanıldığını göstermektedir. Son olarak da kısa süre önce kripto paralar piyasaya sürülmüştür. Kripto paralar alışlagelmiş paralardan çok farklıdır. Tamamen sanal ortamda otoritelerden bağımsız olarak çıkarılan kripto paraların ödeme yöntemlerini ve alışkanlıkları değiştireceği iddia edilmektedir. Kripto paralar ile ticaret diğer paralara göre daha hızlı, kolay ve daha az maliyetli olduğu için kısa sürede insanlar tarafından kabullenilmeye başlanmış ve hacmi her geçen gün hızla artmaktadır. Dünya tarihi açısından henüz çok yeni olan bu paraların nereye evrileceğini zaman gösterecektir. ⁴

Para, yıllar boyu farklı kalıplara girmek durumunda kalmıştır; bazen tuz, bazen fildişi, bazen deniz kabuğu paranın fiziksel yapısını almıştır. İnsanlar güven duydukları ve işlerini kolaylaştıracak para çeşitlerini kullanmaya meyillidir. İşte bu yüzden sanal paraların alışverişlerde ve yatırım amacıyla kullanılmak üzere potansiyeli yüksek görülmektedir (Üzer, 2017:5-6).

2.1.2 Paranın özellikleri

Para ekonomik hayatta vazgeçilmez öneme sahip olan bir ödeme aracıdır. Ancak bu derece önemli bir kavramın henüz üzerinde iktisat bilimcileri tarafından fikir birliğine varılmış ortak bir tanımı bulunmamaktadır. Paranın tanımı ve kapsamına dair çok çeşitli görüşler ve tanımlar ileri sürülmektedir. Bir şeyin para olarak tanımlanabilmesi için sahip olması gereken özellikler vardır. Bu özellikleri taşıyan mallar para olarak adlandırılabilirler (Koç, 2006:6).

Bir nesnenin para olarak kullanılabilmesi için belirli özellikleri taşıması gerekmektedir. Bu özellikler (Clayton, 2001:290):

- **Taşınabilirlik:** Ticari işlemlerin kolayca yapılabilmesi için para kolay

⁴ Dijitalleşme ve paranın evrimi olarak bakınız: Peneder (2022), U.S. Government Publishing Office (2018), Adrian ve Griffoli (2021), Brunnermeier ve James (2019), European Central Bank (2021).

taşınabilir veya insanlar arasında kolay transfer edilebilir olmalıdır.

- **Bölünebilirlik:** Farklı miktarlarda bulunan ödemelerin gerçekleştirilebilmesi için, paranın kolay bölünebilir ve birbirine dönüşebilir olması gereklidir. Bu özellik olmazsa küsuratlı alışverişlerin gerçekleşmesi mümkün olmaz.
- **Dayanıklılık:** Günlük kullanımda aşınma, bozulma gibi dış etkenlere karşı dirençli olmalı ve değer saklama aracı olarak kullanımda değerini koruyabilmesi gereklidir.
- **Genel Olarak Kabul Görme:** Para amaçlı kullanılmak istenen varlık bir değişim aracı olarak toplum tarafından kabul edilmelidir.
- **Miktarı Sınırlı Olma:** Para olacak varlık sınırlı miktarda temin edilmeli, arzı limitli olmalıdır. Değerini bu şekilde koruyabilir.

2.1.3 Paranın işlevleri

Paranın tanımı üzerine fikir birliğine varılamadığı için; tanım yapılırken paranın özellikleri yanında paranın işlevlerinden de yararlanılabilir. Para işlevlerine göre; Mübadele, değer saklama ve hesap birimi olma fonksiyonlarını yerine getiren somut ya da soyut belge şeklinde tanımlanmaktadır (Paya, 2002). Aşağıda paranın temel işlevlerine yer verilmektedir. (Afşar, Özdemir ve Arslan, 2012:29-30):

2.1.3.1. Paranın geleneksel işlevleri

Mübadele Aracı Olma İşlevi

Para, mal ve hizmet alımında, mal ve hizmet karşılığının ödenmesini ifade etmektedir. Para, değişim aracı olarak alım satım işlemlerinde mal ve hizmetlerin el değiştirmesini kolaylaştırarak alım satım için harcanan zamanı kısaltmaktadır. Böylece piyasadaki işlemler daha etkin hale gelmektedir.

Hesap Birimi Olma İşlevi

Paranın mal ve hizmet fiyatlamalarında bir birimi vardır. Hesap birimi olarak para, ekonomide fiyat, ücret ve refah düzeyi gibi değerleri ölçer. Ekonomide hesap birimini yerine getiren bir nesne ya da varlık olmasaydı mal ve hizmetlerin değeri yine mal ve hizmetler cinsinden belirlenecek ve ekonomide etkinsizlik oluşacaktı. Tüm malların fiyatını tek bir para birimi ile ifade ederek ekonomide oluşabilecek etkinsizlik giderilmektedir.

Değer Saklama İşlevi

Paranın ödemelerde sürdürülebilir bir şekilde kullanılabilmesi için geçmişten geleceğe alım gücünü koruması gerekir. Para kazanıldığı andan harcadığı zamana kadar değerini korumalıdır. Paranın bu işlevleri hiyerarşik bir şekilde çalışır (Şekil 2.1). Her değer saklama aracı değişim aracı olamayacağı gibi her değişim aracı da ölçü birimi olmayabilir. Sahip olduğumuz konutu ele alacak olursak değer saklama aracı olmakla birlikte bir değişim aracı değildir. Değişim aracı olarak nitelendirilen bir varlığın değer saklama aracı olması ise zorunludur. Şekil 1’den hareketle bir şeyin ölçü birimi olarak kullanılabilmesi için aynı zamanda değer saklama aracı ve değişim aracı olması gerekmektedir. Ölçü birimi olma özelliği yani değer biçme, fiyatlandırma özelliği paranın temel fonksiyonu, paranın bir buluş olarak ortaya çıkma nedenidir. Bununla beraber en önemli özelliği genel kabul gören bir değişim aracı olmasıdır (Afşar vd., 2012:30; Özatay, 2013:29).



Şekil 2.1: Paranın İşlev Hiyerarşisi

Kaynak: (Carney, 2018:4)

2.1.3.2 Paranın modern işlevleri

Ekonomik Faaliyetleri Değiştirme

Para, ekonominin temel taşıdır. Bu şekilde düşünüldüğünde ekonomik faaliyetleri temelinden sarsabilmektedir. Paranın bol olduğu ekonomilerde insanların para harcama oranı da artar ve ekonomik faaliyetler hızlanır. Piyasada paranın olmadığı

zamanlarda, ekonomide ise insanların ne olacağını tam kestiremediği ve kendilerini yedek akçe tutmak zorunda hissettiklerinde ticaret yavaşlar. Bu gibi durumlar ekonomik faaliyetleri olumlu ya da olumsuz yönde etkilemektedir (Garayev, 2021:8).

Gelirleri Yeniden Dağıtma

Özellikle banka kredilerinde gelirlerin yeniden dağıtıldığı açıkça görülebilir. Kredi ile ürün alan şirket ya da şahıslar aldıkları fon ile ürün alıp sattıklarında gelir elde etmektedirler. Aynı zamanda ülkedeki ticaretin hızlanmasına ve yeni iş alanları açılmasına da katkı sağlar. Özellikle enflasyonist dönemlerde çekilen kredinin ödemesi daha sonra olacağından dolayı sonra ödenen borcun parasal değerinin çok fazla düşeceği göz önüne alındığında ilave gelir elde etme imkanı doğmaktadır (Garayev, 2021:8).

Nüfus Aracı Olma

Paranın insanlar ya da birimler üzerinde tesir ve nüfus etme gücü bulunmaktadır. Parasal gücü elinde bulunduranlar paranın verdiği güçle bazı kurum veya kuruluşları etkisi altına alıp isteklerini yaptırabilir. Parasal gücünü en çok kullanan bankalardır. Bankalar zor durumda bulunan bir firmayı kredi vermek suretiyle kurtarabileceği gibi vermeyerek batmasına da neden olabilir. Güçlü ve parası bol olan ülkelerin ekonomik açıdan güçsüz ülkelere uyguladıkları baskı ve dediklerini yaptırma çabası da paranın nüfus etme aracı olduğunun göstergesidir (Garayev, 2021:8).

2.1.4 Para türleri

Uzun yıllardan bu yana kullanılan paralar geçen zamanda edinilen tecrübeler ve teknolojik gelişmeler ile birlikte çeşitlenmiştir. Her dönemde farklı para türleri ortaya çıkmıştır.

2.1.4.1 Emtia para (Mal para)

Emtia paralar tarihte çok uzun müddet kullanılmıştır. Henüz günümüzde kullanılan paralar icat edilmeden emtia paraların kullanıldığı bilinmektedir. Emtia paralar, genelde hafif ve değerli ürünlerden oluşmaktadır. Tarihte kullanılan en önemli emtia paralar altın ve gümüşdür. Değerli madenlerden yapıldığı için en değerli olanları altın ve gümüş olmakla birlikte bunların yanında fildişi, tuz, deniz kabuğu gibi ürünler de emtia paralara örnek olarak verilebilir (Akbaş, 2020:7).

2.1.4.2 Temsili para

Temsili paralar altın gümüş gibi paraları temsil eden değerli kağıt olarak adlandırılabilir. Bu değerli kağıtlar ilk çağlarda altınların ve gümüşlerin değerini gösteren makbuzlar, daha sonraki yıllarda bankaların çıkardıkları banknotlardır. Temsili paraların istenildiğinde yine kendi para cinsine dönüştürülme özelliği bulunmaktadır. Makbuz karşılığı sarrafa emanet edilen bir altın makbuzun geri götürülmesi ile tekrar altına çevrilebilme özelliği bulunmaktadır. Temsili paralar gerçek paraları temsil eder (Dere, 2019:13).

2.1.4.3 İtibari (Fiat) para

Karşılığında değerli bir varlık bulunmadan devlet eli ile basılan ve karşılığında kendi değerinin çok üzerinde alım gücüne sahip olan paralara itibari para denilmektedir. Basılan madeni paranın ya da kağıt paranın kendi başına değeri sadece kağıdın yada metalin ederi kadardır. Fakat para olarak anlam yüklendiğinde alım gücü çok daha fazla olmaktadır (Dere, 2019:13).

İtibari paralar devlet eli ile çıkarıldığı ve devlet kontrolünde olduğu için geçerliliği yüksektir. Temsili paraların karşılığında altın ya da gümüş gibi değerli madenler varken itibari paranın karşılığında herhangi bir değerli maden bulunmamaktadır. Merkez Bankalarında basılan itibari paralar devlet görevlilerinin imzaları karşılığı çıkarılmaktadır.

2.1.4.4 Dijital para

Dijital paralar fiziksel değildirler ve fiziksel bir mal tarafından desteklenmezler. Dijital paralar da itibari paralar gibi arz talep ilişkisine dayalıdır. Dijital paralar bir merkezi otorite veya hükümet tarafından desteklenmemektedir. Dijital paralar bir değişim aracı olarak nakit gibi ama aynı zamanda spekülatif amaçlar için geliştirilir ve tutulurlar (Venter, 2016:4).

Dijital para, elektronik ortamda kullanılan tüm parasal kavramları kapsar. Sanal para birimi, yasal ödeme aracı olmayan dijital bir para birimidir. Öte yandan, bir kripto para birimi, şifreleme teknolojisi kullanılarak oluşturulan sanal bir para çeşididir ve aynı zamanda dijital bir para birimidir (IMF, 2016:8).

2.1.4.5.Kripto para

Kripto paralar teknolojik gelişmeler ile birlikte son yıllarda ortaya çıkan merkezi otoritelerden bağımsız geleneksel paralardan farklı bir para türüdür. Kripto paralar 2.2. başlığı altında detaylı olarak anlatılmıştır.⁵

2.2 Kripto Para

2.2.1 Kripto paranın tanımı ve tarihçesi

Kripto para birimleri kriptografi kullanan ve merkezi olmayan para birimidir. Kripto para birimi diğer para birimleri gibi bir merkeze bağlı değildir ve bir nevi dijital ve sanal para birimlerinin çeşidi olarak tanımlanabilmektedir.

Kripto para birimi maddi varlıklara dayalı değildir. Kripto para birimi, aracı olarak para birimini kullanan işlemleri izleyen elektronik bir sinyaldir. Kripto para birimleri, altın ve gümüş gibi geleneksel para birimlerini kullanan standart para birimleridir. Kullanıcılar bu para birimini geleneksel bir para birimi gibi kullanır. Kripto birimi herhangi bir kurumun sorumluluğunda değildir, merkezi olmayan bir sistemdir (Kumar ve Smith, 2017:7).

Başka bir tanımlamayla kripto para birimi; para birimlerinin oluşturulmasını kontrol etmek ve fon transferini doğrulamak için bir blok zinciri ağında elektronik olarak oluşturmak ve depolamak için şifreleme teknolojisini kullanan bir değişim aracı olarak tanımlanabilir (Everything You Need To Know In The Ultimate Guide To What Is Cryptocurrency, 2016).

2008 yılında kimliği belirsizliğini koruyan Satoshi Nakamoto adlı kişi (veya grup) tarafından yayınlanan “Bitcoin: Eşler Arası Elektronik Nakit Sistemi” başlıklı bu yazı ile modern anlamda ilk kripto para birimi ortaya çıkmıştır. Makalede ‘Blockchain’ kelimesi yer almamakla birlikte Bitcoin’in üzerine kurulduğu teknoloji tabanı daha sonra literatüre bu şekilde geçmiştir (Yaga vd., 2018:1).

Bitcoin, tamamen sıradan insanların kontrolünde; blockchain yani blokzincir altyapısı kullanılarak tarafların birbirine adapte edilmesi ile transfer edilmektedir. Kripto paraların ilki olan Bitcoin ve diğer altcoinlerin taraflar arasında akışı, hükümetlerin kontrolü dışında düşük transfer ücretleri ile gerçekleşmektedir. Kripto

⁵ Kripto paralara bir giriş için Kumar ve Smith (2017).

para işlemleri dolandırıcılıkları önleyebilecek karmaşık ve kompleks şifreleme yöntemlerine sahiptir. Para transfer işlemleri güvenli, aracısız, hızlı ve diğer ödeme yöntemlerine göre daha az masraflı olduğu için son zamanlarda adını sıkça duyurmuştur. Kripto para birimleri; Bitcoinler ve altcoinler madenciler tarafından yazılım kurallarına göre üretilmektedir (Kızıltaş, 2019:12).

Kripto paraların adını tüm dünyaya duyurmayı başaran Bitcoin, organik yapısı, merkezi otoritelere bağlı olmaması ve müthiş matematiksel kesinliği olan teknolojiyle insanların itimadını kazanmıştır. Kripto para akışında eşler arası transferlerin düşük maliyetlerde olması, bu paraların üzerinde herhangi bir otoritenin gölgesinin bulunmaması, insanların küreselleşmiş ekonomide yeni pazarlara yönelmesini teşvik etmektedir (Dilek, 2018:13).

Kripto paralar özellikle 2011 yılıyla birlikte geniş ölçüde ilgi görmeye başlamış ve Bitcoin'in ardından birçok yeni kripto para birimi ortaya çıkmıştır (Farell, 2015). 2011 sonbaharında Litecoin piyasaya sürülmüştür ve ortalama bir başarı elde etmiştir. Ekim 2012'de Ripple, Litecoin'in ardından üçüncü olarak piyasaya çıkan kripto para olmuştur.

Litecoin, Bitcoin protokolünde değişiklikler yapılarak günlük işlemlerde daha uygun görülebileceği düşüncesiyle işlem hızının artırılması sonucunda ortaya çıkmıştır. 2012 yılında piyasaya sürülen Ripple, Bitcoin tarafından kullanılan modelden tamamen bağımsız ve özgün bir model oluşturarak güçlü bir şekilde piyasa değerini korumaktadır (Schwartz, vd., 2014).

Kripto para birimlerinin evrimsel sürecinde piyasa değeri görece yüksek olan diğer başlıca kripto para birimleri Ethereum, Bitcoin Cash, EOS vb. şeklinde örneklendirilebilir.⁶

Günümüzde 1500'den fazla kripto para birimine ev sahipliği eden kripto para endüstrisi, değişen kullanıcı tabanlarına ve ticari hacimlere sahiptir. Yüksek volatilitate nedeniyle günümüzde de kripto para birimi endüstrisinin piyasa değeri büyük ölçüde

⁶ Kripto paraların özellikleri ile ilgili olarak bakınız Scott (2021).

değişim göstermektedir. Bitcoin⁷ ilk ihraç edilen kripto para olması nedeniyle kripto para piyasasının büyük kısmını elinde tutmaktadır.

2.2.2 Kripto paranın işlevleri

Geleneksel paralarda olduğu gibi kripto paraların da kendine has işlevleri bulunmaktadır. Bu işlevler geleneksel paralarla çok fazla benzerlik göstermektedir. Kripto paraların işlevlerini Mübadele aracı olma, Hesap Birimi Olma, Değer Ölçüsü olma ve Vadeli işlemlerde kullanılması olarak sayabiliriz.⁸

2.2.2.1 Mübadele aracı olma işlevi

İnsanlar günlük alışverişlerinde aldıkları ürünlerin ücretlerini para ile yapmaktadır. Bir ürün alınır ve karşılığında o ürünle değiştirmek üzere genel olarak para verilir. Paranın değişim özelliği bulunmaktadır. Günümüzde değişim aracı olarak geleneksel paralar yoğun olarak kullanılıyor olsa da kripto paraların da ticarete kullanılmaya başlandığı ve mübadele aracı olarak kullanıldığı görülmektedir.

Günümüzde uluslararası kuruluşlar olan Tesla, Microsoft, Del’l gibi şirketler mal satışlarını kripto paralarla da yapmaktadır (Moreau, 2019; Barha, 2018). Ürün satıp karşılığında kripto para almak bu paraların mübadele aracı olarak kullanıldığını kanıttır (Uysal, 2019:44).

2.2.2.2 Hesap birimi olma işlevi

Paranın hesap birimi olabilmesi için para olan nesnenin biriminin de kendi türünden sabit olması gerekmektedir. Paranın her yerde aynı değerde olması gereklidir. Muhasebesel olarak da hesaplar bu para cinsinden tutulabilir. Bu durumda kripto paraların hesap birimi olma işlevi bulunmaktadır (Uysal, 2019:45).

2.2.2.3 Değer saklama işlevi

Değer saklama işlevi görecekle olan bir varlığa özellikle uzun vadede arz ve talep olması ve geçerliliğini koruması gerekmektedir. Aksi halde değer saklama aracı

⁷ Para birimi fiyatının geleneksel belirleyicileri, örneğin arz ve talebin piyasa güçleri hem de yatırımcılar ve kullanıcılar için BitCoin çekiciliği gibi dijital para birimlerine özgü faktörleri dikkate alarak BitCoin fiyat oluşumunu inceleyen bir makale için bakınız Ciaian, Rajcaniova ve Kanc (2016).

⁸ Kripto para birimleri paranın işlevlerini yerine getirip getiremeyeceği ile ilgili olarak bakınız Ammous (2016) , Levulyte ve Sapkauskiene (2021).

olarak kullanılması anlamsız olacaktır. Bu açıdan bakıldığında uzun yıllardır geleneksel paralar değer saklama aracı olarak görülmektedir.

Kripto paraların tarihi çok yeni olmasına rağmen insanlar kripto paralara yatırım yaparak ileride oluşacak değerinden faydalanmak istemektedir. Değer saklama aracı olarak görülen paraların güvende saklanması da çok önemlidir. Kripto paraların dijital cüzdan gibi güvenli bir ortamda muhafaza edilmesi bu sorunu ortadan kaldırmaktadır. Kripto paraların son yıllardaki yükselişleri insanların bu paraların değerinin artacağını düşündüklerinin ve değer saklama aracı olarak gördüklerinin en büyük kanıtıdır (İşler, 2022:36-37).

2.2.3 Kripto para madenciliği

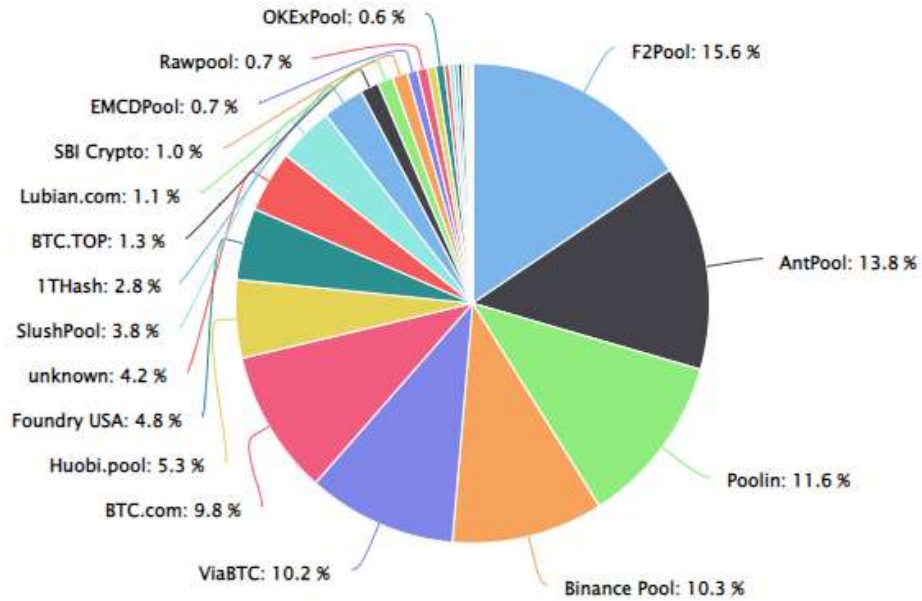
Madencilik, kripto para üretim işlemidir. Madenciler kripto para işlemlerinin güvenli yapılması için çalışan, matematiksel yazılımlarla iş ispatı yapan ve bunun karşılığında ödül olarak kripto para alan kimselerdir. Madenciler, tarafların birbirine gönderdiği Bitcoin işlemlerinin takibini yapar, bu takibi blok adı verilen listelerde kayıt altına alır ve onaylayıp ana deftere geçirir. Blokzincir işlemlerinin takibi, onayı, kayıt altına alınması, gizliliği madencilerin işidir. Madenciler, işlemleri süzgeçten geçirip blok oluşturabilmek için yüksek efor ve işlemsel güç sarf ederek yarışır. Madenciler blockchain işlemlerini bloğun içindeki bilgileri matematiksel formüllerden geçirip eşsiz bir yapıya (Hash) çevirir. “Hash” aslında o bloğun özetidir. Madenciler, zincirdeki diğer bloklara bu özetleri ekleyerek blokzincir yapısını oluşturur. SHA-256 gibi özel fonksiyonlar kullanılarak yapılan kripto para işlemleri için yüksek performans ve elektrik gücü sarf edilir (Nakamoto, 2008:3-4).

Madencilik çok fazla bilgi işlem gücü gerektirir. Özellikle hesaplamalar çok hızlı yapılabilir. Ancak, uygun karma değerleri bulmak için trilyonlarca karma hesaplaması gerekir. Bu işlemleri gerçekleştirmek çok fazla enerji tüketir. Enerji tüketiminin küçük bir kısmı bilgisayarları çalıştırmak için, kalanı ise sistemi soğutmak için kullanılır (Güven ve Şahinöz, 2018:43).

Günümüzde ev kullanıcıları tarafından kişisel bilgisayarlar yardımıyla kripto para üretimi, elektrik ve zaman maliyetleri açısından çok karlı bir iş olarak görülmemektedir. Kripto para algoritması ile üretim hızının dengelenmesi madencilik zorluğunu arttırdığından ve kullanıcılar kripto para üretmek için zaman

ve kaynak harcasalar bile algoritma kendi kendini ayarlayarak madencilik zorluk faktörünü otomatik olarak artırmaktadır (Güney, 2015:3).

Oldukça maliyetli olan madencilik günümüzde bireysel olarak neredeyse yapılmamaktadır. Maliyetleri azaltmak adına madenciler gruplaşarak madenci havuzları oluştururlar. Bu madenci toplulukları, yeni blok eklemadaki zorlukları güç birleştirerek aşmayı ve blok ödülllerinden sahip oldukları donanımların gücü oranında pay almayı kabul eden kişilerden oluşur. İlk madencilik havuzu 2010 yılında kurulan Slushpool'dur. Havuzlar, küçük çaplı madencilerin işe devam edebilmesi için önemlidir. Bu oluşumlarda, kullanıcılar ve sistem sağlığı için dikkat edilmesi gereken en önemli konu, havuzun işlem doğrulama gücünün %51'e ulaşmamasıdır. 2014 yılının başlarında GHash.io adlı madencilik havuzunun bu güce ulaşmaya yaklaştığı fark edilince sistem sağlığı için madencilerden havuzu terk etmeleri istenmiştir (<https://wiki-turk.com/kripto-para-madenci-havuzlari/>).



Şekil 2.2: Madencilik Havuzları Dağılımı

Kaynak: https://btc.com/stats/pool?pool_mode=year

2.2.4 Kripto paralarda cüzdan

Kripto paraların dayandığı teoriler oldukça teknik bilgi içerse de kullanımı kolaydır. Kripto paralar ile işlem yapabilmek için öncelikle "cüzdan" adı verilen bir yazılım veya donanım aracına ihtiyaç vardır. Bu yazılım ve donanımlar, Blockchain ağı ile iletişime geçebilmek için özel ve genel anahtar çiftini üretirler. Üretilen bu anahtarlar

hesap adresidir ve geleneksel bankacılık sistemindeki IBAN numarasına benzetilirler. Kripto para cüzdanları, bireylerin sahip olduğu kripto paralarını saklayan ve bunlarla işlem yapılabilmesine olanak sağlayan araçlardır. Cüzdanlar, hafif uç (lightweight node) olarak bilinir ve Blockchain'in sadece bir kısmını indirerek sadeleştirilmiş ödeme doğrulama sistemini kullanılmaktadır (Çarkacıoğlu, 2016:58).

Farklı türleri bulunan cüzdanlar, sıcak ve soğuk cüzdanlar olarak ikiye ayrılır (Güven ve Şahinöz, 2018:87-91). İnternete bağlı cüzdanlara sıcak, bağlı olmayanlara soğuk cüzdan denir. Sıcak cüzdanlar bilgisayara indirilen bir program, tarayıcı üzerinde çevrimiçi olarak açmamızı sağlayan bir yazılım veya akıllı telefonlara indirilebilen bir uygulama olabilir.

Soğuk cüzdanlar ise anahtar üretmek için rastgele sayı üreten uygulama kullanan donanımlardır. USB (Universal Serial Bus - Evrensel Seri Veriyolu)'ye benzerler. Sıcak cüzdanlara kıyasla daha güvenlidir. Cüzdanı kaybetmemiz veya bozulması durumunda başka bir donanımsal cüzdan, hesap ile senkronize edilebilir. Önerilmemekle birlikte ekonomik olduğundan dolayı kâğıtta soğuk cüzdanlara örnek olarak gösterilmektedir. Çevrimiçi bir sitede oluşturulan özel ve genel anahtar çifti kâğıt kullanılarak kayıt altında tutulabilir.

Cüzdanlar Blockchain veri ağına bağlanarak kripto para kullanabilmenin önemli bir parçasıdır. Her cüzdan türünün kendine özel avantaj ve dezavantajı bulunur. Cüzdan kullanıcılarının kendi güvenliklerini sağlayabilmesi için bilinçlenmesi çok önemlidir. Kullanıcı güvenliği için ek güvenlik katmanları oluşturulması, yazılımı sürekli güncellemek ve cihazın yedeklenmesi önerilen tedbirlerdendir (Rakdej vd., 2019:103).

2.2.5 Kripto paraların avantajları

Kripto para üretme maliyeti de ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. Elektrik ve mekan masrafları her yerde farklı olduğundan madencilik yapan kişiler bu maliyetlerin daha ucuz olduğu ülkelerde madencilik yapmayı tercih etmektedir. Kripto paraların ulusal paraya bağımlılığı devam etmektedir. Çünkü kripto para ile alışverişi kabul eden işletmeler öncelikle kripto parayı ulusal paraya çevirir, sonra da ulusal para cinsinden hesapladığı bir kripto parayı kabul etmektedir.

Kripto paralar daha çok bağımsızlık sağlamakta, işlem hızı ve transfer maliyeti sağlamanın yanı sıra bir yenilik olduğu için bağımsız ve yeni yatırım aracı olarak kişilere ekonomik imkânlar sunmaktadır.

Kripto para birimlerinin avantajlarının başında merkezi olmaması ve işlem maliyetlerinin düşük olması gelmektedir. Basit, güvenli, taşınması kolay, tarafsız ve anonim olması diğer avantajlarından. Kripto paralar, herkese ödeme özgürlüğü imkânı sunmakla birlikte, arz sınırlı olduğu için enflasyon riski de oldukça düşüktür. Arz sınırlı olduğu için enflasyonist ortamdan etkilenmez. P2P (peer to peer = alıcı ve satıcı karşılıklı işlem gerçekleştirir) yani aracıya gerek olmadığı için transfer giderleri oldukça düşüktür. Kripto paralar devlet tarafından basılmadığı için itibari bir değeri olmamakla birlikte, onları değerli kılan arz ve talep koşullarına göre değerinin değişmesidir (Eğilmez, 2017).

Kripto para birimlerinin karakteristik özellikleri, bir takım fayda ve riskleri beraberinde getirmektedir. Kripto paradaki yükseliş trendi devam ederek 2019 yılının sonunda 44.5 milyonun üzerine çıkmıştır. Sadece 2019 yılında cüzdan kullanıcı sayısı 12 milyondan fazla artış göstermiştir. Bu veriler teknolojiye olan yatkınlığın ve kripto para farkındalığının giderek arttığını göstermektedir. Bununla beraber elektronik cüzdanlardaki sürekli artış, kripto paraların avantajlarının daha dikkat çekici ve ön planda olduğunu göstermektedir. Ayrıca artan e-cüzdan sayısı kripto para birimlerinin avantajlarının daha da belirgin olduğunu ve ön planda olduğunu göstermektedir. Bu avantajlar (Bunjaku vd., 2017:37; Dumitrescu, 2017:67):

- **Düşük işlem ücretleri:** Kripto paralar kullanılırken ödenen işlem ücretleri, kredi kartlarına ödenenlerden oldukça düşüktür. 100 dolar için kredi kartı ile yapılan işlemin maliyeti 3.37 dolar iken Bitcoin ile bu işlemin maliyeti 0,61 dolardır. Oluşan bu farktan dolayı birçok ülke ve banka Blockchain sistemlerini kullanmak için girişimlerini sürdürmektedir.
- **Yüksek işlem hızı:** Kripto paralar için işlem hızları farklılık göstermekle birlikte bu süre dakikalar ile ifade edilebilir. Bu işlemler ayrıca zamandan ve mekândan bağımsız ve limitsiz bir şekilde yapılır.
- **Enflasyona bağımsızlık:** Kripto paraların arz miktarı belli olduğu için parasal enflasyonlardan çok az etkilenmesi beklenmektedir. Merkeziyetsiz yapısı

nedeniyle otorite politikalarından veya siyasi nedenlerden dolayı oluşacak enflasyonist etkilere karşı ise güçlü bir duruş sergileyecektir.

- **Kişisel verilerin korunması ve anonimlik:** Günümüzde kişisel verileri koruma maliyeti 4 milyon doların üzerindedir. ABD ve Almanya, ortalama maliyetlerin en yüksek olduğu ülkelerdir. Kripto para birimleri ile yapılan işlemlerin sunduğu anonimlik sayesinde bu maliyet ortadan kalkmıştır. Kullanıcılar özel anahtar bilgilerini sakladığı sürece güvendedirler. Üyeliklerde form doldurmak, kimlik bilgileri paylaşmak çoğu zaman gerekmez.
- **Kullanım kolaylığı:** Özellikle uluslararası şirketler açısından banka hesabı açmak zor bir hal alabilir. Çeşitli sorular ile uygunlukları sınanır ve kredi not dereceleri göz önünde tutulur. Bir kripto para cüzdanı oluşturmak ise sadece dakikalar alır.
- **Hesaba erişim:** Hesaba erişim olanağı sadece hesap sahibine aittir. Herhangi bir kişi, kurum veya kuruluş hesaba erişemez, işlemlere müdahale edemez.
- **Şeffaflık:** Kripto para işlemleri geriye dönük olarak kontrol edilebilir. Sürekli olarak kaydedilir. İşlemler herkes tarafından görülebilir, ancak işlemin tarafları kimliklerini açıklamadıkça gizli kalır.
- Kripto paraların sağladığı diğer avantajlar ise şu şekilde sıralanmaktadır (Bayrak, 2019:40-41):
- Çevrimiçi yapılan bu işlemlerde internet bankacılığında tek farkı yapılan işlem ile ilgili bütün bilginin işlem piyasasında alıcı ve gönderici bilgisi dışında paylaşılması.
- Maksimum kripto para sayısı 21 milyon ile sınırlandırılmıştır. Bu düzeni değiştirebilecek ne siyasi bir güç ne de bir şirket vardır.
- Tüm bu kripto para aşında bir merkezi sunucu yoktur. İşlemler yüzlerce dağıtıcı tarafından yapılır.
- İşlemlerde sınırlama yoktur, cüzdan sahipleri herkese dağıtım yapabilir.
- Paralar sahte olamazlar ve kopyalanamamaktadırlar.

- İşlem maliyeti çok düşüktür. Banka işlemlerindeki komisyonlardan daha düşük bir komisyon vardır. Kripto paralarda komisyon ücreti %0.1'dir.
- Ağda merkezi bir otorite yoktur. Tüm katılımcılar sistemin bir üyesidir.
- Kullanımı kolaydır. İşlemlerin gerçekleştirilmesi için bir cüzdan yaratılır ve hemen kullanılmaya başlanır. İşlem hızı yüksektir.
- Tamamen anonimdir ve aynı zamanda şeffaftır. Bireysel kişilerin yanında herhangi bir şirket isim vermeden sisteme üye olup işlem gerçekleştirebilmektedir.
- Hesap yalnızca cüzdan sahibine aittir ve başkası tarafından kullanılamaz. Bu yüzden güvenli kullanım sunmaktadır. Kişisel verilerin başkaları tarafından kullanılma şansı bulunmamaktadır.

2.2.6 Kripto paraların dezavantajları

Kripto paraların avantajları olduğu gibi birtakım dezavantajları da bulunmaktadır. Bu dezavantajları şu şekilde sıralayabiliriz.

- Kripto para oluşturma esnasında çok fazla enerji harcanır ve bu durum çevreye zarar verebilir.
- Yüksek güçlü bilgisayarlar kullanıldığından yüksek enerji harcanmasına neden olur.
- İşlemlerin geri döndürülememesi alınan ürünlerin iadesini güçleştirmektedir.
- Oynaklığının fazla olması yatırımcılarını tedirgin edebilmektedir.
- Hukuki bir dayanağı bulunmamaktadır.
- Kara para aklama konusunda kullanıma çok açıktır (Garayev, 2021:21).

2.3 Geleneksel Paralar ile Kripto Paraların Kıyaslaması

Geleneksel para diye tabir ettiğimiz uzun yıllardır kullanılan paralar ile teknolojik gelişmelere paralel olarak ortaya çıkan ve tamamen dijital ortamda üretilen kripto paraların kendilerine has birtakım özellikleri ve farklılıkları bulunmaktadır.

1. En önemli farklılık kripto paraların tamamen dijital ortamda çıkarılması ve fiziki bir para olmamasıdır. Buna karşılık geleneksel paralar kağıt yada metal

üzerine basılır. Bu durumda geleneksel paralar ile kripto paralar birbirinden tamamen ayrılmaktadır.

2. Geleneksel paralar devlet kontrolünde yetkili kuruluşlar tarafından çıkarılıp kullanıma sunulurken kripto paralarda durum tamamen farklıdır. Kripto paralar dijital ortamda kripto para madencileri tarafından çıkarılarak kullanıma sunulmaktadır.
3. Kripto paralar olabildiğince fazla parçaya bölünebilmektedir. Bu durum geleneksel paralarda da mevcuttur. Fakat geleneksel paraların bölünebilme özelliği sınırlıdır. Kripto paraların milyonda bir parçaya bölünebilmesi mümkündür.
4. Kripto paralar, geleneksel paralara göre daha dayanıklıdır. Geleneksel paraların yırtılma, tahrip olma ihtimali yüksektir. Kripto paralar fiziki olmadığından yırtılma, tahrip olma gibi bir durumla karşılaşmazlar.
5. Kripto paralar ile geleneksel paralar arasındaki farklardan birisi de taşıma farkıdır. Geleneksel paraların fazla olması durumunda taşımak oldukça zor ve risklidir. Taşımanın da bir maliyeti bulunmaktadır. Kripto paralar herhangi bir dijital aletin içerisinde taşındığından milyarlarca kripto para çok küçük bir cihazla taşınabilmektedir.
6. Geleneksel paraların sahte olarak üretilme ihtimali çok yüksektir. Mevcut yasal paralar taklit edilerek sahte para üretildiğinde bu paralar piyasada paralarla ilgili olumsuz bir intiba oluşturmaktadır. Kripto paraların fiziksel olarak basılma ihtimali bulunmadığından sahte üretimi mümkün değildir.
7. Kripto paralar dijital ortamda üretildiğinden siber saldırıya uğrama ihtimali bulunmakta iken geleneksel paralar dijital ortamda bulunmadığından siber saldırı gibi bir durumla karşı karşıya kalmaz.
8. Geleneksel paralar devlet müdahalesine açıktır. Devletlerin paranın değeri ile istediği gibi oynama imkanı bulunmaktadır. Ekonomik koşullara göre paranın değerini düşürebilir ya da artırabilir. Kripto parada devlet müdahalesi olmadığı için böyle bir durum bulunmamaktadır.

9. Geleneksel paraların arkasında devlet gibi güçlü bir otorite bulunduğundan dolayı geleneksel paralara güven kripto paralara göre daha fazladır (Memo, 2019:54-56).

3. ÖDEME ARACI OLARAK KRİPTO PARA

3.1 Ödeme Sistemleri ve Ödeme Araçları

3.1.1 Ödeme sistemleri

Küreselleşen dünyada teknolojik gelişmeler ve yenilikler ticareti hiç olmadığı kadar hızlandırmıştır. Ticaretin hızlanması ile birlikte ödemelerin de hızlı olması gerekmektedir. Bu nedenle ödeme sistemlerinin önemi çok daha fazla artmıştır.

3.1.1.1 Tanımı ve önemi

Ödeme sistemleri, para veya menkul kıymet transferinin oluşmasına yardımcı olan araç, süreç ve kurallar bütünüdür. Ödeme sisteminin oluşabilmesi için gönderen, alan ve aracı kurumun olması şarttır. Bunun yanında ödemelerin yapılacağı altyapı ve tüm bu süreci belirleyen ortak kurallar olmalıdır (TCMB, 2022).

Ekonominin en önemli unsurlarından birisi de ödemelerdir. İnsanlar ya da şirketler ticareti para kazanmak için yapmaktadır. Para kazanmaları için de sattıkları ürünlerin ya da verdikleri hizmetlerin karşılığını almaları çok önemlidir. Bunun yolu ödeme sistemlerinden geçmektedir. Ödemelerini hızlı ve kesintisiz alan satıcılar mallarını kaygısız ve hızlı bir şekilde gönderir. Böylece ticaret güvenli ve hızlı gerçekleşir (Kirbadan, 2011:7).

3.1.1.2 Uluslararası ödeme sistemleri

Uluslararası ödeme sistemleri değerlendirmesinde gelişmiş 10 ülkenin ödeme sistemleri ele alınmış ve anlatılmaya çalışılmıştır. Zira, bu ülkeler ekonomik ve finansal sistem olarak dünyanın en iyi bankacılık yapısına ve ödeme sistemlerine sahiptir.

Target2

Target2 Eurosystem (Avrupa Merkez Bankası ve Euro kullanan ülkelerin Merkez Bankaları) yöntemi ile gerçek zamanlı ödeme imkanı sunan Euro transferi yapmayı sağlayan bir ödeme sistemidir.

Bu sistemin kurucuları ve yöneticileri İtalya, Fransa ve Almanya Merkez Bankalarıdır. 1999 yılından bu yana kullanılan bir sistemdir (Gasimov, 2011:34,35).

SEPA (Single Euro Payments Area)

Sistem Avrupa bölgesinde kullanılan ve tüm Avrupanın sanki tek bir ülke içinde para gönderir gibi kolay ve hızlı yapılmasını sağlayan bir sistemdir. 2008 yılından bu yana kullanılmaktadır (Gasimov, 2011:34,35).

ESES, (Euroclear Settlement for Euronext-zone Securities)

ESES sistemi, NYSE (Newyork Stock Exchange), Amsterdam, Paris ve Euronext Brüksel borsa işlemlerinin transferini sağlayan bir sistemdir. Transfer ve mutabakatını yapan bütünleşik bir sistemdir (Gasimov, 2011:34,35).

CLS, (Continuous Linked Settlement)

CLS İnternational Bank tarafından sunulan ve on yedi farklı para türünde ödeme yapan bir mutabakat sistemidir. Dünyada döviz ödemelerinin büyük çoğunluğu bu bankanın sistemi ile gerçekleşmektedir. Saat farkından kaynaklanan satım ve alım farklarını ortadan kaldırır (Gasimov, 2011:34,35).

Euroclear

Dünyada tahvil, hisse senedi ve türev araçların mutabakatında kullanılan en büyük ödeme sistemidir. Euroclear'a üye ülkeler, Belçika, Fransa, Hollanda, Finlandiya, İsveç, Birleşik Krallık, İrlanda ve Euroclear Bankasıdır. Amaçları, Avrupa'da ortak bir saklama sistemi oluşturmaktır (Gasimov, 2011:34,35).

SWIFT

Dünya bankalarının finansal iletişimini sağlayan, dünyada finans açısından çok büyük öneme sahip olan bu sistem 1977 yılından bu yana kullanılmaktadır. Bankalar iletişimini son derece güvenli olan bu sistem üzerinden gerçekleştirmektedir. Ödeme ve diğer bankacılık işlemlerinde kullanılan bu sistem tüm dünya bankaları tarafından geçerli bir kanıt teşkil etmektedir (Gasimov, 2011:34,35).

BİS

Merkez bankalarının bankası olarak da adlandırabileceğimiz BİS uluslararası bir finansal kuruluştur. Uluslararası ödemeler bankası olarak geçmektedir. Merkez bankalarının kendi aralarında yapacağı para transferlerine aracılık etmektedir. 1930 yılından bu yana hizmet vermektedir (Gasimov, 2011:34,35).

3.1.1.3 Türkiye’de ödeme sistemleri

Türkiye’de ödeme sistemleri güçlü bankacılık sistemi sayesinde hızlı ve sorunsuz yapılmaktadır. Türkiye bu anlamda gelişmiş ülkelerin gerisinde kalmamış, aksine dünya standartlarında bir finans sistemi oluşturmuştur.

Ödeme sistemleri, Türkiye’de TCMB kontrolünde, birtakım uygulayıcı ve denetleyici kurumlar aracılığı ile yapılmaktadır. Bu kuruluşlar, Bankalararası Takas Odaları Merkezi, Bankalararası Kart Merkezi, İstanbul Takas ve Saklama Bankası ve Merkezi Kayıt kuruluşudur. Türkiye’de ödeme sistemleri, Elektronik Fon Transfer Sistemi (EFT) ve Elektronik Menkul Kıymet Transfer Sistemi (EMKTS) olarak iki şekilde yapılabilir (Bayrak, 2019:27).

EFT sistemi 1992 yılından bu yana kullanılmaktadır. Türkiye’de en çok kullanılan ödeme sistemidir. Bankalar aracılığı ile yapılan bu işlem mal ve hizmet alımlarında karşılıklı para gönderme ve alma işlemini yerine getirmektedir. Sistemin hızlı ve güvenli olması tercih edilme sebebidir. Bu sistem sayesinde nakit kullanımı oldukça azalmış ve çalınma, kaybolma gibi riskleri de en düşük seviyeye indirmiştir. Yine bu yöntem sayesinde ödemeler kayıt altına alınmış olup anlaşmazlıkları büyük oranda engellemektedir. Bu sayede ülkenin herhangi bir yerinden alınan ürünün ücreti anında ödenebilmektedir.

EMKTS, Menkul kıymetlerin saklanması Devlet Tahvili, Hazine Bonosu gibi menkul kıymetlerin bankalar arası transfer edilmesini sağlayan sistemdir. 2000 yılından bu yana uygulanan sistem bankalar aracılığı ile TCMB kontrolünde yapılmaktadır (Kirbadan, 2011:7).

3.1.2 Ödeme araçları

Ödeme araçları, aralarında para ilişkisi bulunan kişilerin birbirlerine ödeme yapabilmek için kullandıkları işlemin türüne ve şekline bağlı olarak değişiklik gösteren birtakım araç ve yöntemlerdir. Ödeme araçları genellikle borçlu ve alacaklı

arasında gerçekleşir. Borçlu olan kişinin alacaklısına borcunu ödeyebilmek için iki yöntemi bulunmaktadır. Borcunu nakit ödemek ya da nakit dışı diğer ödeme araçlarını kullanmak. Ödeme araçları kendi aralarında ikiye ayrılır. Bu yöntemler nakit ödeme ve nakit dışı ödemedir (Ekiz, 2019:20).

3.1.2.1 Nakit ödeme araçları

Nakit ödeme araçları madeni paralar ve kağıt paralardan oluşmaktadır. Nakit taşımanın zorluğu da göz alındığında nakit ödemeler genellikle küçük rakamlardan oluşmaktadır. Yüksek meblağlı nakit ödeme hem risklidir hem de herhangi bir kayıt altına alınmadığından ispatı zordur. Ülkelerin çoğunda madeni paralar ve kağıt paralar yasal ödeme aracı olarak kabul edilmektedir. Böylece madeni paraların ve kağıt paraların yasal bir ödeme aracı olduğu kanıtlanmaktadır (Ekiz, 2019:20).

Nakit ödemenin avantajları ve dezavantajları bulunmaktadır. Nakit ödeme ile alışveriş çok hızlı ve masrafsız olmaktadır. Alışveriş yapanlar paranın ödeneceği ya da ödenmeyeceği riskini taşımamaktadır. Sıcak para hızlı dolaşıma girmekte ve ticaret hızlanmaktadır. Bunun yanında nakit paraların sahte çıkma olasılığı, paranın kaybolma ya da çalınma riski de nakit ödemenin dezavantajları olarak ortaya çıkmaktadır.

3.1.2.2 Nakit dışı ödeme araçları

Nakit dışı ödeme aracı dediğimizde genellikle bankalar aracılığı ile yapılan kaydi özellik taşıyan ödemeler akla gelmektedir. Ödeme yapabilmek için bir sistem olması ve bu sistem aracılığı ile ödemelerin yapılması gerekmektedir. Para gönderip almaya yarayan sistemler dünya üzerinde en yaygın olarak bankalar tarafından kullanılmaktadır. Banka dışı ödeme sistemi kullanan az da olsa kuruluşlar bulunmaktadır. Western Union ve Moneygram bunlara örnek olarak verilebilir.

Nakit dışı ödeme yöntemi, kişinin borcunu ödeyebilmek amacıyla ödeme sistemlerini kullanarak alacaklısına para ödemesi yapması diye tanımlanabilir. Bu yöntemler çok çeşitli olmakla birlikte en bilinen ve en çok kullanılan ödeme araçları şu şekilde sıralanabilir (Sonat, 2010:11):

EFT/Havale

EFT/Havale, banka hesaplarındaki paraların elektronik ortamda ve tam zamanlı olarak banka içi hesaplar arası ya da diğer bir banka hesabına aktarılmasına olanak

veren ve karşılıklı mutabakatı sağlayan 1960'ların sonlarından beri kullanılmakta olan bir sistemdir (Dündar ve Duramaz, 2014:28).

İnternet üzerinden gerçekleştirilen kredi kartı ödemeleri, ATM ağı üzerinden üniversite ücretlerinin ödenmesi ve POS cihazıyla yapılan ödemeler kâğıt kullanılmadan ve elektronik ortamda gerçekleştiği için elektronik fon transfer modeli olarak görülebilir. İnternet ortamında EFT işlemini gerçekleştirebilmek için banka hesabı bulunan kişinin bankaya bu konuda talimat vermiş olması gerekir ya da bilgisayarı ile bu işlemi gerçekleştirebilir (Özbaş, 2019:89).

Kredi Kartı

Bir finans kurumu tarafından kart hamiline verilen kartın, nakit kullanılmadan, online veya elektronik bir cihaz aracılığıyla ödeme yapması için kullanılmasını gerektiren bir e-ödeme sistemi şeklindedir (Masihuddin, vd., 2017:4).

İnternet üzerinden yapılan alışveriş işlemlerinde en sık tercih edilen elektronik ödeme şeklindedir. Kredi kartı, bir bankadan kredi almış gibi davranır. Harcanılan miktar bankadan gelir. İçindeki bakiyenin her biri belirli bir süre içinde kapatılması gerekir. Harcanılan bu bakiyenin belirtilen süre içinde ödenmemesi durumunda, harcanılan tutarla birlikte faiz de yansır (Krishna ve Shanmugam, 2018:132).

Kredi kartı, tüketiciye borç veren bir hesaptır, yani tüketicilerin krediyle mal veya hizmet satın almalarına izin verilir. Bir güven belirteci olan kredi kartı, bir satıcıdan kredi verme riskini kartı veren bankaya aktarır. Bu açıdan hem tüketiciler hem de tüccarlar bir bankaya kaydolmalıdır. Kredi kartı sisteminde kredi kartı çıkaran kart firmaları, kart kullanıcıları, kart kullanıcılarına hizmet sunanlar veya mal satanlar (tüccarlar) ve banka olarak dörtlü bir ilişkinin varlığından söz edilebilir. Tarafların arasındaki ilişkiler ve sözleşmeler birbirinden farklıdır (Aigbe ve Akpojaro, 2014:11).

Banka Kartı

Akıllı kartlar, üzerinde veya içinde mikroçip olan genellikle banka tarafından verilen kişiye özel şifrelenmiş seri numarası ile onaylı çipli kart olarak da adlandırılan kredi kartı boyutunda, plastik bir karttır (Şeker, 2011:65; Turban ve Brahm, 2000:282). Kart sahibinin kredi kartı bilgileri, çek hesabı bilgileri ve nakit para akıllı kart üzerinde tutulabilir. Müşteriler hesaplarından akıllı kartlarına ATM veya diğer kanallardan para yatırabilirler (Dündar ve Duramaz, 2014:29).

Akıllı kartın içinde bulunan çip sayesinde kopyalanan bilgiler elde edilebilir, çoğaltılması vb. haksız müdahalelere karşı koruyucu özelliklere sahiptir. Akıllı kartlar, para kartın üzerindeki çipe yüklendiği için internet bağlantısı olmaksızın çalışabilmektedir. Karttaki çip, para transfer işlemlerinde dijital imza yaratarak kullanıcıya özel olmaktadır. Akıllı kart teknolojisi 1993 yılında MasterCard, Visa ve Euro Pay ortaklığında debit kart ve kredi kartına bağlanmıştır (Kaya, 2009:84).

Çek

Çekler bankalar aracılığı ile bastırılır. Değerli kağıt hükmündedir. Türkiye’de 20/12/2019 tarih ve 5941 sayılı çek kanunu bulunmaktadır. Çek bastırmak ve kullanmak kanun ile belirlenmiştir. Bankalar çek vermek ve çek hesabı açmak için ilgili kanun hükümlerine göre hareket etmek zorundadır. Bankalar çek defteri verebilmek için basiretli tüccar gibi davranmak zorundadır. Çek yaprağının geçerli olması için bazı şartlar bulunmaktadır. Bu şartlar şu şekildedir. Çek hesap no, Banka şube adı, Çekin sahibinin adı soyadı/Ünvanı, T.CKN./VKN, Basıldığı tarih. Aynı zamanda bankaya tahsil için gelen çeklerin geçerli olabilmesi için de çekin üzerinde keşide yeri, tarih, tutar, isim soyisim/ Unvan ve imza gibi zorunlu unsurların bulunması gerekmektedir. Aksi halde çek geçerli değildir (mevzuat.gov.tr).

Çek elinde bulunan kişiye alacak hakkı tanıyan ve çok kullanılan ödeme aracıdır. Çok kullanılmakla birlikte masraflı bir ödeme aracıdır. Çek yaprak başına bankalara ücret ödenmektedir. Yine tahsil edilmek istendiğinde masraf oluşmaktadır. Bu nedenle son dönemlerde çek yerine daha az masraflı olan ödeme araçları alternatif olarak kullanılmaktadır.

Akreditif

Akreditif, uluslararası ticarete kullanılan alıcı ve satıcıyı güvence altına alan bir ödeme yöntemidir. Akreditif ilk olarak 13.yy’da İngiltere’de uygulanmıştır. Daha sonrasında İtalyalı tüccarlar tarafından kullanılmaya devam etmiştir. Akreditif halen daha uluslararası ticarete yoğun olarak kullanılmaktadır. Akreditifin bu denli tercih edilmesinin nedeni alıcı ve satıcıya güvence sağlamasıdır.

Akreditif işlemi uluslararası işlem yapan bankalar aracılığı ile yapılmaktadır. Akreditif işleminde 4 unsur vardır. Bu unsurlar olmadan akreditif işlemi gerçekleşemez.

Amir: Akreditif amiri mal alımı yapmak isteyen ithalatçıdır. Akreditif ithalatçı tarafından açılır. İthalatçı, ihracatçı ile aralarında yapmış olduğu sözleşme hükümlerine göre Bankasına başvuru yapar ve bankasının da uygun görmesi ile akreditif işlemini başlatmış olur (Demir, 2010:28).

Amir Bankası: Amir banka akreditifi başlatan ithalatçının bankasıdır. Amir banka ithalatçıdan aldığı talimatla akreditif metni düzenleyerek ihracatçının bankasına gönderir. Bu mektuba küşat mektubu denir (Demir, 2010:28).

Muhabir Banka: Muhabir bankaya ihbar bankası da denilmektedir. Adından da anlaşılacağı üzere kendisine gelen akreditif metnini ihracatçıya bildirmekle yükümlüdür. Muhabir bankanın sorumluluğu ihbar etmekle bitmektedir. Fakat bazı durumlarda muhabir banka kendi teyidini ekler ve akreditifin ödemekle yükümlü bir parçası haline gelir. Muhabir Bankalar bu işlemi güvendikleri, gelir elde edebilecekleri müşterileri için yapar (Demir, 2010:28).

Lehdar: Lehdar ihracatçıdır. İthalatçı ile aralarında yapmış oldukları satış sözleşmesine istinaden kendisine açılan akreditif için istenen belgeleri zamanında ve eksiksiz yerine getirerek bankasına teslim etmekle görevlidir. Zamanında yerine getirdiği yükümlülükleri karşılığında alacağını tahsil eder (Demir, 2010:28).

Sanal Para

Dijital ortamlarda bulunan herhangi bir kurum, ülke, devlet veya banka tarafından çıkarılmamış olmasına rağmen para yerine kullanılabilen paradır. Dijital paradan farkı, merkezi otorite tarafından basılmamasıdır. Sanal paraya örnek olarak kripto paraları verebiliriz (Güven ve Şahinöz, 2018:217). IMF tarafından 2016 yılında yayımlanan raporda yapılan sınıflandırmaya göre sanal para birimleri, özel geliştiriciler tarafından çıkarılan ve kendi hesap birimine sahip dijital paralardır.

Bu para birimleri elektronik olarak elde edilir, saklanabilir erişilebilir ve işlem yapan tarafların kabulü ile çeşitli amaçlar için kullanılabilir. İtibari paranın elektronik ortamdaki temsilinden farklıdır, temsil ettikleri fiziksel gerçeklik bulunmaz. Kullanıcılarına göre dış dünyada çevrilebilen çeşitleri olduğu gibi belirli bir topluluk içerisinde (genelde oyun içi) çevrilemeden kullanılanı da mevcuttur. Çevrilebilenler arasından merkezi olmayan ve kriptografik tabanlı olanlara kripto para denilmektedir (He vd., 2016:7–8).

Geleneksel para birimleri ile reel ekonomi içerisindeki etkileşim bağını bakılarak sanal paralar üç grupta incelenmektedir (Üzer, 2017:15):

Kapalı sanal para birimi sistemleri: Bu gruptaki sanal para birimlerinin gerçek hayat ile bağlantısı bulunmaz ve genellikle çevrimiçi oyunlarda (Silkroad Online, World of Warcraft) kullanılabilen sanal para birimleridir. Bitcoin gibi Kripto para birimleri bu tür para birimlerindedir.

Tek yönlü sanal para birimi sistemleri: Bu sistemde itibari para belirli bir kur üzerinden sanal paraya dönüştürülmektedir. Yani reel para ile sanal para alınabilmektedir. Akış tek yönlüdür, sanal para ile itibari para alınmaz. Alınan sanal para birimleri daha sonra sanal mal ve hizmet almak için kullanılabilir. İstisnai olarak gerçek mal ve hizmet de alınabilir. Bu gruba Facebook Credit örnek olarak gösterilebilir.

İki yönlü sanal para birimi sistemleri: Bu gruptaki sanal para birimleri belli bir kur üzerinden alınıp satılabilen dijital paralardır. Bu tür paralar hem sanal hem gerçek ürün ve hizmet alımında kullanılabilirler. Reel ekonomiye uyumlu çalışır ve konvertibl para birimlerine benzemektedirler.

3.2 Bir Ödeme Sistemi Olarak Kripto Para

Hızla dijitalleşen dünyada her alanda olduğu gibi ödeme sistemleri de değişim göstermektedir. Para piyasasında da artık fiziki paralar yerini hızla kaydi paraya bırakmıştır. Her şeyin kaydi olarak tutulması ve fiziki paranın yerini alması ödemelerin yapılış şeklini de etkilemektedir. Geleneksel ödeme sistemlerinde yaşanan bazı sorunlar kripto paralarla ödemeleri gündeme getirmiştir. Geleneksel ödemelerde yaşanan gecikmeler ve işlemlerin yüksek maliyetleri kripto paralarla ödeme sisteminin gelişmesine zemin hazırlamıştır. Kripto para ödemeleri şifrelenmiş ve eşler arasında yapılmaktadır. Transferin eşler arası yapılması farklı kurumların transfer sürecine dahil olmasının önüne geçerek hem hızlı hem de az maliyetli olmasını sağlamaktadır (Nakamoto, 2008:1).

Ödeme sistemlerinde kripto paraların kullanılmasının pozitif etkileri olduğu gibi negatif etkileri de bulunmaktadır.

3.2.1 Pozitif etkileri

Kripto para sistemini kullanarak yapılan ödemeler herhangi bir merkezi otoritenin onayına tabi olmadan saniyeler içerisinde gerçekleşebilmektedir. Geleneksel ödeme sistemlerinde Merkez Bankaları onayına tabi olan ödemelerde gecikmeler yaşanabilmektedir. Yine geleneksel ödeme sistemlerinde işlemlerin ücretleri oldukça yüksek olabilmektedir. Kripto paralarla ödemelerde işlem ücretleri çok cüzi miktardadır. Geleneksel ödeme sistemlerinde gönderici ve alıcılara yetkili merciler çok rahat bir biçimde ulaşabilmektedir. Kripto para ile ödemeler şifreli ve otoritelerden bağımsız olduğu için gizlidir. Tüm bu pozitif etkileri düşünüldüğünde kripto para ödeme sistemi insanlar tarafından daha fazla araştırılmakta ve bu ödemelere yönelim her geçen gün artış göstermektedir.

3.2.2 Negatif etkileri

Ödeme sistemi olarak kripto para sisteminin kullanılmasına negatif etki olarak görülen birkaç husus bulunmaktadır. Kripto para sistemi çok yeni bir sistem olması nedeniyle alt yapısı çok yüksek hacimli işlemleri kaldırıp kaldıramayacağı henüz test edilmemiştir. Bunun yanında kripto ödeme sistemini kullanan uygulamalarda tam bir istikrar oluşmamıştır. Dünya çapında bilinirliği çok yüksek kripto para araçları dışında çok fazla kripto para aracı ortaya çıkmakta ve kısa sürede kaybolmaktadır. Kripto para birimlerinin ödeme sistemleri üzerindeki diğer bir negatif etki de kripto para birimleri siber güvenliklerinin zayıf olmasıdır. Gönderilen kripto paralar şifreli olarak gönderilse bile tam olarak siber saldırı olmayacağı garanti değildir. Tüm bu nedenler ödeme sistemi olarak kripto paraların gelişmesinde negatif etki oluşturmaktadır (Qudrat Malik, 2021:31-35).

3.3 Kripto Paralara Yönelik Ülke Yaklaşımları

3.3.1 Türkiye'de kripto paraların kullanım durumu ve finansal kurumların yaklaşımları

Kripto para birimi 2009 yılında piyasaya sürülmüş ve tüm dünyaya yayılmıştır. Türkiye'de de birçok yatırımcı bulan kripto para farkındalığının artması ve yaygınlaşması 2017 yılında başlamıştır. Kripto para birimi Bitcoin'in birim fiyatı 2013'te 100 dolar civarındaydı, Kasım 2017'de 10.000 dolara ulaşmış ve aynı yılın Aralık ayında 20.000 doları aşmıştır. Kripto para piyasasının hızlı büyümesi birçok

yatırımcının ilgisini çekmiş ve kamuoyunda büyük bir merak uyandırmıştır. Bu gelişmeye bağlı olarak, Türkiye'nin kripto para birimlerinin tanınırlığı önemli ölçüde artmıştır. Araştırmaya göre, 2020 itibariyle Türkiye'de 2.400.000'den fazla kişi kripto para birimine sahiptir. Türkiye'de en çok yatırım yapılan beş kripto para birimi Bitcoin, Ripple, Digibyte, Bitcoin Cash ve Stellar olarak tanımlanmaktadır (Kılınç ve Hasar, 2019; BTİK, 2020:21).

Türkiye, yabancı kripto para birimlerinin yanı sıra kendi kripto para birimini kurmak için çalışıyor. 11. kalkınma planı, finansal piyasalar başlığı altında kripto para birimi önlemlerini içermektedir. Bu maddelerde aşağıdaki ifadeler yer almaktadır (BTİK, 2020:22);

249.5. “Blokzincir tabanlı dijital merkez bankası parası uygulamaya konulacaktır.”

250.3. “Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Birliği” kurulacaktır.”

Bu maddelerden anlaşılacağı üzere Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası tarafından yerli kripto para birimi çıkartılması amaçlanmaktadır. Uygulama koordinasyonunun kamu kurumları tarafından sağlanması beklenmektedir. Uygulamanın hayata geçirilmesi halinde Merkez Bankası tarafından desteklenen bir uygulama olma özelliği taşımaktadır (Tokyay, 2019).

Türkiye’de 27 Haziran 2013 tarih ve 28690 sayılı Resmî Gazetede 6493 sayılı “Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun” yürürlüğe girmiş ve Türkiye'de ödemeler ve elektronik para hizmetleri için yasal bir altyapı oluşturulmaya çalışılmıştır. Söz konusu kanun ilk kez ödemeler ve e-para piyasasına ilişkin genel hükümleri kapsayan AB Direktifi'ne paralel düzenlemeler içeren e-para kavramını resmi olarak bünyesinde barındırmaktadır (BTİK, 2020:22).

Türkiye Cumhuriyeti kripto paralarla ilgili olarak yasal düzenleme üzerinde çalışmaktadır. Hükümet yetkilisi Mustafa ELİTAŞ yaptığı açıklamada; “kripto para piyasasını düzenleyen çalışma yaptıklarından bahsederek, amacımız yasaklayıcı değil düzenleyici bir yasa yapmaktır.” diyerek hükümetin konu hakkında planını anlatmıştır. Yapılacak çalışma, BDDK ve SPK'nın da görüşleri alınarak son düzenlemeleri yapmak üzere TCMB'na yönlendirilecek ve son şekli verilecektir (bloomberght.com, 2022).

Kripto paralara yönelik yasal düzenleme “Gelir Vergisi Mevzuatı, Katma Değer Vergisi Kanunu”, “Kurumlar Vergisi Kanunu”, “Elektronik Fon Transferi Mevzuatı ve Kara Para Aklamayla Mücadele Mevzuatı” açılarından da değerlendirilip ilişkilendirilebilir. Kripto para birimlerinin yasal dayanağı ve denetimine ilişkin araştırmalar devam etse de Sermaye Piyasası Kurulu’nun (SPK) kripto paraları denetleme ve düzenleyici otoritesi ön plana çıkmıştır. SPK’nın kripto para birimlerini denetlemesinin gelecekte ilgili piyasaların büyümesini destekleyeceği düşünülmektedir. Bu çalışmaların tüketici güveninin artmasına olumlu katkı sağlayacağı öngörülmektedir (BTİK, 2020:22).

2021 yılı itibarıyla Türk kripto para borsaları yaklaşık 28 milyar TL işlem hacmine ulaşmıştır. En yüksek işlem hacmine sahip borsalar Paribu (11,1 milyar TL), BTCTürk (7,6 milyar TL) ve Paritex (4,2 milyar TL) olmuştur (NTV Haber, 2021).

3.3.1.1 T.C. Merkez Bankasının kripto paralar hakkındaki yaklaşımı

Kripto paralarla ilgili Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankasının almış olduğu birtakım kararlar bulunmaktadır. Merkez Bankası ilk olarak ödeme sistemlerindeki ikiliği önlemek adına 16.04.2021 tarihli “Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelik” ile kripto paralarla ödeme yapmayı yasaklamıştır. Kripto paraların yatırım amaçlı alım satımı yapmakta herhangi bir yasak yoktur. Sadece alışverişlerde ödeme aracı olarak kullanılması yasaklanmıştır (TCMB).

Merkez Bankası 15.09.2021 tarihinde yaptığı basın açıklaması ile “Dijital Türk Lirası İşbirliği Platformu” oluşturarak kendi dijital parasını çıkarmak için çalışma başlattığını duyurmuştur. Duyuruda dijital Türk Lirasının çıkarılmasının ülkeye sağlayacağı katkıların değerlendirileceğinden bahsedilmiştir. Aselsan, Havelsan ve Tübitak-Bilgem ile mutabakatlar imzalanarak işbirliği anlaşmaları yapıldığı belirtilmiştir. Açıklamaya göre dijital Türk Lirasının çıkarılmasına, yapılacak çalışmaların sonunda elde edilecek başarı durumuna göre karar verilecektir. Tüm bu açıklamalar Türkiye Cumhuriyetinin dijital paraya verdiği önemin göstergesidir (TCMB).

3.3.1.2 BDDK'nın kripto paralar hakkındaki yaklaşımı

Bankacılık Denetleme ve Düzenleme Kurulunun kripto paralarla ilgili 2013 yılında yaptığı Basın açıklaması bulunmaktadır. Açıklama şu şekildedir. 'Bilindiği üzere,

6493 sayılı “Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun” (Kanun) 27.06.2013 tarih ve 28690 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Kanunun Geçici 1 inci maddesine göre bu Kanunda öngörülen yönetmelikler Kanunun yayımı tarihinden itibaren bir yıl içinde hazırlanarak yürürlüğe konulacaktır. Kanunun Geçici 2 nci maddesine göre ise Kanunun yürürlüğe girdiği tarih itibari ile ödeme hizmetleri sunan ya da elektronik para ihraç eden ve bu Kanun kapsamında ihdas edilen ödeme veya elektronik para kuruluşu kategorisine dahil edilebilecek olan kuruluşlar Kurumumuzca çıkarılacak ilgili yönetmeliklerin yayımı tarihinden başlayarak bir yıl içinde Kurumumuza başvurarak gerekli izinleri almak ve uygulamalarını bu düzenlemelerde yer alan hükümlere uygun hale getirmek zorundadır.

Herhangi bir resmi ya da özel kuruluş tarafından ihraç edilmeyen ve karşılığı için güvence verilmeyen bir sanal para birimi olarak bilinen Bitcoin, mevcut yapısı ve işleyişi itibarıyla Kanun kapsamında elektronik para olarak değerlendirilmemekte, bu nedenle de söz konusu Kanun çerçevesinde gözetim ve denetimi mümkün görülmemektedir.

Diğer taraftan, Bitcoin ve benzeri sanal paralar ile gerçekleştirilen işlemlerde tarafların kimliklerinin bilinmemesi, söz konusu sanal paraların yasadışı faaliyetlerde kullanılması için uygun bir ortam yaratmaktadır. Ayrıca Bitcoin, piyasa değerinin aşırı oynak olabilmesi, dijital cüzdanların çalınabilmesi, kaybolabilmesi veya sahiplerinin bilgileri dışında usulsüz olarak kullanılabilmesi gibi risklerin yanı sıra yapılan işlemlerin geri döndürülemez olmasından dolayı operasyonel hatalardan ya da kötü niyetli satıcıların suistimalinden kaynaklı risklere de açıktır.

Herhangi bir mağduriyet yaşanmaması adına, yukarıda belirtilen hususların duyurulmasında ve bu çerçevede Bitcoin ve benzeri sanal paraların barındırdığı muhtemel risklerin kamuoyuna hatırlatılmasında fayda mülahaza edilmektedir' (BDDK, 2013).

Açıklamaya göre, kripto para çıkarmak isteyenlerin BDDK'ya başvurarak gerekli izinleri almaları gerektiğinden bahsedilmiştir. Kripto paraların muhtemel risklerine karşı uyarıda bulunmuştur.

3.3.1.3 SPK'nın kripto paralar hakkındaki yaklaşımı

Sermaye Piyasası Kurulu, kripto paralarla ilgili 2016 yılında araştırma raporu hazırlamıştır. Araştırmadan çıkan sonuçlar şu şekildedir:

- Kripto paraların merkezi olmadığından dolayı sistemin bütününe hacklenemeyeceğinden, sadece bireysel olarak hacklenebileceğini bununda sisteme zarar vermeyeceğinden,
- Her kripto paranın şifreli cüzdanlarla korunduğundan ve şifre olmadan cüzdanlarda işlem yapılamayacağından dolayı güvenli olduğundan,
- Kriptografik olarak blok bütünlüğü ve kronolojisinin muhafaza edildiğinden bahsedilmiştir. Kripto paralar güvenli bulunmuştur (Çarkacıoğlu, 2016,60).

3.3.2 Dünyada kullanım durumu ve ülkelerin yaklaşımları

Dünyanın birçok ülkesinde kripto paralara yönelik çok farklı değerlendirmeler yapılmıştır. Bu değerlendirmelerde aşırı olumlu yaklaşımlar olduğu kadar, aşırı olumsuz yaklaşımlarda karşımıza çıkmaktadır. Bu karşılıklı görüş birliğinin oluşmaması ve hala farklı görüşlerin öne sürülmesinin sebebi sistemin halen net olarak bir aydınlığa kavuşmamış olmasıdır. Nitekim kripto paraların para mı, emtia mı, yoksa farklı bir araç mı olduğu konusunda bile bir fikir birliği halen mevcut değildir. Kripto paraların başta bitcoin olmak üzere kimler tarafından hangi amaca hizmet etmesi ve kimler tarafından üretildiği de halen belirsizliğini korumaktadır. Tüm bu belirsizlikler farklı düşüncelerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Kaya, 2018:10).

İlk başta kripto para sistemine olumsuz bakan ülkeler incelendiğinde bu ülkeler, kripto paraların hiçbir şekilde kendi ülkelerinde kullanılmasını ve gelişmesini istememektedir. Ayrıca bu ülkeler kripto para hakkında hiçbir düzenleme gerçekleştirilmeden hukuk düzeninde de kripto para sistemini gayrimeşru olarak nitelendirmektedir. Dolayısıyla kripto para sisteminin bu şekilde gören ülkelerin hemen hemen hepsinde ödemelerin nasıl muhasebeleştirileceği, vergilendirileceği ve nasıl koruma altına alınacağına dair bir düzenleme yoktur (Sarıkatipoğlu vd., 2015: 93-94). Ayrıca bu ülkelerin resmi otoriteleri ve merkez bankaları gibi kuruluşların bitcoin ve benzeri kripto paralar hakkında uyarılar yayınlamakta ve bu tip dijital paraların hukuki bir altyapısının ve dayanağının olmadığı kabul edilmektedir.

Bununla beraber bir para birimi olup olmadığı ve dolayısıyla finansal bir araç olarak kabul edilemeyeceğini açıkça belirtmektedirler (Khalilov vd., 2017:5).

Kripto para sistemine olumlu bakan ülkeler ise sistemi yasal düzenlemelerle destekleyerek bu noktada ülkelerinde kripto para sisteminin kullanımını yaygınlaştırmaktadırlar. Bu sistemden ülkelerine yansıyan ekonomik çıkarları arttırma arayışı içerisindeydirler (Alptekin vd., 2018:80).

Kripto para birimleri genellikle herhangi bir merkez bankası tarafından üretilmez, onaylanmaz veya düzenlenmez. Bunun yerine, madencilik adı verilen ve bilgisayarlar aracılığıyla çalıştırılan matematiksel algoritmalar tarafından oluşturulurlar. Bu yaratma süreci bireyler, çeşitli şirketler ve akademik kurumlar tarafından tamamlanabilir, ancak bugün piyasadaki çoğu kripto para birimi, kurumsal yapılardan ziyade bireyler tarafından üretilmektedir. Samsung ya da Facebook gibi teknoloji devleri kripto para üretmek için çeşitli girişimlerde bulunmuş olsa da bu süreç kurumsallaştıkça bu yeni kripto paralara herhangi bir talep gelip gelmeyeceği henüz belli değildir. Kripto para birimleri genellikle eşler arası ödeme sistemleri olarak kullanılır çünkü herhangi bir hükümetle ilgisi yoktur ve fiziksel biçimde üretilmezler. Bu nedenle, döviz kuru ücreti olmadan sınır ötesi işlemleri yürütmek için uygun bir yol sağlarlar ve ayrıca kullanıcıların anonim kalmasına izin verirler (BTİK, 2020:17).

Dünyanın her yerinde kripto para ticareti yapmak için kripto para borsaları vardır. Bu borsalar, dünya çapında işlem gören kripto para birimlerini içermektedir. Ocak 2020 itibariyle bu borsalarda işlem gören kripto paraların piyasa değeri yaklaşık 20,2 milyar ABD dolarıdır. Bununla birlikte, tüm ülkelerde kripto para birimlerini düzenlemek için etkili uluslararası yasalar bulunmamakta ve buda birçok soruna neden olabilmektedir. Kripto para birimlerinin sayısının artması ve kripto para sahibi olan kişilerin sayısının hızla yükselmesiyle birlikte birçok ülkenin bu konuda düzenleme yapması zorunluluk haline gelmiştir (BTİK, 2020:18).

3.3.2.1 ABD

Amerika Birleşik Devletleri'nde, birden fazla kuruluş kripto para birimlerini düzenlemek için çalışmalar yapmaktadır. Mali Suçlar İcra Ağı (FinCEN), Maliye Bakanlığı'na bağlı olup, şirketleri Para Gönderen İşletmeler (MTB) olarak tanımlayan bir otoritedir. MTB olarak belirlenen şirketler, kara para aklama ve

müşteri tanıma ile ilgili düzenlemelere uymak zorundadır. Bu kapsamda 2015 yılında FinCEN kripto para birimlerinden biri olan Ripple'a cezalar uygulamıştı. Söz konusu cezalar, kripto para birimlerinin ortaya çıkmasından bu yana devletin kripto para şirketlerine uyguladığı ilk yaptırımlardır (BTİK, 2020:18). Amerikan Hazine Bakanlığı'nın FinCEN 2013 yılından itibaren Bitcoin ile ilgili bildirimler yayınlamaktadır. Bitcoin'in yasa dışı kullanılmasını engellemeye çalışmaktadır. Ancak bu çabaya ters düşecek bir biçimde Amerika Birleşik Devletleri Bitcoin'i bir para birimi olarak değilde, parasal hizmet sektörünün bir parçası olarak görmektedir. Parasal hizmet olarak tanımlamalarının sebebi ülkedeki Banka Gizlilik Kanunu'na (Bank Secrecy Act) girmesini sağlamaktır. Bu kanuna göre kripto para alışverişi yapan mecraların, bankalar gibi kayıt tutma, rapor verme, devlete hesap sahibinin bilgilerini verme ve paylaşma gibi yükümlülüklerin olmasıdır. Amerika'da Dell, Microsoft, Valve, Dish Network gibi pek çok şirket Bitcoin ile ödeme kabul etmektedir. Amerikan borsaları Bitcoin için vadeli işlemleri başlatmışlardır (Aksoy, 2018:69).

3.3.2.2 Avrupa Birliği

Avrupa Birliği (AB), kripto para birimlerinin gelişimi konusunda endişeli olsada, Bitcoin'in yasallığı, kabulü veya düzenlenmesi konusunda henüz resmi bir karar almamıştır. Bu nedenle AB çapında Bitcoin merkezileştirme yöntemi yoktur ve her AB ülkesi kendi yöntemini geliştirmiştir. Finlandiya Merkezi Vergi Komisyonu (TCMB), Bitcoin'i bir finansal hizmet olarak sınıflandırmış ve KDV'den muaf statüsü vermiştir. Finlandiya'da Bitcoin bir para birimi değil, bir emtia olarak kabul edilir. Belçika Federal Kamu Hizmeti Finans Kurumu da aynı yöntemi benimseyerek Bitcoin'i katma değer vergisinden muaf tutmuştur. Kıbrıs'ta Bitcoin kontrol veya düzenlemeye tabi değildir. Bulgaristan Ulusal Gelir Dairesi (NRA), mevcut vergi yasasını Bitcoin'i içerecek şekilde güncellemiştir (BTİK, 2020:18).

3.3.2.3 Avustralya

Avustralya, Bitcoin ve kripto varlıklar konusunda temkinli davranmakta ve bu varlıklarla çalışan teknolojileri (blockchain vb.) araştırmak ve geliştirmek için araştırma yapması gerektiğini ifade etmiştir. Bu açıklamaya destek olarak, Aralık 2018'de Avustralya Merkez Bankası (RBA), kripto varlıklara karşı daha hoşgörülü olacaklarını ve katı duruşları olan bazı ülkelere göre blok zincir teknolojisi ile ilgili

projeler geliştireceklerini açıklamışlardır. Bu açıklamanın ardından kripto varlıklar için kontrol edilebilir bir tolerans sağlanması gerektiğini, özellikle bu varlıkların fiyatlarının aşırı dalgalanmasının güvenilirlik ve yatırım açısından riskler getireceğini ifade etmiştir (Sakmar, 2018). Avustralya Vergi Dairesi, kripto varlıklarını daha iyi anlaşılması ve en iyi şekilde nasıl vergilendirileceğini daha iyi anlamak için bir rehber hazırlayıp yayınlamıştır (Ünalın, 2019:93).

3.3.2.4 İngiltere

İngiltere'de güncel bir kripto para düzenlemesi olmamasına rağmen İngiliz hükümeti, Bitcoin işlemlerinin döviz işlemleri olarak değerlendirileceğini ve vergilendirileceğini açıklamıştır. Bu nedenle, bitcoin işlemlerinden elde edilen gelir, sermaye geliri olarak vergilendirilecektir. Bununla birlikte, Bitcoin'i bir ödeme aracı olarak kullanırken, katma değer vergisi (KDV) de alınacaktır. İngiltere'deki Finansal Davranış Otoritesi (FCA), Bitcoin lehine bir duruş benimsemekte ve düzenleyici ortamın dijital para birimlerini desteklemesini istemektedir (BTİK, 2020:18).

3.3.2.5 Kanada

ABD'de olduğu gibi Kanada da kripto paraya karşı daha ılımlı bir tutum sergilemektedir. 2013 yılında Kanada Gelir Kurumu (CRA), Bitcoin ve kripto varlıklarını emtia olarak tanımlamış ve bu varlıkların kayıt dışı ekonomide kullanılmasını engellemek için çalışmalarına devam etmiştir. Kanada kripto varlıkları emtia olarak belirlediğinden, bu varlıkların işlemleri takas işlemleridir ve bu işlemlerden elde edilen gelir işletme geliri olarak sayılmaktadır. Ayrıca, kripto varlıkların vergilendirilmesi, gelir elde eden mükellefin onu alıp satan bir ticari işletmeye sahip olup olmamasına bağlıdır (Litwack, 2015).

Kanada, kripto para borsalarını bir para hizmeti işi olarak değerlendirmektedir. Bu yaklaşım, kripto paraları, kara para aklama karşıtı yasaların gözetimi ile yapmaktadır. Kripto para borsalarının Kanada Finansal İşlem ve Raporlama Analiz Merkezi'ne (FINTRAC) kaydolması, şüpheli olan işlemleri bildirmesi, uyumluluk programlarına uyması ve hatta belirli kayıtları tutması gerekmektedir. Ek olarak, Kanada'daki bazı büyük bankalar, kripto para birimi işlemleri için kredi veya banka kartlarının kullanımını yasaklamıştır (BTİK, 2020:18).

3.3.2.6 Japonya

Dijital para biriminin ana ülkelerinden biri Japonya'dır. 1 Nisan 2017 itibariyle Japonya, Bitcoin'i yasal bir ödeme aracı olarak kabul etmiş ve bir para birimi olarak sınıflandırmıştır (Cvetkova, 2018:133). Bununla birlikte, Japon hükümeti, yasadışı faaliyetler için kripto para biriminin kullanılması riskini önlemek için bir dizi düzenlemenin formüle edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır (BTİK, 2020:17). İlk adım olarak, Bitcoin'i yasal bir ödeme aracı olarak kullanarak kayıt dışı ekonomiyi ve terörün finansmanını önlemek için yasalar çıkardı. Ayrıca kripto varlıkları emtia olarak tanımladı ve bu varlıkların satışının tüketim vergisine dahil olmadığını açıkladı. Japonya 2017'de ise kripto varlıklarının piyasadaki yayılmasının kontrolünü kaybetmemek için kripto borsalarının Japonya Finansal Hizmetler Kurumu'na kayıtlı olması gerektiğini belirtmiştir (Helms, 2019).

Kripto varlıkları kontrol etmek isteyen Japonya Merkez Bankası, 20 Ocak 2020'de aralarında İngiltere, Kanada ve İsveç gibi gelişmiş ülkelerin bulunduğu beş ülkenin merkez bankaları ve Uluslararası İskân Bankası (BIS) ile görüşerek bir CDDB ile işbirliği yaptığını duyurmuştur (İnan, 2020). Son olarak, Haziran 2020'de Japonya'nın Osaka kentinde düzenlenen G20 zirvesinde, tartışılan kripto varlıkları hakkında resmi bir karar alınmıştır (Bfmedia, 2020).

3.3.2.7 Rusya

Rusya kripto paraya karşı 2019 yılı sonlarına kadar mesafeli bir şekilde durmuştur. Ancak Aralık 2019 itibariyle kripto paraya karşı gerekli önlemleri almaya başlamıştır (Ergin, 2019). Rusya'da kripto para biriminin düzenlenmesinden sorumlu kurum, Rusya Federasyonu Merkez Bankası'dır. Rusya Merkez Bankası, kripto para düzenlemeleri hakkında bazı bilgilere ihtiyaçları olduğunu ve kripto para birimlerinin yakından takip edileceğini belirtmiştir (BTİK 2020:18). Ağustos 2020'de, kripto varlıkları için yasal statü sağlayan "One Digital Asset" kripto para tasarısı Rusya Devlet Başkanı Vladimir Putin tarafından imzalanmış ve Ocak 2021'de yürürlüğe girmiştir. Yasaya göre, Rusya'da kripto varlık alıp satmasına izin verilmesine rağmen, henüz ürün ve emtia alıp satmasına izin verilmemektedir. Ayrıca yasa tasarısı, Rusya Merkez Bankası'na kayıtlı banka ve borsaların borsa işletmesine izin vermektedir (Karaduman, 2020).

3.3.2.8 Çin

Çin hükümeti, kripto para piyasasının spekülatif ve yüksek riskli olduğunu vurgulayarak kripto para birimlerini sıkı bir şekilde denetleyeceğini belirtmiştir. Bu kapsamda kripto para piyasasının standardizasyonu gündeme getirilmiş ve düzenlemeler bu doğrultuda formüle edilmiştir. Düzenleyici çerçeve ile kripto para borsalarının rolü belirlenmiştir (BTİK,2020:18). 2017 yılının Ocak ayında Çin hükümeti Pekin ve Şangay'daki Bitcoin borsaları için soruşturma başlattı ve o günlerde 1000\$ civarında olan Bitcoin %15 kaybederek 769\$ civarlarına gerilemiştir. Çin Merkez Bankası (PBOC) tarafından para aklama ve kayıt dışı finansman gibi yasa dışı işlemler olup olmadığının araştırılacağı bildirilmiştir. Çin para birimine negatif etkisi olacağı düşüncesiyle bankaların Bitcoin işlem yapmasını durdurmuştur (Nebil, 2018:98).

3.3.2.9 Almanya

Avrupa Birliği (AB) ülkeleri arasında Almanya, Bitcoin ve kripto varlıkları açısından en net ve reel adımları atan ülke olarak görülmektedir. Aralık 2013'te Alman Federal Finansal Denetleme Kurumu (BaFin), Bitcoin ve kripto varlıklar hakkında bir rapor yayınlayarak, şifreli varlıkların para birimine çevrilebilen bir finansal araç olduğunu kabul etmiştir (Bryans, 2014). Bununla birlikte Almanya'da, şifrelenmiş varlıklara %25 oranında sermaye kazancı vergisi uygulanmaktadır. Ancak, kripto varlıkların kullanımını yaygınlaştırmak ve bu varlıkların ülke dışına kaçmasını önlemek için işlem hacmi 800 Euro'yu geçmeyen veya satılmayan veya bir yıldan fazla kullanılmayan şifreli varlıklar %25 vergiden muaftır (Tijing, 2018).

Kripto varlıkları konusunda aşırı cömert olan Almanya, kripto paraları yasal bir zemin çerçevesinde yürütmek için kripto para ATM'lerinin kurulumu ve işletilmesi için Bankacılık Yasası gereği lisans ve izin alma şartı getirmiştir. 2020 yılı itibariyle Almanya'nın farklı şehirlerinde 28 ayrı kripto para ATM'si bulunmaktadır (Caner, 2020).

3.3.2.10 Hindistan

Hindistan, Bitcoin ve kripto para birimleri ile yapılan tüm işlemlere karşı mesafeli ve şüpheci bir yaklaşım benimsemektedir. Aynı şekilde, RBI (Hindistan Merkez Bankası), sanal para birimlerinin yasal, düzenleyici ve operasyonel sorunları

olduğunu söyleyen bir bildiri yayınlamıştır. Benzer şekilde, aynı kurum Aralık 2013'te Hindistan halkına yönelik bir tavsiye metninde Bitcoin dahil olmak üzere kripto para birimlerinin alım satımına müsamaha göstermemeleri ve uzak durmaları gerektiğini belirtmiştir (Shetty, 2019; www.timesofindia.indiatimes.com).

2020'de Hindistan, kabinesi tarafından hazırlanan yeni bir yasa tasarısı ile kripto varlıkları yasaklayacağını açıklayarak bitcoin ve kripto varlıkları konusunda daha katı bir tavır almıştır. Yasanın yürürlüğe girmesiyle birlikte, Hindistan şifreli varlıkların ticaretini yasaklarken, blockchain teknolojisi üzerine araştırmalara devam etmeyi planlamaktadır (Sakmar, 2020).

3.3.2.11 Venezuela

Kripto para biriminde en hızlı büyüyen ülke Venezuela'dır. Venezuela kısa süre önce Petro adlı bir kripto para birimini piyasaya sürmüştür. Petro ile ilgili resmi raporda Petro, Venezüela ülkesi tarafından blockchain platformunda yaratılan ve ihraç edilen ulusal petrol varlıklarına dayanan ulusal bir kripto para birimi olarak tanımlanmaktadır. Petro'nun hedefi, bağımsız, şeffaf ve vatandaşların doğrudan katılımına açık bir dijital ekonominin geliştirilmesinde öncü olmaktır. Petro ayrıca Venezuela ve diğer gelişmekte olan ülkelerde kripto varlıklarının geliştirilmesi ve yenilenmesi için hizmetler sunan bir platform olarak kabul edilmektedir (Nebil, 2018:101). 2020'de Venezuela, ülkede üretilen ve ihraç edilen altın ve petrolü ulusal kripto para birimi Petro ile satacaklarını duyurmuştur; Bunun Petro kripto para biriminin kullanımı daha da genişleteceğini belirtmiştir (Topbaş, 2020).

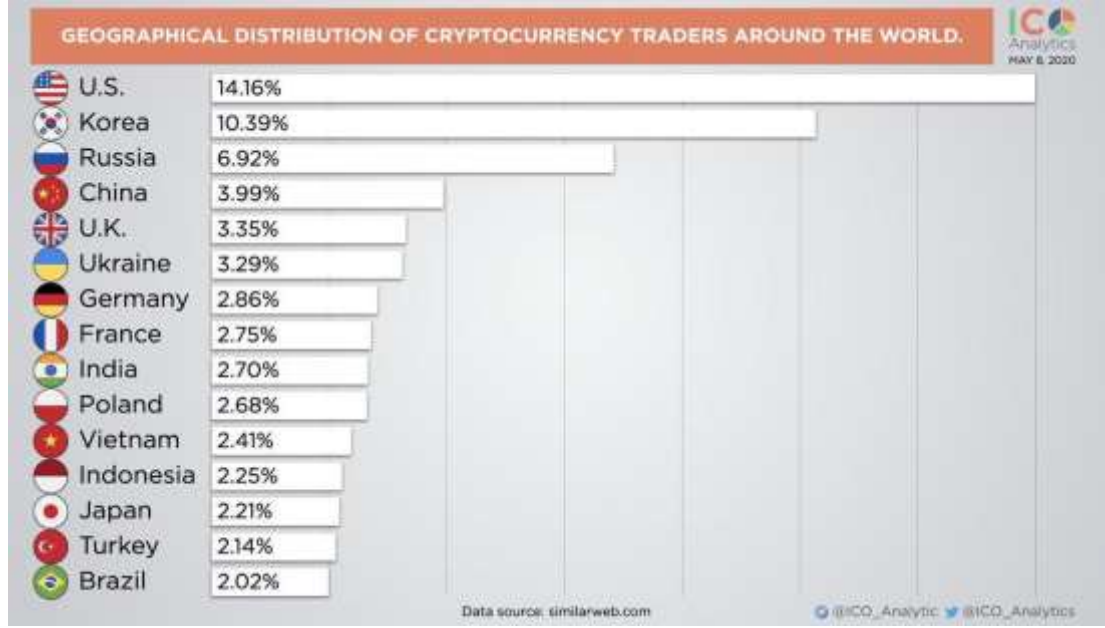
3.3.2.12 Vietnam

Kripto paralar, Vietnam'da bir yatırım aracı olarak düzenlenmemiş olmasına karşın Vietnam Merkez Bankası dijital paraları yasal bir ödeme yöntemi olarak kabul etmemektedir (BTİK, 2020:18).

3.3.2.13 Bolivya, Kolombiya ve Ekvator

Bolivya, Kolombiya ve Ekvator Bitcoin ve farklı kripto paraların kullanılmasını yasaklamışlardır. Bu ülkelerde kripto para ile yatırım ve ticarete izin verilmemektedir (BTİK, 2020:18).

Küresel olarak kripto para birimlerinin kullanımını değerlendirirken, Amerika Birleşik Devletleri listenin başında gelmektedir. ABD yasal olarak kripto para birimlerini kabul etmektedir. En çok kripto para birimine ve kullanıcılarına sahiptir. Mayıs 2020 verilerine göre kripto paraya yatırım yapan ülkeler Güney Kore, Rusya, Çin ve Birleşik Krallık'tır. Bu sıralamada Türkiye 14. sırada yer almaktadır (BTİK, 2020:7). (Şekil 3.1).



Şekil 3.1: Dünya Geneline Kripto Para Birimlerinin Kullanım Durumları

Kaynak: (BTİK, 2020:7)

3.3.3 Kripto paraların kullanıldığı ve yasaklandığı ülkeler

Avrupa Birliği'ne üye 28 ülke içerisinde sadece Almanya, Estonya, İsveç ve Birleşik Krallık'ta kripto paralar yasal olarak kabul edilmektedir (Ceylan, 2019). Kripto paraların kullanımda olduğu ülkeler, Antigua ve Barbuda, Avustralya, Bahamalar, Belarus, Kanada, Şili, Danimarka, Finlandiya, Grenada, Hong Kong, Japonya, Kazakistan, Malta, Filipinler, İspanya, İsviçre, Amerika ve Özbekistan'dır. Türkiye'de ise kripto para kullanımı gelişim sürecindedir. Türkiye'de kripto para kullanımı yasak olmamakla birlikte herhangi bir hukuksal düzenlemeye tabi değildir (<https://www.finder.com>)

Pakistan'da 2018 Nisan ayında kripto para yatırım ve ticareti yasaklanmıştır. Kripto paraların kullanımı güncel verilere göre, Cezayir, Bahreyn, Bangladeş, Bolivya, Çin, Ekvador, Mısır, İzlanda, Mısır, İran, Irak, İrlanda, Makedonya, Fas, Namibya, Nepal, Pakistan, Katar ve Suudi Arabistan'da kullanılması yasaklanmıştır. Bu ülkelerin

merkez bankaları, herhangi bir yetkilendirme olmadan yapılan işlemlerin geri alınamaz olması ve riskler konusunda uyarmaktadır (Çarkacıoğlu, 2016:56-58; Üzer, 2017:100-101). Cezayir’de kripto para kullanımının sonucu kullanıcılar cezalandırılmaktadır. Bahreyn’de kripto para kullanımı yasakken Bahreyn vatandaşları ülke dışında kripto para kullanabilmektedir. Bangladeş’te kripto para kullanımının cezası 12 yıl hapis cezası olarak belirtilmiştir. Ekvador’da kripto para kullanımı ödeme sistemlerinde yasakken, internet üzerinden kripto para alım satımı yapmak yasak değildir. Mısır’da özellikle Bitcoin İslam hukukuna göre yasak ve haram kabul edilmiştir (<https://www.finder.com>).

3.4 Kripto Para İşlem Platformları

Kripto Para İşlem platformu, işlem yapmak isteyen kişilerin farklı para türlerini kullanarak alım satım yapabileceği çevrimiçi bir pazardır. Kripto para birimi platformu, alıcıları ve satıcıları bir araya getiren bir sistemdir. Geleneksel borsa gibi, insanlar piyasa emirleri girerek veya fiyatları sınırlayarak kripto para ticareti yapabilirler. Bu platformlarda, bir alıcı veya satıcı sipariş verirse, sipariş listede kalır ve uygun bir fiyat teklifi gelene kadar listede kalır. Fiyatlar eşleştiğinde işlem tamamlanmış olur. Bir kripto para ticaret platformunda (değişim) yapılan her işlem için bir komisyon alırlar. Komisyonlar, her kripto para ticaret platformuna ve işlem hacmine göre değişiklik gösterir. Kripto para platformunda (borsa) işlem yapabilmek için önce platforma kayıt olmak ve kimliğini doğrulamak gerekir. Kimlik doğrulama işlemini tamamladıktan sonra, kripto para birimi satın almak için hesabınıza para yatırmanız gerekmektedir. Her farklı platformda değişiklik gösterebilir, para havale, kredi kartı, banka kartı, çek ve hatta hediye kartı dahil olmak üzere bir hesaba bir dizi farklı yolla para aktarılabilir. Kripto para platformları, her işlem için işlem ücreti almaktadırlar (Nebil, 2018:77-78).

Dört tip kripto para platformundan (borsasından) bahsetmek mümkündür (<https://cryptocurrencyfacts.com/what-is-a-cryptocurrency-exchange>);

- **Geleneksel Kripto Para Borsaları:** Geleneksel borsalar gibi bu tür piyasalar, alıcıların ve satıcıların mevcut kripto para birimlerinin piyasa fiyatından işlem yaptığı borsalardır. Bu tür borsalar genellikle işlem başına bir ücret alır. Bazı geleneksel kripto para borsaları yalnızca kripto para

birimleri arasındaki değişimleri desteklerken, diğerleri ABD doları gibi fiat para birimleriyle kripto para borsalarını destekler.

- **Kripto Para Brokerları:** Bunlar web sitesi tabanlı borsalardır. Müşterilerin aracılar tarafından belirlenen bir fiyat üzerinden kripto para alıp satmalarına izin veren bu tür borsalarda fiyat seviyeleri biraz yüksek olsa da, basit ve kullanımı kolay olduğu için yeni başlayanlar için en mantıklı yoldur.
- **Doğrudan İşlem Platformları:** Bu platformlar, alıcıları ve satıcıları doğrudan birbirine bağlayarak eşler arası ticarete olanak tanır. Bu tür platformlarda, piyasa fiyatları yerine satıcılar satış fiyatlarını kendileri belirler. Alıcılar bu satıcıları platformda bulur veya alıcılar satın almak istedikleri fiyatı belirler. Platform alıcı ve satıcıları eşleştirir.
- **Kripto Para Fonları:** Bu fon, bireylerin bir fon aracılığıyla kripto para birimleri satın almasına ve elinde tutmasına olanak tanıyan, profesyonelce yönetilen bir kripto para birimi havuzudur. Bu fonu kullanarak, doğrudan satın alma ve depolama olmaksızın kripto para birimlerine yatırım yapmak mümkündür.

3.4.1 Türkiye'deki Kripto Para Platformları

Son yıllarda yatırımcıların Türk kripto para birimine olan ilgilerinin artmasıyla birlikte kripto para piyasasına yönelik araştırmalar da hız kazanmıştır. Bitcoin ve kripto para ülkemizde ve tüm dünyada büyük ilgi görmektedir. Türkiye'deki duruma bakıldığında çok sayıda Bitcoin borsası ve Türk Bitcoin web sitesi olduğu görülmektedir. Bu platformlar, kullanıcılarına web tabanlı yazılımlar aracılığıyla hizmet sunmaktadır. En iyi Türk Bitcoin borsaları genellikle en sık kullanılan kripto para çiftlerini platformlarına entegre eder. Kullanıcılardan gelen taleplerin ardından en iyi Türk kripto para borsaları yeni kripto para birimleri eklemeye devam etmektedir. Mevcut duruma bakılırsa yüzlerce kripto para ve madeni para Türk Lirası ve Tether (USDT) üzerinden işlem görmektedir (Aktaş, 2021:34)

Türkiye'deki kripto para işlem platformları (borsaları) gün geçtikçe artmaktadır. Aşağıda Türkiye'de bulunan bazı kripto para platformları incelenmiştir.

3.4.1.1 BTCturk.com

2013 yılında kurulan bu borsa Türk lirası tabanlı ilk kripto para borsasıdır. Coinmarketcap verilerine göre 24 saatlik işlem hacmi açısından 78. sırada olup Türkiye'nin en büyük kripto para borsalarından biridir. 24 saatlik Bitcoin işlem hacmi 5 milyon ABD dolarından fazladır (www.coinmarketcap.com) Kıbrıs merkezli olan bu firma 2016 yılında kapanıp, birkaç ay sonra merkezini Türkiye'ye taşıyarak tekrar faaliyete başlamıştır (İnci ve Alper, 2018:35) Bitcoin, Ethereum, Ripple gibi kripto para alım satımı bilgisayarlardan ve mobil aygıtlardan yapılabilmektedir.

BTCTürk'ün 3 milyon civarında kayıtlı kullanıcısı vardır ve 350 milyon dolar günlük işlem hacmi bulunmaktadır (CoinMarketCap, 2021).

3.4.1.2 Koinim.com

2017 yılında hizmet vermeye başlayan ve Türkiye'de ilk defa birden fazla altcoin listelemesine olanak sağlayan bir kripto para borsasıdır. Koineks'de Litecoin, Ethereum, Dogecoin, Dash, Stellar gibi birçok alt coinlerin alım satımı yapılmaktadır. Koineks Türkiye pazarına hizmet veren Türk lirası tabanlı kripto para alım satımı sağlayan platformdur (Alptekin vd., 2018:184). Coinmarketcap verilerine göre 24 saatlik Bitcoin işlem hacmine göre dünyanın 97. sırasında yer alırken Türkiye'nin ise en fazla altcoin alım satımını olanak sağlayan platformlardan biridir (www.coinmarketcap.com).

3.4.1.3 Bitexen.com

Bitexen, 2018 yılında Bitexen.com'un hizmeti üzerinden faaliyetlerine başlamış ve Türkiye'nin en eski dijital varlık platformlarından biri haline gelmiştir. Kuruluşundan bu yana Bitexen.com platformu üzerinden 700.000'den fazla kullanıcının ve dijital varlığa sahip birçok kurumsal şirketin tanıtımına katkı sağlamıştır. İzahnamenin yayınlanmasından bu yana, tüm kullanıcıların ve 60'tan fazla kişiden oluşan ekipleriyle birlikte dijital varlık ekosisteminde güvenli işlemler yapmasını sağlamışlardır.

Bitexen.com platformu son iki yıldır hızlı bir büyüme trendi içinde yer almaktadır. 2019'da %162'lik bir büyüme oranına ulaşmış ve Ekim 2020'ye kadar yıllık %394 oranında büyüme ivmesi kazanmıştır. Platformun kayıtlı kullanıcı sayısı 700.000'i aşmış durumdadır. Kullanıcı sayısının artmasıyla Türkiye'nin en büyük dijital varlık

alım satım platformlarından biri haline gelmiştir (<https://www.bitexen.com/btxn-coin-information>).

3.4.1.4 Bitci.com

Türkiye'de kendi blockzincir ağını kullanan ilk kripto parası olan Bitcicoın, Bitcipay ödeme sistemleri üzerinde de kullanılabilen bir kripto para birimidir. Satıcılar ile kullanıcıları kripto para bazlı ödemeye teşvik eden Bitcipay, Türkiye'nin ilk kripto para ile Türk Lirası üzerinden kullanım sağlayan ödeme sistemidir (<https://www.bitci.com/hakkimizda>)

3.4.1.5 Paribu.com

Dünyada ve Türkiye'de bilinirliği her geçen gün artmakta olan kripto para borsaları ve en önemli kripto para olan Bitcoin'in en hızlı, en güvenilir ve kolay bir şekilde alınıp satılabildiği en önemli Bitcoin borsalarından biridir (www.coinmarketcap.com).

Akbank tarafından kurulmuş olan Paribu, Türkiye'de yüksek işlem hacmine sahip kripto para borsalarındandır. 2017 yılı Şubat ayında hizmete giren Paribu'da 30'dan fazla kripto para birimiyle işlem yapılabilmektedir. İşlem hacmine göre dünya sıralamasında 85. büyük borsa olan Paribu'nun 1 milyon kullanıcıyla günlük ortalama 500 milyon USD işlem hacmi bulunmaktadır (Paribu, 2020; www.coinmarketcap.com).

3.4.1.6 Narkasa.com

Haziran 2020'de faaliyete başlayan Narkasa.com, İstanbul Ticaret Odası'na 184965-5 sicil numarası ile kayıtlı 5.000.000,00 Türk Lirası sermayeli Narkasa Yazılım Ticaret A.Ş. tarafından kurulmuştur.

Narkasa, dünya standartlarını karşılayan en son teknoloji ile hazırlanmış kullanıcı dostu bir platformda, yeni başlayan ve profesyonel kullanıcıların kripto para ticaretini hızlı ve güvenli bir şekilde yapmalarını sağlar. Kişisel verilerin ve varlıkların güvenliği Narkasa için her zaman birinci önceliktir. Narkasa, yüksek güvenlik standartları sunar ve uluslararası bağımsız denetim firmaları tarafından düzenli olarak denetlenir.

Narkasa platformu; web sitesi, IOS ve Android uygulamalarının yanı sıra algoritmik ticareti destekleyen bir API üzerinden de hizmet vermektedir. Narkasa platformu; web sitesi, algoritmik ticareti ve IOS ve Android uygulamalarını destekleyen API'ler aracılığıyla hizmet vermektedir. Narkasa'nın eylemleri AML/CTF ve KYC politikalarına, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti yasalarına uygundur (<https://support.narkasa.com/hc/tr/articles/360005836398>)

3.4.1.7 Bitturk.com

Türkiye merkezli olarak 2017 yılında kurulan firma düşük komisyon hedefiyle işlemlerini yapmaktadır. Firma aracılığı ile Bitcoin, Ethereum, Litecoin, Ripple, Dash, Monero ve Neo kripto paralarının işlemleri yapılabilmektedir (BitTürk.com)

3.4.1.8 Felixo.com

Felixo 2018 yılında kurulan Türkiye merkezli bir borsadır. TRY fiat çiftlerini desteklemektedir. Felixo, kripto para tüccarları ve global likidite sağlayıcıları için gelişmiş hizmetler sunan, kripto varlık işlem platformudur (<https://www.felixo.com/tr>; CoinMarketCap, 2021).

3.4.2 Dünya'daki kripto para platformları

3.4.2.1 Poloneix.com

Poloneix 2014 yılında kurulmuştur. Dünyanın önde gelen kripto para borsalarından biri olarak kabul edilmektedir. Birçok kullanıcı altcoinlerini piyasaya sürmek için sisteme katıldığında ve en yakın rakibi 2016'da kapandığında Poloneix daha fazla tanınırlık kazanmıştır. Poloneix'in aylık internet trafiği Şubat 2017'de 7 milyon iken, Mayıs 2017'de 30 milyona yükselmiştir. Poloneix, mobil ve masaüstü kullanıcıları için bir arayüz sağlamaktadır. Poloneix kripto para borsasına devletin itibari para cinsinden para yatırmak mümkün değildir. Bitcoin'i başka bir borsadan satın almak ve ardından ticaret yapmak için buraya yatırılması gerekir. Piyasadaki benzer ürünlerden daha fazla altcoine sahiptir (İnci ve Alper, 2018:36).

3.4.2.2 Coinbase.com

Haziran 2012'de kurulan Coinbase, tüccarların ve tüketicilerin Bitcoin, ethereum ve itecoin gibi yeni kripto para birimleriyle işlem yapabileceği kripto para cüzdanı ve platformudur (www.coinbase.com). Güvenilir yatırımcılar tarafından desteklenen

dünya çapında müşterisi olan coinbase, dünyada en tanınan borsaların başında gelmektedir. Coinbase platformunda kripto parayı, güvenli bir şekilde satın almayı, saklamayı, kullanmayı, depolamayı ve takas etmeyi kolaylaştırmaktadır. Coinbase'den birçok kripto para alınabilir ve ticareti yapılabilir. Coinbase ABD, İngiltere, Kanada, Singapur ve birçok Avrupa ülkesinde kullanılmakta olup, Türkiye'de henüz kullanılmamaktadır. Yüksek itibar, güvenliği, makul ücretli olması, depolanan paranın coinbase sigortası tarafından karşılanması Coinbase platformunun en büyük artılarından. Müşteri desteğinin kısıtlı olması, sınırlı ödeme yöntemleri ve sınırlı ülkelere hizmet veriyor olması Coinbase platformunun en büyük eksiklikleri olarak karşımıza çıkmaktadır (Alptekin vd., 2018:164).

3.4.2.3 Bitstamp.com

Bitstamp, 2011 yılında kurulan Avrupa birliği merkezli ve Lüksemburg Finans Bakanlığı lisansına sahip bir kripto para borsasıdır. İki aşamalı kimlik doğrulama, tamamen sigortalı soğuk depolama gibi güvenlik özellikleri barındırmaktadır. Bitstamp 7/24 müşteri desteğine ve birçok dilde kullanıcı ara yüzüne sahiptir. Ücretsiz olarak hesap açabilir ve hemen işlem yapılabilir. Bitstamp, aşağıdaki bilgileri içeren detaylı bir doğrulama istemektedir (Alptekin vd., 2018:171-172):

- Ad Soyad
- Doğum Tarihi
- İkamet edilen ülke
- Telefon numarası
- Adres Doğrulama
- Kimlik numarası ve fotoğraflı kimlik belgesinin taranması

Yüksek itibar, üst düzey güvenlik, birçok ülkede kullanılabilirliği, düşük işlem ücretleri ve büyük hacimli işlemler için uygun olması bu platformun en büyük artılarından. Yeni kullanıcı dostu olmaması, sınırlı ödeme yöntemleri bu platformun eksi yönleri olarak değerlendirilebilir (Alptekin vd., 2018:171-172).

3.4.2.4 Binance.com

Binance, 100'den fazla kripto para birimi ticareti yapan küresel bir kripto para borsasıdır. 2018'in başı itibarıyla Binance, işlem hacmi açısından dünyanın en büyük

kripto para birimi platformu olarak kabul edilmektedir. Binance Çin'de kurulmuştur; ancak Çin hükümeti, Eylül 2017'de kripto para işlemlerini yasaklamadan önce, Çin'deki tüm altyapısı Japonya'ya devredilmiştir. 2018'de Tayvan'da bir ofis kurmuştur. 2019 yılı Ocak ayında Binance, Visa ve Mastercard dahil olmak üzere banka ve kredi kartlarını kullanarak işlem yapmak için İsraili ödeme işlemcisi Simplex ile ortaklık kurduğunu duyurmuştur (www.wikizero.biz).

3.5 Kripto Paranın Geleceğine İlişkin Öngörüler

Para birimleriyle olan ana problem güvendir. Merkez bankaları ile paraya olan güveni sarsacak birçok olay yaşandığı için, kripto paralara duyulan ilgi artmıştır (Nebil, 2018:22). Gelecekte fiziki paranın yerini kripto paraların alacağı düşünülmekte bu yüzden de merkez bankaları bu değişim ve yenilik isteklerini göz önünde bulundurarak yeni bir para sistemi oluşturmak durumunda kalmaktadır. Kripto paralar yeni bir teknolojik yeniliktir. Pazar paylarının giderek artması ilgi çeken bir durum olmuştur. Kripto para teknolojilerinin balon olduğuna dair iddialar da yer almaktadır. Bunun nedeni resmi kuruluşların açıklamaları ve fiyatlarındaki oynaklıktır. Kripto paraların arkasında merkezi bir otoritenin olmaması yayılmasında büyük bir engel teşkil etmektedir. Ancak kripto paralar teknolojiden yararlanılarak oluşturulan yeni bir yöntem olarak değerlendirilebilmektedir (Alpago, 2016:87).

Yaşadığımız yüzyıl, teknoloji ve bilimde devrim niteliğinde bir yenilik dönemi olarak kabul edilmektedir. Dolayısıyla her alanda yaşanan değişim ve dönüşümler ekonomik sistemde de yaşanmıştır. Yaşanan değişimlere paralel olarak Bitcoin'e alternatif olarak ortaya çıkan sanal para sistemi ve altcoinler, ekonomik sistemin ve para politikasının gelişimini desteklemekte, dolayısıyla değişim ve dönüşümü teşvik etmektedir. Sistem kripto para birimi olarak tanımlanmakta ve elektronik ortamda oluşturulan nakit benzeri bir ödeme aracı sisteminden oluşmaktadır. Sistemin geleneksel para teorisi ve uygulamalarının yerini alması beklenmekte bu nedenle mevcut para birimlerine ve ödeme araçlarına alternatifler geliştirdiği için ortaya çıkan sisteme odaklanmayı zorunlu hale getirmektedir (Alpago, 2018:412). Ekonomi ve finans dünyasında son dönemde en dikkat çekici konu Bitcoin ve kripto paradır (Ünsal ve Kocaoğlu, 2018:62).

Kripto para birimlerinin geleceği hakkında yapılan öngörüler birbirlerinden olabildiğince farklıdır. Bu farkların en temel nedeni kripto paraların evrimleşme

sürecinde karşılaşılacağı öngörülen durumların tahmin edilme sürecindeki farklılıklardır. Birçok uzman günümüzde mevcudu binleri aşan kripto para birimleri içerisinde sadece bir veya birkaçının uzun soluklu hayatta kalabileceğini öngörmektedir. Bu görüşün kaynağı, somut bir işlevi veya teknolojik üstünlüğü mevcut olmayan yeni kripto para arzlarının (ICO) piyasalarda başlattığı volatilitedir. Kripto para birimlerinin global çapta finansal ve ekonomik sisteme etkilerinin değişik kanallardan gerçekleşmesi beklenmektedir. Hem bireysel hem de kurumsal kullanıcılar adına yapıcı ve birleştirici özellikte birçok fayda sağlayan sistemin bazı avantajları, belirli durumlarda dezavantaj olarak da kullanıcılarının karşısına çıkmaktadır (Güleç, 2018).

3.5.1 Kripto para ile ilgili olumlu öngörüler

Kripto para konusunda birçok akademisyen ve profesyonel, ticaret engellerini ve aracılı kaldıracığı, işlem maliyetlerini azaltacağı ve böylece ticareti ve ekonomiyi artıracığı için kripto para biriminin geleceğinin parlak olduğunu savunmaktadır.

Kripto para sisteminin işleyişi konusunda bilgi sahibi oldukça bireyler giderek bu sistem içerisinde yer almaya başlamış ve sistemin yaygınlaşması giderek hızlanmıştır. Bitcoin paranın evrim süreci olarak değerlendirilen bir konu olarak ele alınmakta ve ona benzeyen sistemler gün geçtikçe gelişerek ilerlemeye devam etmektedir. Bu gelişim sayesinde insanlar sosyal medya gibi kendi özel hesap ve haber ağlarını geliştirme yönünde teknolojik gelişmelerin sunduğu imkânlardan da en üst düzeyde faydalanma yollarını deneyeceklerdir. Başka bir ifadeyle internet ve teknolojik ilerlemeler toplumun sağlık, ekonomik ve sosyokültürel yaşamına farklı zaman ve boyutlarda etki yapacaktır (Alpago, 2018:415-416).

Bitcoin başta olmak üzere kripto para birimlerinin olanakları; aracılı ortadan kaldırarak para akışını hızlı ve güvenilir bir şekilde, işlem maliyetini çok düşük miktarlarda tutarak yapmasıdır. Bu özellikler insanların ilgisini kripto paralar üzerine çekmeyi başarmıştır. Uluslararası bir havale işlemi günlerce zaman almaktayken Bitcoin hesapları ile ülke içinde ve ülkeler arası para transfer işlemleri hızlı, ucuz, güvenli bir şekilde gerçekleşmektedir. Ayrıca Bitcoin üzerinde herhangi bir kurum ya da otorite hak iddia edememektedir. Dijital paraların özellikleri daha da geliştirilirse bankacılık sistemini önemli ölçüde sarsabileceği gerçeği, bankacılık sektörünü paranın dijitalleşmesi trendine sokmaktadır. Günümüzde Bitcoin, büyük

borsa işlemlerinde kullanılabilmekte, buda başta Bitcoin olmak üzere kripto paraların geleceği konusunda olumlu izlenimler bırakmaktadır (Dilek, 2018).

Gelecekte, para birimi ve değer sistemlerinin gelişmesi nedeniyle kripto para sisteminin yerini hangi yeni para sisteminin alacağı sorusu spekülasyona açıktır. Başka bir şekilde ifade edilirse, takas sisteminden madeni paraya ve oradan kağıt paraya geçen ödeme sistemlerinde EFT ve çeklerden sonra kripto paralar önemli bir yer olarak sürece dahil olmuştur. Evrim ve gelişme sürecinde olan para sisteminin ekonomik döngünün bir parçası olarak gelişme koşulları ve imkânları kapsamında sürekli değiştiği görülmektedir. Bu nedenle kripto para, para sisteminin değişmesinde son halka olarak kabul edilmektedir (Alpago, 2018:423).

Kripto paraların gelecek ekonomik yaşam içerisinde varlıklarını hissettireceği açık bir gerçektir. Gelişmiş ülkelerde kripto para kullanımı teknoloji ve eğitim düzeyine göre hızla popüler hale gelecektir. Sadece az gelişmiş ülkelerde geleneksel para birimleri varlıklarını sürdürecektir (Alpago, 2018:416).

Merkez bankası para sisteminden bağımsız olarak geliştirilen ilk kripto para birimi olan Bitcoin'in ikame etkisi günümüzde giderek artmaktadır. Kripto para birimleri geçerliliğini koruması, alternatif ödeme yöntemlerini ortaya çıkması ve geliştirilerek daha güçlü ve güvenli bir sanal para birimi haline gelmesi ile birlikte ilerleyen dönemlerde bankacılık ve para sistemlerinin yeniden revize olmasına neden olacaktır (Üzer, 2017:76; Alpago, 2018:423).

Teknolojik gelişmeleri danışmanlık firmalarının araştırmalarına bakarak takip etmek yeni teknolojik oluşumları kavrayabilmek için önem arz etmektedir. Bitcoin başta olmak üzere kripto paraların popüler olması, kimi kurum ve kuruluşların ilgisini çekip bu kuruluşları, Bitcoin'in altyapısını oluşturan blokzincir yapısı üzerinde çalışmalar yapmaya yöneltmiştir. Bazı önemli danışmanlık firmaları; Gartner Danışmanlık Firması, Accenture Danışmanlık Firması gibi kuruluşlar; toplumsal, kültürel ve idari alanların teknolojik altyapısında yaşanacak değişimlere blokzincir yapısının öncülük edeceğini savunmaktadır. Danışmanlık firmalarının bazıları, ihtiyaç duyan firmalara blokzincir konusunda eğitim vermeye, danışmanlık yapmaya başlamıştır. Danışmanlık firmalarına ek olarak elektrik, elektronik, teknik alanlarda, mühendislik uygulamalarını geliştirmeye çalışan Elektrik Elektronik Mühendisleri Enstitüsü (IEEE) ve işletmelerin iş politikası süreçlerinin takibini yapan Uluslararası

Standardizasyon Örgütü (ISO) gibi kuruluşlar blokzincir konusunda standartlar geliştirmeyi hedeflemektedir. Blokzincir üzerinde yapılan çalışmalar gösteriyor ki blokzincir teknolojisinin daha ileri seviyelere ulaşması bankacılık ve diğer finansal kuruluşları, para ekonomilerini ve birçok sektörü fazlasıyla etkileyecektir (Ünsal ve Kocaoğlu, 2018).

Blockchain teknolojisi tıpkı İnternet teknolojisi gibi hızla kurumsal yatırım için önemli alanlardan biri haline gelmektedir. Geleneksel muhasebe ve finansal işlemler, merkezi otoritelere ve düzenleyicilere dayanır. Blockchain teknolojisi bir yenilik olarak ortaya çıkmış, özellikleri ve avantajları nedeniyle muhasebe ve finans alanlarında paydaşlar tarafından hızla benimsenmiştir. Özellikle IBM ve Amazon gibi teknoloji şirketleri ile finans kurum ve kuruluşları teknolojiye uyum sağlamak için birlikte çalışmaktadır. Öte yandan, herhangi bir ülke tarafından resmi olarak kabul edilmemesine ve herhangi bir yasa ve yönetmelik tarafından kontrol edilmemesine rağmen, blockchain altyapısı ile hayata geçirilen kripto para birimleri, finansal piyasadaki konumlarını giderek daha da güçlendirmektedir (Özdoğan ve Kargın, 2018:172).

3.5.2 Kripto para ile ilgili olumsuz öngörüler

Bitcoin gibi diğer kripto para birimleri gelecekte ekonomik hayata tam olarak entegre edilebilirse, para birimlerinin ve ekonomik sistemlerin buna göre şekillenmesi muhtemeldir (Alpago, 2018:426).

Kripto paralar bankalarla, Visa ve Mastercard vb. kredi kartlarına ne düzeyde tehdit oluşturabileceği konusu tartışmalıdır. Artan işlem hacimlerine göre Bitcoin ağının büyümesi kontrolünü zorlaştıracağından masrafların cüzi kalması muhtemel olarak öngörülememektedir. Kripto paralardan piyasalara herhangi bir tehdit görünmemekle birlikte herhangi bir merkez bankası tarafından üretilen kripto paraların, bankaların ödemeler alanındaki merkez rolünü gelecekte önemli biçimde tehdit edebileceği düşünülmektedir (Horowitz ve diğ., 2016). Çünkü merkezin otoritesi altında çıkarılan bir para karşısında güvenilirlik ve karşılığının olması sonucunda bu kripto paraya karşı yönelimin artması ile birlikte bankacılık sektöründe büyük sorunlar ortaya çıkacaktır.

Kripto paraların, merkez bankalarının para basmadaki rolünü olumsuz etkileyeceği düşünülmektedir. Bitcoinler fiyat dalgalanmaları nedeniyle ödeme aracı olmaktan

ziyade yatırım amaçlı kullanılmaktadır fakat Bitcoinlerin, ileride sistemini ve altyapısını güçlendirerek para ekonomilerini daha dijital ortamlara taşıma kapasitesi bulunmaktadır (Dilek, 2018).

Üzerinde durulması gereken önemli bir konu, kripto para sistemi ve dijital yatırım araçlarını kullanan kişi ve kurumlar, kaçınılmaz olarak bilgisayar korsanlığı ve dolandırıcılık girişimlerinin hedefi olacaktır. Özellikle kripto para piyasasında karlılık gören dolandırıcılar, sahte Bitcoin hesapları ve cüzdanları aracılığıyla kripto para piyasasındaki faaliyetlerini artıracaktır. Bunun sonucunda yasal takibin ve güvenliğin daha zor olduğu dijital işlemlerde kullanıcıların yüksek düzeyde dikkatli davranmaları gerekmekte ve güvenlik önlemleri de giderek önem kazanmaktadır (Alpago, 2018:426).

4. KRİPTO PARALARIN KULLANIMINA YÖNELİK BANKA ÇALIŞANLARININ GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ

4.1 Araştırmanın Modeli

Araştırma kripto paraların ödeme aracı olarak kullanılmasına yönelik banka çalışanlarının görüşlerini incelemeye yönelik genel tarama modelinde gerçekleştirilmiştir. Genel tarama modelinde, birçok öğeden oluşan bir evrende, evren hakkında genel yargılarda bulunmak için evrenin tümü veya evren üzerinden alınacak bir grup örnek veya örnekleme üzerinde tarama yapılmaktadır (Karasar, 2012:77).

4.2 Evren ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini Kocaeli ili İzmit ilçesinde 2022 yılı Ocak ayı içerisinde görev yapan banka çalışanları oluşturmaktadır. Evrenin tam sayısına ulaşılmamakla birlikte 500 kişi olduğu tahmin edilmektedir. Örnekleme hata payına göre alınabilecek örnekleme büyüklüğünü gösteren tabloya göre sonsuz evrende 0,05 örnekleme hatası ve %95 güven aralığında 384 kişinin yeterli olacağı belirtilmektedir (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004). Bu kapsamda kolayda örnekleme yöntemi ile belirlenen evren içerisinde olabildiğince kişiye ulaşılmaya çalışılmış, 243 kullanılabilir anket sağlanmıştır. Anketler içinde bulunulan pandemi koşulları nedeniyle online olarak uygulanmıştır.

4.3 Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler araştırmacı anket yöntemi ile toplanmıştır. İki bölümden oluşan anketin ilk bölümünde katılımcıların tanımlayıcı özelliklerini (yaş, cinsiyet vb.) ve kripto para ile ilgili görüşlerini belirlemeye yönelik 8 soru yer almıştır. İkinci bölümünde ise 25 tane 5'li likert tipi önermeden oluşan Kripto Paranın Ticarete Kullanım Ölçeği yer almıştır. Söz konusu ölçek ilgili literatürden faydalanılarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur (Uysal, 2019; Çelikkan, 2019; Alsancak,

2020). Ölçekte yer alan 1, 5 ve 7 nolu maddeler olumsuz ifadelerden oluşmaktadır. Bu maddeler ters kodlanmıştır.

Ölçekte yer alan maddelere “Kesinlikle katılıyorum” yanıtına 5 puan, “Kesinlikle katılmıyorum” yanıtına 1 puan’ verilerek, 5’li likert ölçeğine uygun puanlama sistemi uygulanmıştır. Hesaplanan ortalama 1.0 düşük; 2.61-- 1.8 arasında ise çok düşük; 1.81 3.40 arasında ise orta; 3.41 4.21-- 2.60 ise 4.20 arasında ise yüksek ve 5.00 arasında ise çok yüksek olarak değerlendirilmiştir.

Kripto paranın ticarete kullanım ölçeğindeki 26 maddenin güvenilirliğini hesaplamak için iç tutarlılık katsayısı olan “Cronbach Alpha” hesaplanmıştır. Ölçeğin genel güvenilirliği $\alpha=0.981$ olarak çok yüksek bulunmuştur.

Ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek için AFA (Açıklayıcı Faktör Analizi) yapılmıştır. Barlett testi sonucunda ($p=0.000<0.05$) faktör analizine dahil edilen değişkenler arasında ilişki olduğu saptanmıştır. Test sonucunda ($KMO=0.969>0.60$) örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olduğu görülmüştür. Faktör analizi uygulamasında, varimax yöntemi kullanılarak faktörler arasındaki ilişki yapısının aynı kalması sağlanmıştır. Faktör analizi sonucunda değişkenlerin 3 faktör altında toplandığı toplam varyansı %79.407 oranında açıkladığı belirlenmiştir.

Güvenirliğine ilişkin bulunan alpha ve açıklanan varyans değerine göre Kripto paranın ticarete kullanım ölçeğinin geçerli ve güvenilir bir araç olduğu anlaşılmıştır. Ölçeğe ait oluşan faktör Çizelge 4.1’de verilmiştir.

Çizelge 4.1: Kripto Paranın Ticarete Kullanım Ölçeği Faktör Yapısı

Boyut	Faktör Yüğü
Kripto para kullanımına yönelik tutum (Özdeğer=17,786; Açıklanan Varyans=40,003; Alpha=0,981)	
19. Kripto paraları kullanmak benim kendimi ifade etmemde (değerlerimi yansıtmada) yardımcı olmaktadır	0,870
11. Kripto para yatırımı konusunda etrafıma tavsiyelerde bulunurum	0,822
21. Kripto para ile yapılan işlemler sırasında verilen bilgilere güvenirim.	0,820
20. Kripto paraları kullanmaktan keyif alıyorum	0,807
14. Kripto paralar ile ticaret yapmak hayatımı kolaylaştırıyor	0,793
16. Online alışverişlerimdeki ödeme işlemlerimin güvenliğine ilişkin bir seçim yapmak zorunda kalırsam kripto para kullanmayı tercih ederim.	0,771
15. Kripto paralar ile ticaret yapmak kolay anlaşılır öğrenilebilir bir olgudur	0,759

Çizelge 4.1: (Devamı) Kripto Paranın Ticarete Kullanım Ölçeği Faktör Yapısı

Boyut	Faktör Yüğü
13. Sosyal medyayı kripto paralar hakkında bilgi toplamak için kullanıyorum	0,754
8. Kripto paraların kullanım alanı yaygındır	0,748
21. Kripto parayla ticaret yapmak iyi bir fikirdir	0,745
22. Kripto para kullanımını hakkında düşüncelerim olumludur	0,701
17. Kripto paraları kullanmak zaman tasarrufu sağlamaktadır	0,700
23. Gelecekte de kripto para kullanmaya devam edeceğim	0,659
12. Kripto paralar hakkında sosyal medyada karşıma çok sayıda haber/bilgi çıkmaktadır	0,442
Kripto paranın ticarete kullanılabilirliği (Özdeğer=1,531; Açıklanan Varyans=29,865; Alpha=0,957)	
4. 10 yıl sonra birçok insan kripto para kullanmaya başlayacaktır	0,843
3. Kripto para teknolojisi, bilişim dünyasına büyük bir yenilik getirmiştir	0,796
2. Kripto para teknolojisi, finans dünyasına büyük bir yenilik getirmiştir	0,791
9. Kripto paralar gelecekte günlük alışverişler için kullanılacaktır	0,776
24. Kripto paraların gelecekte gerçek paraların yerini alacağını düşünüyorum.	0,722
25. Kripto paraların ulusal ve uluslararası ticarete önemli bir ödeme aracı olarak kullanılacağını düşünüyorum.	0,721
10. Kripto paralar şirketler arası işlemlerde de kullanılmalıdır	0,647
6. Kripto paralara yatırım yapmak akıllıcadır	0,638
Kripto paraya güven (Özdeğer=1,329; Açıklanan Varyans=9,539; Alpha=0,742)	
5. Kripto paraların değer olarak bir karşılığı yoktur(t)	0,804
1. Kripto para dünyası bir balondur(t)	0,711
7. Kripto paralar riskli yatırımlardır(t)	0,585
Toplam Varyans=%79.407; Genel Güvenirlilik (Alpha)=0.981	

(t) ters maddeler

4.4 Verilerin Analizi

Çalışmada elde edilen veriler bilgisayar ortamında SPSS 22.0 istatistik programı ile değerlendirilmiştir. Katılımcıların tanımlayıcı özellikleri frekans ve yüzde analizi ile belirlenmiştir. Ölçeğin incelenmesinde ortalama ve standart sapma istatistikleri kullanılmıştır. Çalışma değişkenlerinin normal dağılıp dağılmadığını belirlemek için Basıklık ve Çarpıklık değerleri kontrol edilmiştir.

Çizelge 4.2: Normal Dağılım Analizi Sonuçları

	N	Basıklık	Çarpıklık
Kripto para kullanımına yönelik tutum	243	-0,917	-0,134
Kripto paranın ticarete kullanılabilirliği	243	-0,222	-0,579
Kripto paraya güven	243	-0,185	-0,233
Kripto paranın ticarete kullanımı (Genel)	243	-0,704	-0,259

İlgili literatürde +1.5 ile -1,5 (Tabachnick & Fidell, 2013), +2.0 ile -2.0 (George ve Mallery, 2010) arasındaki değişken basıklık çarpıklık değerlerine ilişkin sonuçlar normal dağılım olarak kabul edilmektedir. Çalışma değişkenleri normal dağıldığında veri analizi için parametrik yöntemler kullanılmaktadır. Bu kapsamda ölçek düzeylerindeki farklılıklar, katılımcıların tanımlayıcı özelliklerine göre t-testi, tek yönlü varyans analizi (Anova) ve post hoc (Tukey, LSD) analizi kullanılarak incelenmiştir.

4.5 Araştırmanın Bulguları

Araştırmanın bu bölümünde anketlerden elde edilen verilerin çözümlenmesi sonucunda ulaşılan bulgulara yer verilmiştir.

4.5.1 Katılımcıların tanımlayıcı özelliklerine yönelik bulgular

Araştırmaya katılan banka çalışanlarının tanımlayıcı özelliklerine göre dağılımları Tablo 4.3'te verilmiştir.

Çizelge 4.3: Katılanların Tanımlayıcı Özelliklere Göre Dağılımı

	Gruplar	Frekans(n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	62	25,5
	Erkek	181	74,5
Medeni Durum	Evli	208	85,6
	Bekâr	35	14,4
Eğitim Durumu	Lise ve altı	38	15,6
	Ön lisans	17	7,0
	Lisans	142	58,4
Aylık Gelir	Lisansüstü	46	18,9
	5000 TL ve altı	40	16,5
	5001 -10000 TL arası	142	58,4
Yaş	10000 TL üzeri	61	25,1
	21-30	35	14,4
	31-40	155	63,8
	40 üzeri	53	21,8

Araştırmaya katılan banka çalışanlarının 62'si (%25,5) kadın, 181'i (%74,5) erkek, 208'i (%85,6) evli, 35'i (%14,4) bekar olup, 38'i (%15,6) lise ve altı, 17'si (%7,0) ön lisans, 142'si (%58,4) lisans, 46'sı (%18,9) lisansüstü eğitim düzeyinde, 40'ının (%16,5) aylık gelir düzeyi 5000 TL ve altında, 142'sinin (%58,4) 5001 -10000 TL arasında ve 61'inin (%25,1) 10000 TL ve üzerindedir. Katılımcılar yaşlarına göre 35'i (%14,4) 21-30, 155'i (%63,8) 31-40, 53'ü (%21,8) 40 üzeri olarak dağılmaktadır.

Çizelge 4.4: Katılımcıların Kripto Para Bilgi Düzeylerinin Dağılımı

Kripto Para Bilgi Düzeyi	Frekans(n)	Yüzde (%)
Çok yüksektir ve düzenli yatırımcıyım	6	2,5
Bilgi sahibiyim ve yatırımlarım var	42	17,3
Bilgi sahibiyim ama yatırımlarım yok	98	40,3
Az bilgi sahibiyim ve yatırımlarım var	27	11,1
Az bilgi sahibiyim ve yatırımlarım yok	70	28,8

Araştırmaya katılan banka çalışanlarının kripto para bilgi düzeylerine bakıldığında; 6'sı (%2,5) “çok yüksektir ve düzenli yatırımcıyım”, 42'si (%17,3) “bilgi sahibiyim ve yatırımlarım var”, 98'i (%40,3) “bilgi sahibiyim ama yatırımlarım yok”, 27'si (%11,1) “az bilgi sahibiyim ve yatırımlarım var”, 70'i (%28,8) “az bilgi sahibiyim ve yatırımlarım yok” olarak yanıt vermişlerdir.

Çizelge 4.5: Kripto Para Kullanımı İle İlgili Davranış Düşüncelerinin Dağılımı

		Frekans(n)	Yüzde (%)
Herhangi bir kripto para kullanıyor musunuz?	Evet	68	28,0
	Hayır	175	72,0
Bildiğim kripto para coin vardır	Evet	197	81,1
	Hayır	46	18,9
Coin borsasında al sat işlemi yaptım	Evet	98	40,3
	Hayır	145	59,7
Online alışverişlerimde daha önce kripto parayı sık kullandım	Evet	13	5,3
	Hayır	230	94,7
Gelecek 5 yıllık kalkınma planında TCMB kripto para kurmasını destekliyorum	Evet	150	61,7
	Hayır	93	38,3
TCMB kuracağı kripto parayı kullanırım	Evet	154	63,4
	Hayır	89	36,6

Araştırmaya katılan banka çalışanlarının kripto para kullanımı ile ilgili davranış ve düşüncelerine bakıldığında; 68'i (%28,0) kripto para kullanırken 175'i (%72,0) kullanmadığını belirtmiştir. 197'sinin (%81,1) bildiğim kripto para coin varken,

46'sının (%18,9) yoktur. 98'i (%40,3) coin borsasında al sat işlemi yapmış, 145'i (%59,7) yapmamıştır. 13'ü (%5,3) online alışverişlerimde daha önce kripto parayı kullanmış, 230'u (%94,7) kullanmamıştır.

Araştırmaya katılan bankacıların göre 150'si (%61,7) “gelecek 5 yıllık kalkınma planında TCMB kripto para kurmasını destekliyorum” ifadesine evet, 93'ü (%38,3) ise hayır yanıtını vermişlerdir. Katılımcıların 154'ü (%63,4) “TCMB kuracağı kripto parayı kullanırım” göre 154'ü (%63,4) evet, 89'u (%36,6) hayır olarak dağılmaktadır.

Çizelge 4.6: Online Alışveriş Yapma Sıklığı

	Frekans(n)	Yüzde (%)
Hiç	11	4,5
Nadiren	14	5,8
Bazen	69	28,4
Oldukça Sık	88	36,2
Çok Sık	61	25,1

Katılanlar online alışveriş yapma sıklığı göre 11'i (%4,5) hiç, 14'ü (%5,8) nadiren, 69'u (%28,4) bazen, 88'i (%36,2) oldukça sık, 61'i (%25,1) çok sık olarak dağılmaktadır.

4.5.2 Banka Çalışanlarının Ticarete Kripto Para Kullanımına Yönelik Görüşlerine Dair Bulgular

Çizelge 4.7'de araştırmaya katılan banka çalışanlarının kripto paranın ticarete kullanımına yönelik görüşlerinin aldığı değerler verilmiştir.

Çizelge 4.7: Kripto Paranın Ticarete Kullanımına Yönelik Görüşler

	N	Ort	Ss	Düzye
Kripto para kullanımına yönelik tutum	243	3,148	1,110	Orta
Kripto paranın ticarete kullanılabilirliği	243	3,542	0,944	Yüksek
Kripto paraya güven	243	2,841	0,893	Orta
Kripto paranın ticarete kullanımı (Genel)	243	3,234	0,970	Orta

Araştırmaya katılan banka çalışanlarının “Kripto para kullanımına yönelik tutum” ortalaması 3,148±1,110 “Kripto paranın ticarete kullanılabilirliği” ortalaması 3,542±0,944 “Kripto paraya güven” ortalaması 2,841±0,893 “Kripto paranın ticarete kullanımı (Genel)” ortalaması 3,234±0,970 olarak saptanmıştır.

Çizelge 4.8’de banka çalışanlarının cinsiyetlerine göre kripto paranın ticarete kullanımına yönelik görüşlerinin farklılaşma durumunu incelemeye yönelik yapılan t-testi sonuçları verilmiştir.

Çizelge 4.8: Banka Çalışanlarının Cinsiyetlerine Göre Kripto Paranın Ticarete Kullanımına Yönelik Görüşlerinin Farklılaşma Durumu

	Grup	N	Ort	Ss	t	sd	p
Kripto para kullanımına yönelik tutum	Kadın	62	3,457	0,894	2,571	241	0,004
	Erkek	181	3,042	1,159			
Kripto paranın ticarete kullanılabilirliği	Kadın	62	3,738	0,701	1,906	241	0,025
	Erkek	181	3,474	1,007			
Kripto paraya güven	Kadın	62	2,903	0,503	0,636	241	0,392
	Erkek	181	2,820	0,992			
Kripto paranın ticarete kullanımı (Genel)	Kadın	62	3,480	0,717	2,337	241	0,006
	Erkek	181	3,149	1,030			

Araştırmaya katılan banka çalışanlarının cinsiyetlerine göre, kripto para kullanımına yönelik tutum puanları anlamlı farklılık göstermektedir($t_{(241)}=2.571$; $p=0.004<0.05$). Kadın çalışanların kripto para kullanımına yönelik tutum puanları ($\bar{x}=3,457$), erkek çalışanlardan ($\bar{x}=3,042$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan banka çalışanlarının cinsiyetlerine göre, kripto paranın ticarete kullanılabilirliği puanları anlamlı farklılık göstermektedir($t_{(241)}=1.906$; $p=0.025<0.05$). Kadın banka çalışanların kripto paranın ticarete kullanılabilirliği puanları ($\bar{x}=3,738$), erkek çalışanlardan ($\bar{x}=3,474$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan banka çalışanlarının cinsiyetlerine göre, kripto paraya güven anlamlı farklılık göstermemektedir($p>0,05$).

Araştırmaya katılan banka çalışanlarının cinsiyetlerine göre, kripto paranın ticarete kullanımı (Genel) puanları anlamlı farklılık göstermektedir($t_{(241)}=2.337$; $p=0.006<0.05$). Kadın banka çalışanlarının kripto paranın ticarete kullanımı (Genel) puanları ($\bar{x}=3,480$), erkek çalışanlardan K ($\bar{x}=3,149$) yüksek bulunmuştur.

Çizelge 4.9’da banka çalışanlarının medeni durumlarına göre kripto paranın ticarete kullanımına yönelik görüşlerinin farklılaşma durumunu incelemeye yönelik yapılan t-testi sonuçları verilmiştir.

Çizelge 4.9: Banka Çalışanlarının Medeni Durumlarına Göre Kripto Paranın Ticarete Kullanımına Yönelik Görüşlerinin Farklılaşma Durumu

	Grup	N	Ort	Ss	t	sd	p
Kripto para kullanımına yönelik tutum	Evli	208	3,211	1,129	2,194	241	0,029
	Bekar	35	2,770	0,921			
Kripto paranın ticarete kullanılabilirliği	Evli	208	3,591	0,937	2,012	241	0,045
	Bekar	35	3,246	0,949			
Kripto paraya güven	Evli	208	2,861	0,901	0,838	241	0,403
	Bekar	35	2,724	0,846			
Kripto paranın ticarete kullanımı (Genel)	Evli	208	3,288	0,985	2,142	241	0,033
	Bekar	35	2,911	0,813			

Araştırmaya katılan banka çalışanlarının medeni durumlarına göre, kripto para kullanımına yönelik tutum puanları anlamlı farklılık göstermektedir($t_{(241)}=2.194$; $p=0.029<0.05$). Evli banka çalışanların kripto para kullanımına yönelik tutum puanları ($\bar{x}=3,211$), bekar çalışanlardan ($\bar{x}=2,770$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan banka çalışanlarının medeni durumlarına göre, kripto paranın ticarete kullanılabilirliği puanları anlamlı farklılık göstermektedir($t_{(241)}=2.012$; $p=0.045<0.05$). Evli banka çalışanların kripto paranın ticarete kullanılabilirliği puanları ($\bar{x}=3,591$), bekarlardan ($\bar{x}=3,246$) yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan banka çalışanlarının medeni durumlarına göre, kripto paraya güven puanları anlamlı farklılık göstermemektedir($p>0,05$).

Araştırmaya katılan banka çalışanlarının medeni durumlarına göre, kripto paranın ticarete kullanımı (Genel) puanları anlamlı farklılık göstermektedir($t_{(241)}=2.142$; $p=0.033<0.05$). Evli banka çalışanların kripto paranın ticarete kullanımı (Genel) puanları ($\bar{x}=3,288$), bekarlardan ($\bar{x}=2,911$) yüksek bulunmuştur.

Çizelge 4.10'de banka çalışanlarının eğitim durumlarına göre kripto paranın ticarete kullanımına yönelik görüşlerinin farklılaşma durumunu incelemeye yönelik yapılan tek yönlü Anova testi sonuçları verilmiştir.

Çizelge 4.10: Banka Çalışanlarının Eğitim Durumlarına Göre Kripto Paranın Ticarete Kullanımına Yönelik Görüşlerinin Farklılaşma Durumu

	Grup	N	Ort	Ss	F	p	Fark
Kripto para kullanımına yönelik tutum	1-Lise ve altı	38	3,144	1,016	2,504	0,060	
	2-Ön lisans	17	2,557	1,076			
	3-Lisans	142	3,135	1,117			
	4-Lisansüstü	46	3,409	1,123			
Kripto paranın ticarete kullanılabilirliği	1-Lise ve altı	38	3,441	0,929	2,816	0,040	
	2-Ön lisans	17	2,985	1,027			3>2
	3-Lisans	142	3,576	0,947			4>2
	4-Lisansüstü	46	3,726	0,860			
Kripto paraya güven	1-Lise ve altı	38	2,816	0,789	4,368	0,005	
	2-Ön lisans	17	2,647	0,878			4>1
	3-Lisans	142	2,737	0,858			4>2
	4-Lisansüstü	46	3,254	0,987			4>3
Kripto paranın ticarete kullanımı (Genel)	1-Lise ve altı	38	3,197	0,849	2,867	0,037	
	2-Ön lisans	17	2,699	0,950			3>2
	3-Lisans	142	3,225	0,979			4>2
	4-Lisansüstü	46	3,488	0,981			

Araştırmaya katılan banka çalışanlarının eğitim durumlarına göre, Kripto para kullanımına yönelik tutum puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$).

Araştırmaya katılan banka çalışanlarının eğitim durumlarına göre, kripto paranın ticarete kullanılabilirliği puanları anlamlı farklılık göstermektedir. ($F_{(3, 239)}=2,816$; $p=0,040<0.05$). Farkın nedeni; ön lisans mezunlarının kripto paranın ticarete kullanılabilirliği puanlarının ($\bar{x}=2,985$) lisans ($\bar{x}=3,576$) ve lisansüstü mezunlarından ($\bar{x}=3,726$), düşük olmasıdır.

Araştırmaya katılan banka çalışanlarının eğitim durumlarına göre, kripto paraya güven puanları anlamlı farklılık göstermektedir. ($F_{(3, 239)}=4,368$; $p=0,005<0.05$). Farkın nedeni; lisansüstü mezunlarının kripto paraya güven puanlarının ($\bar{x}=3,254$), lise ve ($\bar{x}=2,816$) ön lisans ($\bar{x}=2,647$) ve lisans mezunlarının kripto paraya güven puanlarından ($\bar{x}=2,737$) yüksek olmasıdır.

Araştırmaya katılan banka çalışanlarının eğitim durumlarına göre, kripto paranın ticarete kullanımı (Genel) puanları anlamlı farklılık göstermektedir. ($F_{(3, 239)}=2,867$; $p=0,037<0.05$). Farkın nedeni; ön lisans mezunlarının Kripto paranın ticarete kullanımı (Genel) puanlarından ($\bar{x}=2,699$) lisans mezunlarının ($\bar{x}=3,225$) ve lisansüstü mezunlarının ($\bar{x}=3,488$), puanlarından düşük olmasıdır.

Çizelge 4.11'de banka çalışanlarının aylık gelir durumlarına göre kripto paranın ticarete kullanımına yönelik görüşlerinin farklılaşma durumunu incelemeye yönelik

yapılan tek yönlü Anova testi sonuçları verilmiştir.

Çizelge 4.11: Banka Çalışanlarının Aylık Gelir Durumlarına Göre Kripto Paranın Ticarete Kullanımına Yönelik Görüşlerinin Farklılaşma Durumu

	Grup	N	Ort	Ss	F	p
Kripto para kullanımına yönelik tutum	1-5000 TL ve altı	40	3,173	1,006	1,213	0,299
	2-5001 -10000 TL arası	142	3,222	1,082		
	3-10000 TL üzeri	61	2,959	1,232		
Kripto paranın ticarete kullanılabilirliği	1-5000 TL ve altı	40	3,503	0,809	0,454	0,635
	2-5001 -10000 TL arası	142	3,589	0,917		
	3-10000 TL üzeri	61	3,457	1,087		
Kripto paraya güven	1-5000 TL ve altı	40	2,733	0,595	0,571	0,566
	2-5001 -10000 TL arası	142	2,890	0,884		
	3-10000 TL üzeri	61	2,798	1,065		
Kripto paranın ticarete kullanımı (Genel)	1-5000 TL ve altı	40	3,224	0,800	0,937	0,393
	2-5001 -10000 TL arası	142	3,296	0,946		
	3-10000 TL üzeri	61	3,093	1,116		

Araştırmaya katılan banka çalışanlarının, kripto para kullanımına yönelik tutum, Kripto paranın ticarete kullanılabilirliği, kripto paraya güven, kripto paranın ticarete kullanımı (Genel) puanları aylık gelire göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$).

Çizelge 4.12’de banka çalışanlarının yaşlarına göre kripto paranın ticarete kullanımına yönelik görüşlerinin farklılaşma durumunu incelemeye yönelik yapılan tek yönlü Anova testi sonuçları verilmiştir.

Çizelge 4.12: Banka Çalışanlarının Yaşlarına Göre Kripto Paranın Ticarete Kullanımına Yönelik Görüşlerinin Farklılaşma Durumu

	Grup	N	Ort	Ss	F	p	Fark
Kripto para kullanımına yönelik tutum	1-21-30	35	2,825	0,826	4,133	0,017	2>1 2>3
	2-31-40	155	3,299	1,131			
	3-40 ve üzeri	53	2,920	1,146			
Kripto paranın ticarete kullanılabilirliği	1-21-30	35	3,200	0,904	5,408	0,005	2>1 2>3
	2-31-40	155	3,686	0,928			
	3-40 ve üzeri	53	3,347	0,942			
Kripto paraya güven	1-21-30	35	2,867	0,764	0,871	0,420	
	2-31-40	155	2,884	0,919			
	3-40 ve üzeri	53	2,698	0,895			
Kripto paranın ticarete kullanımı (Genel)	1-21-30	35	2,945	0,729	4,421	0,013	2>1 2>3
	2-31-40	155	3,370	0,992			
	3-40 ve üzeri	53	3,025	0,979			

Araştırmaya katılan banka çalışanlarının yaşlarına göre, kripto para kullanımına yönelik tutum puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($F_{(2, 240)}=4,133$; $p=0,017<0.05$). Farkın nedeni; yaşı 31-40 arasında olanların kripto para kullanımına yönelik tutum puanlarının ($\bar{x}=3,299$), 21-30 yaş arasında $\bar{x}= (2,825)$ ve 40 yaş üzeri olanlardan ($\bar{x}=2,920$) yüksek olmasıdır.

Araştırmaya katılan banka çalışanlarının yaşlarına göre, kripto paranın ticarete kullanılabilirliği puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($F_{(2, 240)}=5,408$; $p=0,005<0.05$). Farkın nedeni; 31-40 yaş aralığında olanların kripto paranın ticarete kullanılabilirliği puanlarının ($\bar{x}=3,686$), 21-30 yaş arasında ($\bar{x}=3,686$) ve 40 yaş ve üzeri olanlardan ($\bar{x}=3,347$) yüksek olmasıdır.

Araştırmaya katılan banka çalışanlarının yaşlarına göre, kripto paraya güven puanları anlamlı farklılık göstermemektedir($p>0.05$).

Araştırmaya katılan banka çalışanlarının yaşlarına göre, kripto paranın ticarete kullanımı (Genel) puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($F_{(2, 240)}=4,421$; $p=0,013<0.05$). Farkın nedeni; 31-40 yaş arasında olanların kripto paranın ticarete kullanımı (Genel) puanlarının ($\bar{x}=3,370$), 21-30 yaş arasında ($\bar{x}=2,945$) ve 40 yaş ve üzeri olanlardan ($\bar{x}=3,025$) yüksek olmasıdır.

Çizelge 4.13’de banka çalışanlarının online alışveriş yapma sıklıklarına göre kripto paranın ticarete kullanımına yönelik görüşlerinin farklılaşma durumunu incelemeye yönelik yapılan tek yönlü Anova testi sonuçları verilmiştir.

Çizelge 4.13: Banka Çalışanlarının Online Alışveriş Yapma Sıklıklarına Göre Kripto Paranın Ticarete Kullanımına Yönelik Görüşlerinin Farklılaşma Durumu

	Grup	N	Ort	Ss	F	p	Fark
Kripto para kullanımına yönelik tutum	1-Hiç	11	3,030	0,766	7,749	0,000	
	2-Nadiren	14	2,700	1,176			
	3-Bazen	69	2,656	1,006			
	4-Oldukça Sık	88	3,304	1,049			
	5-Çok Sık	61	3,602	1,122			
Kripto paranın ticarete kullanılabilirliği	1-Hiç	11	3,455	0,904	7,466	0,000	
	2-Nadiren	14	3,036	1,002			
	3-Bazen	69	3,145	0,866			
	4-Oldukça Sık	88	3,707	0,859			
	5-Çok Sık	61	3,883	0,960			
Kripto paraya güven	1-Hiç	11	3,030	0,836	3,826	0,005	
	2-Nadiren	14	2,476	0,958			
	3-Bazen	69	2,556	0,762			

Çizelge 4.13: (Devamı) Banka Çalışanlarının Online Alışveriş Yapma Sıklıklarına Göre Kripto Paranın Ticarete Kullanımına Yönelik Görüşlerinin Farklılaşma Durumu

	Grup	N	Ort	Ss	F	p	Fark
Kripto paranın ticarete kullanımını (Genel)	4-Oldukça Sık	88	2,955	0,918	8,242	0,000	4>2 5>2 4>3 5>3
	5-Çok Sık	61	3,049	0,908			
	1-Hiç	11	3,161	0,647			
	2-Nadiren	14	2,778	1,018			
	3-Bazen	69	2,795	0,856			
	4-Oldukça Sık	88	3,388	0,922			
	5-Çok Sık	61	3,625	0,987			

Araştırmaya katılan banka çalışanlarının online alışveriş yapma sıklıklarına göre, kripto para kullanımına yönelik tutum puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($F_{(4, 238)}=7,749$; $p=0,000<0.05$).

Farkın nedeni; online alışveriş yapma sıklıkları oldukça sık olanların kripto para kullanımına yönelik tutum puanlarının ($\bar{x}=3,304$), nadiren online alışveriş yapanlardan ($\bar{x}=2,700$) bazen yapanlardan ($\bar{x}=2,656$) yüksek olmasıdır. Online alışveriş yapma sıklığı çok sık olanların kripto para kullanımına yönelik tutum puanlarının ($\bar{x}=3,602$), nadiren ($\bar{x}=2,700$) ve bazen yapanlardan ($\bar{x}=2,656$) yüksek olmasıdır.

Araştırmaya katılan banka çalışanlarının online alışveriş yapma sıklıklarına göre, kripto paranın ticarete kullanılabilirliği puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($F_{(4, 238)}=7,466$; $p=0,000<0.05$). Farkın nedeni; online alışveriş yapma sıklığı oldukça sık banka çalışanlarının kripto paranın ticarete kullanılabilirliği puanlarının ($\bar{x}=3,707$), online alışveriş yapma sıklığı nadiren ($\bar{x}=3,036$) ve bazen ($\bar{x}=3,145$) olanlardan yüksek olmasıdır. Online alışveriş yapma sıklığı çok sık olan banka çalışanlarının kripto paranın ticarete kullanılabilirliği puanlarının ($\bar{x}=3,883$), online alışveriş yapma sıklığı nadiren ($\bar{x}=3,036$) ve bazen ($\bar{x}=3,145$) olanlardan yüksek olmasıdır.

Araştırmaya katılan banka çalışanlarının online alışveriş yapma sıklıklarına göre, kripto paraya güven puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($F_{(4, 238)}=3,826$; $p=0,005<0.05$). Farkın nedeni; Online alışveriş yapma sıklığı çok sık olan banka çalışanlarının kripto paraya güven puanlarının ($\bar{x}=3,049$), online alışveriş yapma sıklığı nadiren ($\bar{x}=2,476$) ve bazen ($\bar{x}=2,556$) olanlardan yüksek olmasıdır. Online alışveriş yapma sıklığı oldukça sık olan banka çalışanlarının da kripto paraya güven

puanlarının ($\bar{x}=2,955$), online alışveriş yapma sıklığı bazen olanlardan ($\bar{x}=2,556$) yüksek olmasıdır.

Araştırmaya katılan banka çalışanlarının online alışveriş yapma sıklıklarına göre, kripto paranın ticarete kullanımı (Genel) puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($F_{(4, 238)}=8,242$; $p=0,000<0.05$). Farkın nedeni; online alışveriş yapma sıklığı oldukça sık olan banka çalışanlarının kripto paranın ticarete kullanımı (Genel) puanlarının ($\bar{x}=3,388$), online alışveriş yapma sıklığı nadiren ($\bar{x}=2,778$) ve bazen olanlardan ($\bar{x}=2,795$) yüksek olmasıdır. Online alışveriş yapma sıklığı çok sık olan banka çalışanlarının kripto paranın ticarete kullanımı (Genel) puanlarının ($\bar{x}=3,625$), online alışveriş yapma sıklığı nadiren ($\bar{x}=2,778$) ve bazen olanlardan ($\bar{x}=2,795$) yüksek olmasıdır.

4.6 Araştırmanın Sonuçları

Kripto paralarının ödeme aracı olarak kullanılmasına yönelik banka çalışanlarının görüşlerinin incelendiği çalışmaya Kocaeli ili İzmit merkezde bulunan bankalarda çalışan 243 kişi gönüllü olarak katılmışlardır.

Katılımcılar arasında kripto bilgi düzeyi çok yüksek ve düzenli yatırımcı olanların oranı %2,5 olmasına karşın, bilgi sahibi ve yatırımı olan ve olmayanların oranı %57,6'dır. Az bilgi sahibiyim diyenlerin oranı %39,9'dur. Buradan banka çalışanlarının çoğunluğunun kripto paralar hakkında bilgi sahibi oldukları sonucuna varılabilir.

Araştırmada banka çalışanlarının kripto para kullanımı ile ilgili davranış ve düşüncelerine bakıldığında; çoğunluğunun kripto para kullanmadığı (%72) ancak bildikleri coinlerin olduğu (%81,1) belirlenmiştir. Coin borsasında al sat işlemi yapanların azımsanmayacak düzeyde olduğu (%40,3), buna rağmen online alışverişte kripto para kullananların oranının %5,3 düzeyinde olduğu saptanmıştır. TCMB'nin kripto para kurmasını destekleyenlerin oranı %61,7 ve TCMB'nin kuracağı kripto parayı kullanacakların oranı %63,4'tür.

Bu sonuçlardan banka çalışanlarının kripto paraya karşı olumlu davranış ve düşünceler içerisinde oldukları, TCMB'nin kuracağı bir kripto para biriminin banka çalışanları tarafından desteklenerek benimseneceği söylenebilir.

Araştırmada banka çalışanlarının kripto paranın ticarete kullanımına yönelik görüşleri “Kripto para kullanımına yönelik tutum”, “Kripto paranın ticarete kullanılabilirliği”, “Kripto paraya güven” olmak üzere üç boyutta, ayrıca bu boyutların toplamını ifade eden “Kripto paranın ticarete kullanımı (Genel)” olarak incelenmiştir. 5 üzerinden yapılan değerlendirmeye göre banka çalışanları “Kripto para kullanımına yönelik tutum” boyutundan ortalama 3,148 puan, “Kripto paranın ticarete kullanılabilirliği” boyutundan 3,542 puan, “Kripto paraya güven” boyutundan 2,841 puan alırlarken, “Kripto paranın ticarete kullanımı (Genel)” boyutundan 3,234 ortalama puan almışlardır. Başka bir ifade ile banka çalışanlarının kripto para kullanımına yönelik tutumları, kripto paraya güvenleri ve kripto paranın ticarete kullanımı (Genel) görüşleri orta düzeyde iken kripto paranın ticarete kullanılabilirliğine yönelik görüşleri yüksek düzeydedir.

Araştırmada banka çalışanlarının cinsiyetlerine göre kripto paranın ticarete kullanımına yönelik görüşlerinin farklılaşma durumu da incelenmiştir. Bu kapsamda ele alınan ilk değişken olarak banka çalışanlarının cinsiyetlerine göre kripto paraya güven dışında kalan diğer boyutlarda kripto paranın ticarete kullanımına yönelik görüşlerinde istatistiksel olarak farklılaşmaların olduğu belirlenmiştir. Kadın banka çalışanlarının kripto para kullanımına yönelik tutum, kripto paranın ticarete kullanılabilirliği ve kripto paranın ticarete kullanımı (Genel) düzeyleri erkek banka çalışanlarına göre daha olumludur.

Benzer nitelikli bir sonuçta banka çalışanlarının medeni durumları açısından ortaya çıkmıştır. Evli banka çalışanlarının kripto para kullanımına yönelik tutum, kripto paranın ticarete kullanılabilirliği ve kripto paranın ticarete kullanımı (Genel) düzeyleri bekar banka çalışanlarına göre daha olumludur.

Banka çalışanlarının eğitim durumlarına göre kripto para kullanımına yönelik tutum boyutu dışındaki boyutlarda kripto paranın ticarete kullanımına yönelik görüşlerinde istatistiksel olarak farklılıkların olduğu belirlenmiştir. Ön lisans mezunu banka çalışanlarının lisans ve lisansüstü eğitim düzeyindekilere göre kripto paranın ticarete kullanılabilirliği, kripto paraya güven ve kripto paranın ticarete kullanımı (Genel) boyutlarına yönelik görüşleri daha olumsuzdur. Eğitim durumu yükseldikçe kripto paranın ticarete kullanımına yönelik görüşler olumlu olarak artmaktadır.

Banka alışanlarının aylık gelir düzeylerine göre kripto paranın ticarete kullanımına yönelik görüşlerinde farklılaşma olmadığı saptanmıştır. Diğer bir ifade ile farklı gelir düzeyindeki banka çalışanlarının göre kripto paranın ticarete kullanımına yönelik görüşleri birbirlerine benzer düzeydedir.

Banka alışanlarının yaşlarına göre kripto paraya güven boyutu dışındaki boyutlarda kripto paranın ticarete kullanımına yönelik görüşlerinin istatistiksel olarak farklılaşmalar saptanmıştır. 31-40 yaş aralığındaki banka çalışanlarının kripto para kullanımına yönelik tutum, kripto paranın ticarete kullanılabilirliği ve kripto paranın ticarete kullanımı (Genel) düzeyleri 21-30 yaş ve 40 ve üzeri yaş grubundaki banka çalışanlarına göre daha olumludur.

Banka alışanlarının online alışveriş yapma sıklıklarına göre kripto paranın ticarete kullanımına yönelik görüşlerini belirleyen tüm boyutlarda farklılaşmaların olduğu belirlenmiştir. Buna göre çok sık ve oldukça sık online alışveriş yapanların nadiren ve bazen online alışveriş yapanlara göre kripto paranın ticarete kullanımına yönelik görüşlerinin daha olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Paranın geçmişi incelendiğinde çok ve çeşitli evrelerden geçerek bugünlere geldiği anlaşılmaktadır. Halihazırda kullandığımız kağıt paralar uzun yıllardır kullanılan ve tüm dünya tarafından benimsenmiş paralardır. Bu paralar merkezi otoriteler tarafından ve kontrollü şekilde basılarak piyasaya sürülmektedir.

Günümüz internet çağında hızla gelişen teknolojiyle birlikte uzun yıllardır süregelen birçok alışkanlık değişmiş ve değişmeye devam etmektedir. Bu değişimlerden ödeme alışkanlıkları ve paralarda nasiplenmektedir. Bu değişimi bazı ülkeler ve topluluklar kabul etmese de dijital paralar piyasaya girmiştir. Kripto para diye adlandırılan bu dijital paralar geleneksel paralardan çok farklıdır. En önemli farkı merkezi bir otoriteye bağlı olmaması ve fiziksel bir para olmamasıdır.

Kripto paraları yasal para ilan eden ülkeler olduğu gibi yasaklayan ülkeler de bulunmaktadır. Henüz çok yeni olan kripto paralarla ilgili çalışmaların sonucu göstermektedir ki, ülkeler konu hakkında bilgi sahibi olmak için araştırmalar yapmakta ve birtakım yasalarla vergisel boyutunu çözerek yasal para ilan etmeye hazırlanmaktadır. Türkiye'de konu hakkında çalışmalar yapmakta ve hatta kendi dijital parasını çıkararak piyasaya birçok ülkeden önce girmeyi planlamaktadır.

Günümüzde kripto paralar sınırlıda olsa ödemelerde kullanılabilir. Bazı büyük işletmelerde bu paralarla satış yapmaktadır. Bu kripto paraların geleneksel paralar gibi ödemelerde kullanılabileceğinin bir göstergesidir. Önümüzdeki süreçte ülkelerin kripto paralarla ilgili yasal düzenleme yapmaları ile birlikte kripto para kullanımı çok daha yaygın hale gelecek ve tüm dünyada kullanılmaya başlanacaktır.

Bu çalışma finans sisteminin içinde yer alan banka çalışanlarına, kripto paraların ödemelerde kullanılma durumu hakkında görüşleri sorularak ve irdelenerek sonlandırılmıştır. Araştırmadan çıkan sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler getirilmiştir:

- Bu araştırma ekonomik hayatın merkezinde olan işlerinin bir parçası olan para ve ödeme araçları olan banka çalışanları üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bu

örneklem grubunun görüşleri yaptıkları işten dolayı konu özelinde önem arz etmektedir. Araştırma Kocaeli ili İzmit ilçesinde görev yapan 243 banka çalışanın görüşleri ile sınırlıdır. Araştırma sonuçlarından genellemeye gidilebilmesi için daha geniş örneklem içeren banka çalışanları üzerinde araştırmalar yapılabilir.

- Bu araştırma nicel araştırma yöntemlerine göre gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın benzerleri nitel araştırma yöntemlerine göre yapılandırılmış görüşmelerle yapılabilir. Böylelikle daha detaylı görüşlere ulaşılabilir.
- Banka çalışanlarına göre kripto paranın ticarete ödeme aracı olarak kullanılabilmesi ortaya çıkmıştır. Kripto paraya karşı vatandaşların bilgi ve farkındalık düzeylerinin artırılması ve olası dolandırıcılık durumlarından korunabilmeleri için medyada reklamların yanında kamu spotları ve bilgilendirici yayınların yapılması önerilmektedir.
- Araştırmada banka çalışanlarının kripto paralara olan güvenlerinin orta düzeyde olduğu saptanmıştır. Kripto paralara ilişkin güvensizliğin giderilmesi için gerekli hukuksal düzenlemelerin yapılarak vatandaşların güvence altına alınması gerekmektedir.
- Türkiye Cumhuriyeti tarafından çıkarılabilecek bir kripto para, genel anlamda çalışanlardan destek görmüş ve kullanmak isteyenlerin oranının %63,4 olduğu anlaşılmıştır. Dünyada konvertibl döviz egemenliği düşünüldüğünde Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler için çıkarılabilecek ve dünya çapında ödemelerde kendini kabul ettirecek bir paranın varlığı ekonomi için olumlu bir etki sağlayabilecektir.

KAYNAKLAR

- Afşar, M., Özdemir, B. K. ve Arslan, G. (2012). *Para Teorisi*. Eskişehir: Web-ofset Yayınları.
- Aigbe, P. ve Akpojar, J. (2014). Analysis of security issues in electronic payment. *International Journal of Computer Application*, 108(10). 10-14.
- Akbaş A.C. (2020). Kripto Para Basımı ve Devlet Otoritesi İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi. 7.
- Aksoy, E. E. (2018). *Bitcoin Paradan Sonraki En Büyük İcat*. Abaküs, İstanbul.
- Aktaş, S. (2021). *Gelişmekte olan ülkelerde kripto para kullanımının davranışsal finans perspektifinden analizi: Türkiye örneği*, (yüksek lisans tezi), Altınbaş Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Alpago, H. (2016). *Dün, Bugün ve Gelecekte Bilim Ekonomi ve Sosyal Yaşam*. Pamiray Yayınları, İstanbul.
- Alpago, H. (2018). Bitcoin'den selfcoin'e kripto para. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi (IBAD)*, 3(2), 411-428, doi:10.21733/ibad.419462.
- Alptekin, V. Metin, İ. ve Akcan, A. T. (2018). *Kripto Para Ekonomisi*. Eğitim, Konya.
- Alsancak, B.C. (2020). *Tüketicilerin ödeme yöntemi olarak kripto para kullanımına yönelik tutumları üzerine bir araştırma*
- Ammous,S. (2016). Can cryptocurrencies fulfil the functions of money? Working Paper No. 92, August 2016.
- Andersen, P.S.(1985). The Stability Of Money Demand Functions: An Alternative Approach.BIS Economic Papers.BIS. <https://www.bis.org/publ/econ14.pdf>
- Bayrak, F. (2019). *Muhasebe ve finansman yüksek lisans programı kripto paraların finansal hizmetlerdeki yeri, önemi ve etkileri: bir uygulama portföy örneği*, (yüksek lisans tezi), İstanbul Arel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Bryans, D. (2014). Bitcoin and money laundering: mining for an effective solution. *Ind. LJ*, 89, 441.
- Butler, S. (2021). The Philosophy of Bitcoin and the Question of Money. **Theory, Culture & Society**. November 2021. doi:10.1177/02632764211049826
- Carney, M. (2018). The Future of Money. 2018 Scottish Economics Conference.
- Ciaian,P., Rajcaniova, M., Kancs D., (2016) The economics of Bitcoin price formation, *Applied Economics*, **48:19**, **1799-1815**, DOI: **10.1080/00036846.2015.1109038**

- Clayton, G. E. (2001).** *Economics: Principles & Practices* (Student Ed). New York: Glencoe/McGraw-Hill.
- Çizmeçi, B., Göver, İ.H. (2020).** Toplumlarda fiziksel paradan dijital paraya geçiş: bitcoin örneği. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* 21 (2), 310-333
- Davies, G. (2002).** *A History Of Money: From Ancient Times To Present Day*. Cardiff: University of Wales Press.
- Demir, B. (2010).** Uluslararası Bankacılıkta Ödeme Yöntemlerinden Akreditif ve Akreditifte Karşılaşılan Sorunlar ile Çözüm Önerileri, 27-28.
- Dere Y. (2019).** Kripto Para Birimi Bitcoin ile Ekonomik Göstergeler Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Bir Analizi. Dokuz Eylül Üni. 13.
- Dündar, S. ve Duramaz, S. (2014).** Elektronik ödeme sistemlerinin karşılaştırılması: Türkiye ve İtalya örneği. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 24-37.
- Ekiz Y. (2019).** Bir Ödeme Aracı Olarak Kripto Para Birimlerinin Gelişimi ve Türkiye'de Vergilendirilmesi, 20
- Everything You Need To Know In The Ultimate Guide To What Is Cryptocurrency, 2016**
- Garayev, B. (2021).** Makroekonomik Değişkenler ile Kripto Paralar Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi : Bitcoin Uygulaması, 8
- Güleç, T. C. (2018).** *Blockchain tabanlı kripto para birimlerinin mevcut durumuna dair finansal analizler ve geleceği*, (doktora tezi), Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.
- Güven, V. ve Şahinöz, E. (2018).** *Blokzincir, Kripto Paralar, Bitcoin* (2. Baskı). Kronik Kitap, İstanbul.
- Horowitz, K., Porter, A., Liao, F., Cronin, M., Shirvaikar, A., Schmidt, A. ve Fandetti, D. (2016).** US Digital Banking Could the Bitcoin Disrupt Payments? *Citibank Citi Resarch Deep Dive*.
- IMF. (2016).** *Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations*. Washington, DC.
- İnci, S. ve Alper, İ. (2018).** *Bitcoin Devrimi; Değişen Dünya Ekonomisinde Kripto Para Sistemi, Blockchain, Altcoinler*. Elma Yayınları, İstanbul.
- İşler Z. (2022).** Kripto Paraların, Fiat Para Fonksiyonları Üzerinde Bir Değerlendirme. Atılım Üni. 36-37.
- Johnson, H.G. (1965).** Monetary Theory and Policy. In: *Surveys of Economic Theory*. Palgrave Macmillan, London. https://doi.org/10.1007/978-1-349-00278-8_1
- Kaya, F. (2009).** *Türkiye'de Kredi Kartı Uygulaması*. İstanbul: Türkiye Bankalar Birliği.
- Kaya, S. (2018).** Kripto para birimleri ve fihhi açıdan değerlendirilmesi, *Sakarya Üniversitesi, İslam Ekonomisi ve Finansı Uygulama ve Araştırma Merkezi*, 1-18.

- Khalilov, M. C., Gündebahar, M. ve Kurtulmuşlar, İ. (2017).** Bitcoin ile dünya ve Türkiye'deki dijital para çalışmaları üzerine bir inceleme, *Proceedings of 19*, s. 1-8, Akademik Bilişim Konferansı, Aksaray, Türkiye.
- Kılınç, D. ve Hasar, Ö. (2019).** 22 Ağustos (DHA) Kripto Paralar Giderek Daha Yatırım Yapılabilir Materyaller Haline Gelecek, Demirören Haber Ajansı, <https://www.dha.com.tr/ekonomi/kripto-paralar-giderek-daha-yatirimi-yapilabilir-materyaller-haline-gelecek/haber-1706325>,
- Kızıltaş, M. Ç. (2019).** *Turizm işletmelerinde ödeme yöntemi olarak kripto para kullanımının tüketici tercihlerine etkisi*, (yüksek lisans tezi), Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Kirbadan, M.İbrahim. (2011).** Finansal Sistem İçerisinde Ödeme Sistemleri ve Hizmetleri : Türkiye Örneğinde Gözetim ve Avrupa Birliği Uyum Süreci, 7
- Koç, A. (2006).** *Elektronik para ve para politikası üzerindeki etkileri*, (Yüksek Lisans Tezi), Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Zonguldak, 6-41.
- König, S. (2001).** *The Evolution Of Money From Commodity Money to E-Money*. UNICERT IV Program.
- Kumar, A. ve Smith, C. (2017).** Crypto currencies an introduction to not so funny moneys. *Rezerve Bank of New Zealand Analytical Notes*, AN2017/07, Reserve Bank of New Zealand.
- Levulyte, L., Sapkauskiene, A.(2021).** Cryptocurrency in context of fiat money functions, *The Quarterly Review of Economics and Finance* 82(2):44-54, DOI:10.1016/j.qref.2021.07.003
- Litwack, S. (2015).** Bitcoin: Currency or fool's gold: A comparative analysis of the legal classification of bitcoin. *Temp. Int'l & Comp. LJ*, 29, 309.
- Malik Q.F. (2021).** Crypto Currencies Effects On International Payment Systems : A Completed Analysis On Financial Institutions,
- Masihuddin, M., Khan, B. U. I., Mattoo, M. M. U. I. ve Olanrewaju, R. F. (2017).** A survey on e-payment systems: elements, adoption, architecture, challenges and security concepts. *Indian Journal of Science and Technology*, 10 (20).
- Memo, U. (2019).** Kripto Para ve Ekonomi (54-56)
- Mishkin, F. S. (2007).** Para Teorisi-Politikası.Bilim Teknik Yayınevi.
- Nebil, F. S. (2018).** *Bitcoin ve Kripto Paralar Sistemi Yıkan Bir. Araç Olabilecek mi?*. (1. Baskı). Pusula Yayıncılık, İstanbul.
- Özatay, F. (2013).** *Parasal İktisat Kuram ve Politika* (3. Baskı). Efil Yayınevi, Ankara.
- Özbaş, M. Y. (2019).** Elektronik para ve sanal para: Bitcoin geleceğin para birimi olabilir mi? *İşletme Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 85-104.
- Özdoğan, B. ve Kargın, S. (2018).** Blok zinciri teknolojisinin muhasebe ve finans alanlarına yönelik yansımaları ve beklentiler. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (80), 161-176. doi:10.25095/mufad.465928.

- Peneder, M. (2022).** Digitization and the evolution of money as a social technology of account. *J Evol Econ* 32, 175–203. <https://doi.org/10.1007/s00191-021-00729-4>
- Rakdej, P., Janpitak, N., Warasart, M. ve Lilakiatsakun, W. (2019).** *Coin Recovery from Inaccessible Cryptocurrency Wallet Using Unspent Transaction Output*. 4th International Conference on Information Technology (InCIT). (s. 99-103). IEEE, Bangkok, Thailand.
- Sarıkatipoğlu, M. A., Çapkın, T. A. ve Karaalioğlu, F. (2015).** Bitcoin: Bir sanal durumu. *GSI Articletter*, 89-102.
- Schwartz, D., Youngs, N. ve Britto, A. (2014).** The ripple protocol consensus algorithm. *Ripple Labs Inc White Paper*, 5.
- Sonat, K.A. (2010).** Nakit Dışı Ödeme Usulleri Çerçevesinde Para Borcunun Banka Havalesi Yoluyla Ödenmesi, 11
- Şeker, M. (2011).** Elektronik ödeme sistemleri. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(20), 55-73.
- Şıklar, İ. (2004).** *Para Teorisi ve Politikası*. Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.
- Turban, E. ve Brahm, J. (2000).** Smart card-based electronic card payment systems in the transportation industry. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 10(4), 281-293.
- Uysal Ü. (2019).** *Kripto Para ve Kripto Paranın Ticarete Kullanımı : Girişimcilerin ve Yatırımcıların Kripto Paraya İlişkin Tutumlarının İncelenmesi*. Muğla Sıtkı Koçman Üni. 44.
- Ünalın, G. (2019).** *Kripto paraların vergilendirilmesi, (yüksek lisans tezi), Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.*
- Ünsal, E. ve Kocaoğlu, Ö. (2018).** *Blok zinciri teknolojisi: Kullanım alanları, açık noktaları ve gelecek beklentileri*. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (13), 54-64. doi:10.31590/ejosat.423676.
- Üzer, B. (2017).** *Sanal para birimleri, (Uzmanlık yeterlik tezi), Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Ankara.*
- Üzer, B. (2017).** *Sanal para birimleri, (Uzmanlık yeterlilik tezi), Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Ödeme Sistemleri Genel Müdürlüğü, İstanbul, Türkiye.*
- Venter, H. (2016).** *Australian Accounting Standards Board, Digital Currency-A case for Standard.*
- Walsh, C.E. (2017).** **Monetary Theory and Policy**. Fourth Edition. The MIT Press. London, England
- Weatherford, J. (2019).** **Para: Deniz Kabuğundan Sanal Paraya**, Maya Kitap.
- Yaz, D.A. (2020).** **Para -Antik Çağdan Geleceğe: Paranın Yazılmamış Tarihi**. Timaş Yayınları, 2021

İnternet

- Adrian, T., Griffoli, M. (2021).** A New Era of Digital Money. Alındığı tarih: 01.03.2022. adres: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2021/06/online/digital-money-new-era-adrian-mancini-griffoli.htm>
- Bfmedia (2020).** Japonya merkez bankası dijital para deneyecek. Alındığı tarih: 07.03.2022. adres: <https://www.bfmedia.io/haberler/japonya-merkez-bankasi-dijital-para-deneyecek-55563.html>,
- Bitturk (2019).** Alındığı tarih: 18.03.2022. adres: <https://blog.bitturk.com/kripto-paralarda-catallanma-nedir-22c4c4ae25fe>,
- Brunnermeier, M., James, H. (2019).** The Digitalization of Money. Alındığı tarih: 01.03.2022. adres: https://scholar.princeton.edu/sites/default/files/markus/files/02c_digitalmoney.pdf
- BTİK (2020).** Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu Kripto Para Araştırma Raporu. Sektörel araştırma ve strateji geliştirme dairesi, Ankara, Alındığı tarih: 01.03.2022. adres: <https://www.btk.gov.tr/uploads/pages/arastirma-raporlari/kripto-para-raporu-5f11dfe709c25.pdf>,
- Bunjaku, F., Gjorgieva-Trajkovska, O. ve Miteva-Kacarski, E. (2017).** Cryptocurrencies – advantages and disadvantages. *Journal of Economics*, 2(1), 31–39, Alındığı tarih: 07.03.2022. adres: <http://eprints.ugd.edu.mk/18707/1/Cryptocurrencies.pdf>,
- Caner, M. (2020).** Almanya'dan kripto paralar hakkında yeni karar. Alındığı tarih: 18.03.2022. adres: [https://www.kriptozluktvtv.com/2020/09/almanya-dan-kripto-paralar-hakkinda-yeni-karar.html?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed:+kriptozluktvtv/TDuV+\(Kripto+S%C3%B6zl%C3%BCk\)](https://www.kriptozluktvtv.com/2020/09/almanya-dan-kripto-paralar-hakkinda-yeni-karar.html?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed:+kriptozluktvtv/TDuV+(Kripto+S%C3%B6zl%C3%BCk)),
- Ceylan, M. E. (2019).** *Bitcoin ekonomisi: Kripto para bitcoin'in finans sektörü içindeki yeri*, Alındığı tarih: 01.03.2022. adres: <http://earsiv.batman.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12402/2227>,
- CoinMarketCap (2021).** coinmarketcap.com: Alındığı tarih: 01.03.2022. adres: <https://coinmarketcap.com/exchanges/btcturk-pro>,
- CoinMarketCap (2021).** Alındığı tarih: 07.03.2022. adres: <https://coinmarketcap.com/exchanges/felixo/>,
- Çarkacıoğlu, A. (2016).** Kripto para bitcoin. *Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Dergisi*, 1-84, Alındığı tarih: 18.03.2022. adres: <https://spk.gov.tr/siteapps/yayin/yayingoster/1130>,
- Dilek, Ş. (2018).** Blokchain teknolojisi ve bitcoin. *Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı (SETA)*, (231). Alındığı tarih: 01.03.2022. adres: <https://setav.org/assets/uploads/2018/02/231.-Bitcoin.pdf>,
- Dumitrescu, G. C. (2017).** Bitcoin – a brief analysis of the advantages and disadvantages. *Global Economic Observer*, 5(2), 63–71, Alındığı tarih: 18.03.2022. adres: http://www.globeco.ro/wp-content/uploads/vol/GEO_Vol_5_No_2.pdf#page=63,

- ECB. (2021).** The present and future of money in the digital age. Alındığı tarih: 01.03.2022. adres: <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2021/html/ecb.sp211210~09b6887f8b.en.html>
- Eğilmez, M. (2017).** *Ekonomi Sözlüğü*, Alındığı tarih: 01.03.2022. adres: <http://www.mahfiegilmez.com/p/ekonomisozlugu.html>,
- Farell, R. (2015).** An analysis of the cryptocurrency industry. *Wharton Research Scholars*, Alındığı tarih: 01.03.2022. adres: 130. http://repository.upenn.edu/wharton_research_scholars/130,
- He, D., Habermeier, K., Leckow, vd. (2016).** Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations. *International Monetary Fund. Staff Discussion Notes No. 16/3*. Alındığı tarih: 07.03.2022. adres: <http://www.imf.org/external/pubs/cat/longres.aspx?sk=43618>,
- Helms, K. (2019).** *Japon to provide g20 with solution for crypto regulation*, Alındığı tarih: 07.03.2022. adres: <https://news.bitcoin.com/japan-g20-cryptocurrency-regulation>,
- İnan, M. (2020).** G20'den önemli kripto para açıklaması. Alındığı tarih: 18.03.2022. adres: <https://kriptokoin.com/g20den-onemli-kripto-para-aciklamasi>,
- Kregel, J. (2021).** **The Economic Problem: From Barter to Commodity Money to Electronic Money.** https://www.levyinstitute.org/pubs/wp_982.pdf
- Mishkin, F. S. (2007).** The economics of money, banking, and financial markets. *Policy. Pearson/Addison Wesley*. Alındığı tarih: 01.03.2022. adres: <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:The+Economics+of+Money,+Banking,+and+Financial+Markets#0>,
- Moreau, E. (2019).** *13 Major retailers and services that accept bitcoin*. Lifewire: Alındığı tarih: 18.03.2022. adres: <https://www.lifewire.com/big-sites-that-accept-bitcoin-payments-3485965>,
- Nakamoto, S. (2008).** Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. Alındığı tarih: 01.03.2022. adres: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>,
- NTV Haber (01.06.2021).** *Türkiye'deki kripto para işlem hacmi ne kadar?* Alındığı tarih: 01.03.2022. adres: <https://www.ntv.com.tr/teknoloji/turkiyedeki-kripto-para-islem-hacmi-ne-kadar,huTLvEc7U0-qtPeZyIjRmA>,
- Paribu (2020).** *Paribu nedir?*. Alındığı tarih: 01.03.2022. adres: <https://www.paribu.com/>: <https://www.paribu.com/blog/paribu-rehberi/paribu-nedir/>,
- Pernice, I. G. A. & Scott, B. (2021).** Cryptocurrency. *Internet Policy Review*, 10(2). Alındığı tarih: 01.03.2022. adres: <https://doi.org/10.14763/2021.2.1561>
- Sakmar, Ö. (2018).** *Avustralya merkez bankasından kripto para açıklaması*, Alındığı tarih: 01.03.2022. adres: <https://koinbulteni.com/avustralya-merkez-bankasindan-kripto-para-aciklamasi-21202.html>,
- Sakmar, Ö. (2020).** *Hindistan kripto para birimlerini yasaklayabilir*, Alındığı tarih: 01.03.2022. adres: <https://koinbulteni.com/hindistan-kripto-para-birimlerini-yasaklayabilir-78942.html>,

- Shetty, N. (2019).** Crypto is Not Banned in India. IMC report recommending a ban is fundamentally flawed. Alındığı tarih: 01.03.2022. adres: <https://medium.com/wazirx/crypto-is-not-banned-in-india-imc-report-recommending-a-ban-is-fundamentally-flawed-4e077ec4dd38>,
- Sriram, S.S.(1999).** Survey of literature on demand for money : theoretical and empirical work with special reference to error-correction models.IMF Working Papers 1999/064, International Monetary Fund. Alındığı tarih: 01.03.2022. adres: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/1999/wp9964.pdf>
- Tijing, L. (2018).** *Regulating cryptocurrencies uncharted legal waters, BBH foreign Exchange,* Alındığı tarih: 01.03.2022. adres: <https://www.bbh.com/resource/blob/25144/e30fada9d39b1c83aac1dd6a783a2fa5/regulatingcryptocurrencies-pdf-data.pdf>,
- Tokyay, M. (2019).** *Merkez bankası yerli dijital para hazırlığında: Türk kripto parası başarılı olur mu?*, Alındığı tarih: 01.03.2022. adres: <https://tr.euronews.com/2019/07/13/merkez-bankasi-yerli-dijital-para-hazirliginda-kripto-para-enflasyon-guven-ekonomik-kriz>,
- Topbaş, A. (2020).** *Venezuela, kripto parası petro ile altın ve petrol satacak.* Alındığı tarih: 01.03.2022. adres: <https://beincrypto.com.tr/venezuela-kripto-parasi-petro-ile-altin-ve-petrol-satacak/>,
- Türk Dil Kurumu (TDK) (2021).** *Türk Dil Kurumu Sözlükleri,* Alındığı tarih: 01.03.2022. adres: <https://sozluk.gov.tr/>,
- U.S.Government Publishing Office (2018).** The Future of Money:Digital Currency. Alındığı tarih: 01.03.2022. adres: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/CHRG-115hhrg31510/pdf/CHRG-115hhrg31510.pdf>
- Yaga, D., Mell, P., Roby, N. ve Scarfone, K. (2018).** *Blockchain technology overview. National Institute of Standards and Technology,* Alındığı tarih: 01.03.2022. adres: <https://doi.org/10.6028/NIST.IR.8202>
- Url-1** <https://btc.com/stats/pool?pool_mode=year>, Alındığı tarih: 01.03.2022.
- Url-10** <<https://www.bitci.com/hakkimizda>>, Alındığı tarih: 01.03.2022.
- Url-11** <<https://www.bitexen.com/btxn-coin-information>>, Alındığı tarih: 01.03.2022.
- Url-12** <<https://www.felixo.com/tr>>, Alındığı tarih: 01.03.2022.
- Url-13** <www.timesofindia.indiatimes.com>, Alındığı tarih: 01.03.2022.
- Url-14** <www.wikizero.biz>, Alındığı tarih: 01.03.2022.
- Url-15** www.mevzuat.gov.tr Alındığı tarih: 01.03.2022.
- Url-16** www.tcmb.gov.tr Alındığı tarih: 01.03.2022.
- Url-17** www.bddk.org.tr Alındığı tarih: 01.03.2022.
- Url-18** www.bloomberght.com Alındığı tarih: 01.03.2022.
- Url-19** www.finder.com Alındığı tarih: 01.03.2022.
- Url-20** www.coinbase.com, Alındığı tarih: 01.03.2022.

- Url-3** <<https://wiki-turk.com/kripto-para-madenci-havuzlari>>, Alındığı tarih: 01.03.2022.
- Url-4** <<https://coinmarketcap.com>>, Alındığı tarih: 01.03.2022.
- Url-5** <<https://coinmarketcap.com/charts/>>, Global Charts, Total Market Capitalization, Alındığı tarih: 01.03.2022.
- Url-6** <<https://www.felixo.com/tr/about>>, Alındığı tarih: 01.03.2022.
- Url-8** <<https://cryptocurrencyfacts.com/what-is-a-cryptocurrency-exchange>>, Alındığı tarih: 01.03.2022.
- Url-9** <<https://support.narkasa.com/hc/tr/articles/360005836398>>, Alındığı tarih: 01.03.2022.

EKLER

Ek-1: Anket Formu

Sayın katılımcı; bu araştırma "Kripto Paraların Ulusal ve Uluslararası Ticarete Ödeme Aracı Olarak Kullanılması" başlığındaki yüksek lisans tezinin uygulama kısmı ile ilgilidir. İsim soyisim gibi kişisel bilgileriniz istenmemekte olup vereceğiniz samimi yanıtlar araştırmanın bilimselliğine katkı sağlayacaktır.

Katılımınız için teşekkür ederim.

Gedik Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Öğrencisi

Adem YEŞİL

1.Cinsiyetiniz?

- Kadın
 Erkek

2.Medeni durumunuz?

- Evli
 Bekar

3.Eğitim durumunuz?

- Lise ve altı
 Ön lisans
 Lisans
 Lisansüstü

4.Aylık gelir durumunuz?

- 5.000 TL ve altı
 5.001 -10.000 TL arası
 10.001 ve 15.000 TL arası
 15.000 TL ve üzeri

5.Yaşınız?

- 21-30
 31-40
 41-50
 51-60
 61 ve üzeri

6.Kripto paralar hakkında bilginizi ne düzeyde değerlendiriyorsunuz?

- Çok yüksektir ve düzenli yatırımcıyım
 Çok yüksektir ancak yatırımcı değilim
 Bilgi sahibiyim ve yatırımlarım var
 Bilgi sahibiyim ama yatırımlarım yok
 Az bilgi sahibiyim ve yatırımlarım var
 Az bilgi sahibiyim ve yatırımlarım yok
 Bilgi sahibi değilim ama yatırımlarım var

7.Aşağıdaki ifadelere katılma durumunuzu belirtiniz.

	Evet	Hayır
Herhangi bir Kripto Para kullanıyor musunuz?		
Bildiğim kripto para (coin) vardır?		
Coin borsasında al-sat işlemi yaptım?		
Online alışverişlerim de daha önce kripto parayı sık kullanırım?		
Gelecek 5 yıllık kalkınma planının da TCMB kripto para kurmasını destekliyorum?		
TCMB kuracağı kripto parayı kullanırım?		

8.Online alışveriş yapma sıklığınız?

- Hiç
 Nadiren
 Bazen
 Oldukça sık
 Çok sık

Ek-2: Kripto Paranın Ticarete Kullanım Ölçeği

Lütfen aşağıdaki ifadelere katılım düzeyinizi belirtiniz.	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1. Kripto para dünyası bir balondur					
2. Kripto para teknolojisi, finans dünyasına büyük bir yenilik getirmiştir					
3. Kripto para teknolojisi, bilişim dünyasına büyük bir yenilik getirmiştir					
4. 10 yıl sonra birçok insan kripto para kullanmaya başlayacaktır					
5. Kripto paraların değer olarak bir karşılığı yoktur					
6. Kripto paralara yatırım yapmak akıllıcadır					
7. Kripto paralar riskli yatırımlardır					
8. Kripto paraların kullanım alanı yaygındır					
9. Kripto paralar gelecekte günlük alışverişler için de kullanılacaktır					
10. Kripto paralar şirketler arası işlemlerde de kullanılmalıdır					
11. Kripto para yatırımı konusunda etrafıma tavsiyelerde bulunurum					
12. Kripto paralar hakkında sosyal medyada karşıma çok sayıda haber/bilgi çıkmaktadır					
13. Sosyal medyayı kripto paralar hakkında bilgi toplamak için kullanıyorum					
14. Kripto paralar ile ticaret yapmak hayatımı kolaylaştırıyor					
15. Kripto paralar ile ticaret yapmak kolay anlaşılır/öğrenilebilir bir olgudur					
16. Online alışverişlerimdeki ödeme işlemlerimin güvenliğine ilişkin bir seçim yapmak zorunda kalırsam kripto para kullanmayı tercih ederim.					
17. Kripto paraları kullanmak zaman tasarrufu sağlamaktadır					
18. Kripto paraları kullanmak benim kendimi ifade etmemde (değerlerimi yansıtmada) yardımcı olmaktadır					
19. Kripto paraları kullanmaktan keyif alıyorum					
20. Kripto para ile yapılan işlemler sırasında verilen bilgilere güvenirim.					

21. Kripto parayla ticaret yapmak iyi bir fikirdir					
22. Kripto para kullanımı hakkında düşüncelerim olumludur					
23. Gelecekte de kripto para kullanmaya devam edeceğim					
24. Kripto paraların gelecekte gerçek paraların yerini alacağını düşünüyorum					
25. Kripto paraların ulusal ve uluslararası ticarete önemli bir ödeme aracı olarak kullanılacağını düşünüyorum.					

ÖZGEÇMİŞ

Adem YEŞİL

EĞİTİM DURUMU

Lisans Öğrenimi : İnönü Üniversitesi / İİBF / Ekonometri

Bildiği Yabancı Diller : İngilizce (Orta seviye)

İŞ DENEYİMİ

Meslek: Bankacı