



T.C.

**ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

İŞLETME ANABİLİM DALI

**KRİPTO PARA BORSALARININ GÜVENİLİRLİĞİ:
TÜRKİYE'DE FAALİYET GÖSTEREN BORSALAR ÜZERİNE BİR
ARAŞTIRMA
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

ÖZLEM EKMEKÇİ

Tez Danışmanı

DOÇ. DR. İSMAİL ELAGÖZ

ÇANAKKALE – 2023



T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

**KRİPTO PARA BORSALARININ GÜVENİLİRLİĞİ: TÜRKİYE'DE FAALİYET
GÖSTEREN BORSALAR ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÖZLEM EKMEKÇİ

Tez Danışmanı

DOÇ. DR. İSMAİL ELAGÖZ

ÇANAKKALE – 2023

T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



Özlem EKMEKCİ tarafından Doç. Dr. İsmail ELAGÖZ yönetiminde hazırlanan ve 30/03/2023 tarihinde aşağıdaki jüri karşısında sunulan “**Kripto Para Borsalarının Güvenilirliği: Türkiye’de Faaliyet Gösteren Borsalar Üzerine Bir Araştırma**” başlıklı çalışma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü **İşletme Anabilim Dalı**’nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

Doç. Dr. İsmail ELAGÖZ

(Danışman)

Doç. Dr. Mustafa Yılmaz İÇERLİ

Doç. Dr. Polat YÜCEKAYA

İmza

.....

.....

.....

Tez No :

Tez Savunma Tarihi : 30/03/2023

.....
Doç. Dr. Yener PAZARCIK

Enstitü Müdürü

.././20..

ETİK BEYAN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi taahhüt ve beyan ederim.

Özlem EKMEKÇİ

../../2023

TEŞEKKÜR

Bu tezin gerçekleştirilmesinde, öncelikle çalışmak istediğim konumda bana destek vererek konu başlığının şekillenmesinden, tüm sürecin başarıyla tamamlanmasına kadar çalışmam boyunca bilgisini ve desteğini esirgemeyen saygı değer danışman hocam Doç. Dr. İsmail ELAĞÖZ' e ve analizlerimde desteğini esirgemeyen Doç. Dr. Polat YÜCEKAYA' ya sonsuz teőekkürlerimi sunarım.

Bir diğer önemli teőekkürüm ise aramızdaki kilometrelerce mesafeye rağmen teknolojiye olan tutkusu ve bilgisi sayesinde ihtiyaç duyduğum her an ulaşabildiğim, tez sürecimin teknik kısımları ile ilgili bilgisine danıştığım sevgili ağabeyim Önder EKMEKCİ'ye.

Son olarak hayatımın her evresinde bana destek olan değerli annem Fatma EKMEKCİ ve babam Hüseyin EKMEKCİ' ye sonsuz teőekkürlerimi sunarım.

Özlem EKMEKCİ

anakkale, 2023

ÖZET

KRİPTO PARA BORSALARININ GÜVENİLİRLİĞİ: TÜRKİYE'DE FAALİYET GÖSTEREN BORSALAR ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Özlem EKMEKÇİ

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Doç. Dr. İsmail ELAGÖZ

30/03/2023,95

Bilgi ve internet teknolojisindeki gelişmeler, global finans sistemlerinin temelden değişmesine neden olmuştur. Kripto para sistemi ile, kriptolojiyi kullanarak işlemleri güvenilir hale getirmek ve para kontrolünü sağlamak amaçlanmaktadır.

Kripto paralar, güvenilir olmakla birlikte günümüzde dünyanın herhangi bir yerinde günlük hayatta bir değişim aracı olmaktan ziyade bir yatırım aracı olarak daha etkin kullanıldığı görülmektedir. Kripto para birimlerinin kullanımını yaygınlaştırmak için ciddi bir altyapı hazırlığına ihtiyaç vardır.

Çalışmamızda, Blok zincir teknolojisi çerçevesinde Kripto paralar ele alınarak kripto para borsalarına ve yatırım stratejilerine değinilecektir. Bireylerin yatırımlarına ilişkin güven faktörleri analiz edilerek kripto borsalarına olan güven algılarının araştırılması amaçlanmaktadır.

Anahtar kelimeler: Bitcoin ve Altcoinler, Kripto Para Borsası, Güven

ABSTRACT

RELIABILITY OF CRYPTO EXCHANGES: A RESEARCH ON EXCHANGES OPERATING IN TURKEY

Özlem EKMEKÇİ

Çanakkale Onsekiz Mart University

School of Graduate Studies

Master of Science Thesis in Business Science

Advisor: Doç. Dr. İsmail ELAGÖZ

30/03/2023,95

Advances in information and internet technology have caused global financial systems to fundamentally change. With the cryptocurrency system, it aims to make transactions reliable and control money using cryptology.

Although cryptocurrencies are reliable, they are used more effectively as an investment tool than as a means of change in daily life anywhere in the world today. Serious infrastructure preparation is needed to promote the use of cryptocurrencies.

In our study, cryptocurrencies will be discussed within the framework of Blockchain technology and cryptocurrency exchanges and investment strategies will be evaluated. It is aimed to investigate the perceptions of trust in crypto exchanges by analyzing the trust factors of individuals' investments.

Keywords: Bitcoin and Altcoins, Cryptocurrency Exchange, Trust

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
JÜRİ ONAY SAYFASI.....	i
ETİK BEYAN.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
KISALTMALAR.....	ix
TABLolar DİZİNİ.....	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii

BİRİNCİ BÖLÜM GİRİŞ

1

İKİNCİ BÖLÜM KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Paranın Tarihçesi.....	3
2.1.1. Paranın Özellikleri.....	5
2.1.2. Paranın Fonksiyonları	6
2.1.3. Paranın Sınıflandırılması.....	7
2.2. Blok Zincir Teknolojisi	8
2.2.1. Blok Zincirin Özellikleri	9
Dağıtık Veri Tabanı	9
Eşler Arası Aktarım.....	10
Şeffaflık	10
Kayıtların Geri Alınamaz Olması.....	10
Hesaplamalı Mantık.....	10
2.2.2. Blok Zincir Sınırları	10
2.3. Kripto Paralar	11

2.3.1.	Kripto Para Kavramı ve Tarihçesi.....	12
2.3.2.	Bitcoin Madenciliği.....	12
2.3.3.	Kripto Para Piyasası	14
	Bitcoin (BTC).....	16
	Bitcoin Yarılanma Kavramı (Halving).....	20
	Ethereum (ETH)	20
	Tether (USDT).....	21
	Binance Coin (BNB)	21
	Cardano (ADA)	21
	Kripto Paraların Avantaj ve Dezavantajları.....	21
2.4.	Türkiye’deki Kripto Para Borsaları	22
	Binance TR.....	22
	BtcTurk.....	23
	Paribu.....	23
	Bitexen.....	23
	Bitci	24
	BitTurk	24
	Kukoin	24
2.5.	Finansal Yatırım Model Ve Stratejileri	25
2.5.1.	Finans Modellerinin Teorik Çerçevesi.....	25
	Beklenen Fayda Teorisi	25
	Beklenti Teorisi:	25
	Modern Portföy Teorisi:	25
	CAPM (Finansal Varlık Fiyatlama Modeli):.....	26
	Arbitraj Fiyatlama Modeli:.....	26
	Etkin Piyasalar Hipotezi:	26
2.5.2.	Yatırımcı Stratejileri ve Yatırımcı Eğilimleri	27
	Yatırımcı Stratejileri	27
	Yatırımcı Eğilimleri.....	28
2.6.	Yatırımcıların Güven Algısı	31
2.6.1.	Kişilerarası Güven (İnsanlara Güven).....	31
2.6.2.	Bilgiye Güven	32
2.6.3.	Maininglere Güven (Bitcoin ve Altcoin Üretenlere).....	32
2.6.4.	Coinlerle İlgili Haber Kaynağına Güven	33

2.6.5. Borsalara Güven.....	33
2.7. Literatür	33

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	37
3.2. Araştırmanın Sınırları.....	37
3.3. Evren ve Örneklem.....	37
3.4. Veri Toplama Yöntemi.....	38
3.5. Model ve Hipotezler	39

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR ve TARTIŞMA

4.1. Demografik Özellikler	43
4.2. Bireylerin Borsa Tercihleri ve Yatırımlarını Belirlemeye İlişkin Sorular	44
4.3. Sahip Olunan Bilgi Düzeyine Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Soruları	46
4.4. Faktör Analizi	49
4.2.1. Bilgiye Güven Faktörünü Belirlemeye İlişkin İfadeler.....	52
4.2.2. İletişim Faktörü Belirlemeye İlişkin İfadeler	54
4.2.3. Memnuniyet Faktörünü Belirlemeye İlişkin İfadeler.....	55
4.2.4. Sadakat Faktörü Belirlemeye İlişkin ifadeler.....	57
4.2.5. Yenilikçilik Faktörünü Belirlemeye İlişkin İfadeler	58
4.5. Hipotezlere İlişkin Anova ve T- Testi Sonuçları	59

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ ve ÖNERİLER

5.1. Sonuç ve Öneriler	87
KAYNAKÇA	89
EKLER	I
EK 1 ÖLÇEK İZİN YAZIŞMASI.....	I
EK 2 ANKET FORMU	II
EK 3 ETİK KURUL İZİN BELGESİ	V
ÖZGEÇMİŞ.....	VI

KISALTMALAR

KMO : Kaiser- Meyer-Olkin

s. : Sayfa

vb. : ve benzeri

vd. : ve diğerleri

yy. : Yüz Yıl

TDK : Türk Dil Kurumu

KPB : Kripto Para Borsası

BTC : Bitcoin

BNB : Binance Coin

ETH : Ethereum

ADA : Cordana

XRP : Ripple

USDT : Tether

TABLO DİZİNİ

Tablo No	Sayfa No
Tablo 1 Paranın Tarihsel Gelişimi.....	4
Tablo 2 Paranın Özellikleri.....	5
Tablo 3 Paranın Fonksiyonları	6
Tablo 4 Paranın Sınıflandırılması.....	7
Tablo 5 Dijital ve Kripto Para Farkları.....	11
Tablo 6 Grafikte Yer Alan Kripto Paraların Piyasa Değerleri	16
Tablo 7 Bitcoin Tarihi	17
Tablo 8 Kripto Paraların Avantaj ve Dezavantajları	22
Tablo 9 En Yüksek İşlem Hacmine Sahip On Kripto Borsası	22
Tablo 10 Demografik Özelliklerine İlişkin Dağılımlar	43
Tablo 11 Tercih Edilen Kripto Para Borsaları.....	44
Tablo 12 Tercih Edilen Kripto Paralar	45
Tablo 13 Kripto Varlık Dışında Yatırım Tercihleri.....	45
Tablo 14 Kripto Paraların Merkeziyetsiz Olduğuna İlişkin Dağılımlar	46
Tablo 15 Altcoinlere Yönelik Bilgi Düzeyine İlişkin Dağılımlar	47
Tablo 16 Halving Terimine Yönelik Bilgi Düzeyine İlişkin Dağılımlar.....	47
Tablo 17 Sistem Hakkında Bilgi Düzeyini Belirlemeye İlişkin Dağılımlar.....	48
Tablo 18 Hash Terimine Yönelik Bilgi Düzeyine İlişkin Dağılımlar	48
Tablo 19 K-M-O Değeri ve Yorumu	49
Tablo 20 Geçerlilik ve Güvenilirlik Testi	50
Tablo 21 Faktör Analizlerine Ait İstatistikler.....	50
Tablo 22 Bilgiye Güven Faktörü	53
Tablo 23 İletişim Faktörü	54
Tablo 24 Memnuniyet Faktörü.....	56
Tablo 25 Sadakat Faktörü.....	57
Tablo 26 Yenilikçilik Faktörü	58

Tablo 27 Yaş Gruplarına Göre KPB Güven Algısı	59
Tablo 28 Eğitim Gruplarına Göre KPB Güven Algısı	60
Tablo 29 Gelir Gruplarına Göre Kripto Para Borsası Güven Algıları.....	60
Tablo 30 Tasarruf Gruplarına Göre Kripto Para Borsası Güven Algısı	61
Tablo 31 Cinsiyet Gruplarına Göre Kripto Para Borsası Güven Algısı	61
Tablo 32 Medeni Durum Gruplarına Göre Kripto Para Borsası Güven Algısı	62
Tablo 33 Yaşa Göre İletişim Faktörü Anova Testi.....	62
Tablo 34 Eğitim Durumuna Göre İletişim Faktörü Anova Testi	63
Tablo 35 Gelire Göre İletişim Faktörü Anova Testi.....	63
Tablo 36 Aylık Tasarruf Miktarına Göre İletişim Faktörü Anova Testi	64
Tablo 37 Cinsiyete Göre İletişim Faktörü T-Testi Analizi.....	65
Tablo 38 Medeni Duruma Göre İletişim Faktörü T-Testi	65
Tablo 39 Yaşa Göre Bilgiye Güven Faktörü Anova Testi	66
Tablo 40 Eğitim Durumuna Göre Bilgiye Güven Faktörü Anova Testi	66
Tablo 41 Gelire Göre Bilgiye Güven Faktörü Anova Testi	67
Tablo 42 Aylık Tasarruf Miktarına Göre Bilgiye Güven Faktörü Anova Testi.....	68
Tablo 43 Cinsiyete Göre Güven Faktörü T-Testi Analizi	68
Tablo 44 Medeni Duruma Göre Güven Faktörü T-testi	69
Tablo 45 Yaş Gruplarına Göre Memnuniyet Faktörü Anova Testi.....	69
Tablo 46 Eğitim Durumuna Göre Memnuniyet Faktörü Anova Testi	70
Tablo 47 Gelire Göre Memnuniyet Faktörü Anova Testi	71
Tablo 48 Aylık Tasarruf Miktarına Göre Memnuniyet Faktörü Anova Testi.....	71
Tablo 49 Cinsiyete Göre Memnuniyet Faktörü T-Testi Analizi	72
Tablo 50 Medeni Duruma Göre Memnuniyet Faktörü T-testi	72
Tablo 51 Yaşa Göre Sadakat Faktörü Anova Testi	73
Tablo 52 Eğitim Durumuna Göre Sadakat Faktörü Anova Testi	74
Tablo 53 Gelire Göre Sadakat Faktörü Anova Testi	74
Tablo 54 Aylık Tasarruf Miktarına Göre Sadakat Faktörü Anova Testi.....	75
Tablo 55 Cinsiyete Göre Sadakat Faktörü T-Testi Analizi	76
Tablo 56 Medeni Duruma Göre Sadakat Faktörü T-Testi.....	76
Tablo 57 Yaşa Göre Yenilikçilik Faktörü Anova Testi.....	77
Tablo 58 Eğitim Durumuna Göre Yenilikçilik Faktörü Anova Testi.....	77
Tablo 59 Gelire Göre Yenilikçilik Faktörü Anova Testi.....	78

Tablo 60 Aylık Tasarruf Miktarına Göre Yenilikçilik Faktörü Anova Testi	79
Tablo 61 Cinsiyete Göre Yenilikçilik Faktörü T-Testi Analizi.....	79
Tablo 62 Medeni Duruma Göre Yenilikçilik Faktörü T-Testi	80
Tablo 63 Hipotez Sonuçları.....	80

ŞEKİL DİZİNİ

Şekil No	Sayfa No
Şekil 1. Blok Zinciri Kullanılan Alanlar	8
Şekil 2. Blok Zincir Çalışma Sistemi	9
Şekil 3. Blok Zincirindeki Şematik Bir Blok	13
Şekil 4. Kripto Para Piyasası Fiyat Değişim Grafiği.....	15
Şekil 5. En Yüksek Piyasa Değerine Sahip 5 Kripto Para	15
Şekil 6. Araştırmanın Modeli	39

BİRİNCİ BÖLÜM GİRİŞ

Günümüz dijital çağında teknoloji insanlık tarihinde benzeri görülmemiş bir şekilde hızlı ilerleme kaydetmiş ve iş ekosistemlerinde köklü değişikliklere yol açmıştır (Gürnlü, 2019: 3). Bilgi ve internet teknolojisindeki gelişmeler, global finans sistemlerinin temelden değişmesine neden olmuştur. Yeni finansal sistemde modern finansal araçların kullanımı yaygınlaşmış, bu araçların ortaya çıkmasıyla birlikte para ve sermaye piyasalarında ekonomik ve finansal krizler meydana gelerek önemli yapısal sorunlar ortaya çıkmıştır.

2008 krizinin, finansal sistemlerden kaynaklandığı düşüncesi ile yeni bir finansal sistem arayışı doğmuştur. Takriben krizden bir buçuk ay sonrasında Satoshi Nakamoto tarafından, şifreleme tekniği kullanılarak güvenilir bir para birimi üretilmiştir. Böylece, aracılık faaliyeti ortadan kalkmış, tarafların işlemlerini merkeziyetsiz bir biçimde gerçekleştirmesi sağlanmıştır. Söz konusu Kripto para sistemi ile kriptolojiyi kullanarak işlemleri güvenilir hale getirmek ve para kontrolünü sağlamak amaçlanmaktadır (Dayı, 2019: 17).

2008 yılında Satoshi Nakamoto tarafından “Bitcoin: Eşten eşe nakit ödeme sistemi” adında bir makale yayımlanmış ve bu sistemin içeriği olan blok zincir aracılığıyla finansal aracından geçmeyen çevrimiçi ödeme transferinin önü açılmıştır. Söz konusu sistemi geliştirirken, dijital imzaların tekrarlanan işlemlere çözüm sunamayacağı gerekçesi ve güvenilirliği öne sürülerek avantajları vurgulanmıştır (Nakamoto, 2008: 2). Sistem sayesinde güvenilirlik kriptografik ile sağlanmış ve iki taraf arasında üçüncü bir aracıya ihtiyaç duymadan işlemler gerçekleştirilebilir hale getirilmiştir (Nakamoto, 2008: 4).

2008 yılında yayımlanan ve geliştirilen bu sistem, 2017 yılına kadar çok fazla ilgi görmemiş ve 2017 yılından sonra grafikler izlendiğinde, ödeme aracından ziyade bir yatırım aracı olarak kullanıcılar tarafından yoğun ilgi görmüştür. Bitcoin’ in bugünkü değeri 40,009.73 dolara ulaşmıştır (“Coin Market Cap”, t.y.), (“Bitcoin”, 2021).

Nakamoto tarafından geliştirilen sistem ile finansal krizlere son vermek, taraflar arasında güven kaygısını ortadan kaldırmak amaçlanmışsa da ülkelerin hukuki düzenlemelerinde netlik kazanmaması yaygın bir ödeme sistemi olmasının önüne geçmiştir. Öte yandan piyasa değeri hızla artan ilk coin olması sebebiyle de ana coin olarak da

nitelendirilen Bitcoin ve onu takip eden ilk 5’te yer alan coinler çalışmamız kapsamında ele alınmıştır. Kripto paraların avantaj ve dezavantajları değerlendirilmiştir.

Türkiye’de son zamanlarda Thodex ve Vebitcoin gibi kripto borsalarında yaşanan dolandırıcılıklar sonucu yatırımcıların yatırımlarına yönelik kripto borsalarına olan güveni ve tercihlerini araştırmak açısından bu çalışma önem arz etmektedir. Literatür taramasında ve yazılmış olan tezler arasında kripto borsalarına yönelik bir araştırmanın yapılmamış olması da literatüre katkı sağlaması açısından bu çalışma ayrıca bir öneme sahip olacaktır.

Literatür taramasıyla elde edilen bilgiler ışığında; teknolojinin finans alanında getirdiği yenilikler dikkate alınarak merkeziyetsiz finans konuları ve araçları; muhasebeleştirilmesi, vergilendirilmesi, ödeme aracı olarak kullanılması gibi çeşitli alanlarda çalışmalar yapıldığına rastlanmıştır. Fakat kanunen net bir tanımlama yapılmadığı gerekçesi ile çalışmaların ilerleyen süreçte yenilenmesi gerektiği sonucuna bağlanmışlardır. Popülerliğini kaybetmeyen ve volatilitesi yüksek olmasına rağmen ödeme aracından ziyade yatırım aracı olarak görülen kripto paraların işlem gördüğü borsalar üzerine bir araştırmanın olmadığı ve bu konuda literatürde bir eksilik olduğu düşüncesi çalışmanın önemini oluşturmaktadır. Yapılacak olan çalışma kripto borsalarının incelenmesi ve yatırımcıların bu borsalara olan güvenlerinin araştırılması açısından önemlidir.

İKİNCİ BÖLÜM KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Paranın Tarihçesi

Para kavramı, insanlığın varoluşundan beri farklı şekillerde kabul görmüş, literatürde de farklı kişilerce farklı şekillerde nitelendirilmiştir. Bu nedenle tek bir tanımı söz konusu değildir fakat genelleme yapılacak olursa, “İnsanların para olarak kabul edebileceği her şey” olarak açıklama getiren John K. Galbraith’in ifadesi kullanılabilir (Bilseloğlu, 2022: 9).

Türk Dil Kurumu (TDK)’nun para tanımı ise: basımını devletin üstlendiği, kâğıt ve metal şekillerde üzerinde değerinin olduğu ödeme aracıdır (Mosmer, 2022: 36).

Günümüzde kullandığımız Para kelimesi, Farsça “pare” kelimesinden dilimize yerleşmiş olup “küçük parça” anlamını ifade etmektedir (Mamedov, 2022: 4). En genel tanımıyla mübadele, değişim aracıdır. Tarihsel olarak paranın ilk ne zaman değişim aracı olarak kullanıldığı saptanamasa da sosyologlar, en ilkel toplumlarda dahi ödeme aracı olarak kullanıldığını savunmaktadırlar (Alkan, 2014: 2).

Geçmişten günümüze değişimini sürdüren paranın tarihsel gelişimi aşağıdaki tablo 1 de yer almaktadır.

Tablo 1**Paranın Tarihsel Gelişimi**

MÖ 9000 Nesnelerin değiş tokuşu
MÖ 1200 Ticarete deniz kabuklarının kullanımı
MÖ 1100 Ticarete metal parçalarının kullanımı
MÖ 600 Değerli metallerden sikke üretimi
1250 Florin altın sikkelerin Avrupa'ya yayılması
1260 Kubilay Hanın ilk kâğıt parayı basması
1368 Floransa'da bir bankanın ilk kez çek ile ödeme yapması
1609 Amsterdam'da ilk merkez bankasının kurulması.
1661 İsviçre'de kâğıt paraların resmen basılması
1696 İngiltere'de ilk seri sikke basım makinesinin geliştirilmesi
1871 İlk kez Western Union tarafından EFT işleminin yapılması
1944 IMF ve Dünya Bankasının kurulması ve altın standardının getirilmesi
1949 Diners Clup adı ile ilk kartlı ödemesinin başlaması
1985 İlk modern ATM kullanımı
1995 Debit kartı kullanımı
2005 PayPal kuruluşu
2007 Afrika'da M-Pesa hizmete girmesi
2008 İngiltere'de temassız kart kullanımının başlaması
2009 İlk mobil banka uygulamasının başlaması
2009 Bitcoin Blockchain ağının çalışmaya başlaması

Kaynak: (Şenbayram, 2019:76).

2.1.1. Paranın Özellikleri

İnsanoğlu klasik olarak parayı değiş-tokuş (mübadele) aracı olarak varoluşundan beri ihtiyaçlarını gidermek için deniz kabuklarını, buğday tanelerini, hayvan derilerini hatta kölelerini takas ederek kullanmıştır. Söz konusu değişimde kullanılan nesnelerin geçerliliğini yitirmeye başlaması sebebiyle günümüzde kullanılan kâğıt paralar 960-1126 yıllarında Çin’de ortaya çıkmıştır.

Günümüzde kullanılan paraların bugünkü halini alması için genel kabul görmesi ve kolayca algılanabilmesinin yanı sıra aşağıdaki tabloda yer alan 5 önemli özelliği de barındırması gerekmektedir (Türkmener, 2021: 3). Bunlar;

Tablo 2
Paranın Özellikleri

Homojen	<ul style="list-style-type: none">• Paranın homojen olması durumu, parayı temsil eden tüm varlıkların aynı maddi değeri ifade etmesidir.
Taşınabilir	<ul style="list-style-type: none">• Mal ve hizmetlerin, ticaretin de gelişmesiyle birlikte farklı yer ve bölgelerde işlemlerin gerçekleşmesine olanak sağlayabilmesi için kolay taşınır olması gerekir.• Farklı ortamlarda alışverişe imkân sağlamak için kolay transfer imkânı sunmalıdır.
Dayanıklılık	<ul style="list-style-type: none">• Takas sisteminde söz konusu varlıkların bozulmalarından kaynaklı değerlerini kaybetmenin önüne geçilerek, mal ve hizmetin karşılığının ödenmesinde paranın dayanıklı olması gerekmektedir.
Bölünebilirlik	<ul style="list-style-type: none">• Satın alınan mal ve hizmet bedellerinin ödenmesini kolaylaştırmak için bölünebilir olması gerekir.
Taklit edilememe	<ul style="list-style-type: none">• Taklit edilmesi sahte ödeme araçlarının doğmasına neden olacağından, bu durumun önüne geçmek amacıyla filigran, metal şerit ve özel kâğıtlar kullanılmaktadır.

Kaynak: (Bilseloğlu, 2022: 11; Ünalır, 2021: 8).

2.1.2. Paranın Fonksiyonları

Taş devrinde insanlar küçük gruplar halinde yaşamlarını idame ettirirken paraya ihtiyaç duymamış gereksinimlerini minimum düzeyde tutarak kabileler halinde yaşamışlar ve avcı toplayıcı yaşam tarzı ile avlanmada başarılı kişiler prestij kazanmış, kabilelerinde saygı görmüşlerdir. Zaman içerisinde insanlar tarımla ilgilenmiş, bilgileri artmış, teknoloji ve ekonomide gelişmelerin yaşanmasıyla bir malın başka bir mala karşılık gösterilmesi suretiyle takas yoluyla gereksinimlerini karşılamışlardır.

Tarım faaliyetlerinin artmaya başlaması ile yerleşik yaşama geçiş döneminde takas yetersiz kalmış ve bu durum borç alacak ilişkisini oluşturmuştur. Takasın, herkes tarafından talep göreceği ve dayanıklı mallar ile yapılması gerekliliği doğmuştur. Böylece altın, gümüş, bakır, arpa gibi mal paralar kullanılmaya başlanmıştır (Fidan vd., 2019: 5). Halkın güvenini kazanması için paranın iktisadi olarak aşağıdaki 3 temel fonksiyona sahip olması gerekmektedir. Bunlar;

Tablo 3

Paranın Fonksiyonları

Hesap birimi olma	<p>Para, bir ekonomide değiş tokuşu yapılan tüm mal ve hizmetlerin değerini ölçmek için evrensel bir hesap birimi olarak kullanılabilir.</p> <p>Paraya dayalı bir ekonomide fiyatlar, işlemlerin basitleştirilmesi, insanların bir mal veya hizmetin ne kadar değerli olduğunu anlamak için sadece tek bir değer ölçüsü kullanılarak belirlenmesine olanak sağlar.</p>
Mübadale aracı olma	<p>Bir değişim aracı olarak, mal ve hizmet alışverişi yapmak için kullanılacak bir varlığı temsil etmelidir.</p> <p>Altın vb diğer değerli metaller, paradan önce veya onun yanında bir değişim aracı olarak kullanılmıştır.</p>
Değer saklama aracı olma	<p>Malların bozulabilir olması, hizmetlerin depolanamaması, bir ihtiyaç meydana getirmiştir. Para bu ihtiyaca çözüm sunarak kolayca saklanabilir, geri alınabilir ve daha sonra kullanılabilirlik sağlamıştır.</p>

Kaynak: (Türkmener, 2021: 3-4).

2.1.3. Paranın Sınıflandırılması

Paranın sahip olması gereken faktörler zaman kavramı çerçevesinde değişimlere uğrayarak, mal para kavramı itibari para (Fiat Money) kavramına dönüşmüş ve bunun sonucunda somut bir özelliğe bürünmüştür. Fakat günümüzde teknolojik gelişmeler ve finans alanında değişimler ile birlikte somut nesnelere yanı sıra soyut nesnelere de para olarak kabul edilmektedir (Ünalır, 2021: 8). Söz konusu para türleri aşağıdaki tabloda sınıflandırılmıştır Bunlar;

Tablo 4

Paranın sınıflandırılması

Emtia Para	Ticari işlemleri gerçekleştirmek amacıyla, herhangi bir denetime tabi olmadan, kendiliğinden ortaya çıkan altın, tuz, gümüş, tuğla vb materyalleri temsil etmektedir. Bir ihtiyacı karşılarken, mübadele aracı olarak da kullanılmıştır fakat yukarıdaki Tablo 2 de yer alan Paranın Özelliklerini tam anlamıyla yerine getiremediği için varlığını devam ettirememişlerdir.
Temsili Para	Mal paranın sahip olduğu zorluk ve eksik ihtiyaçların giderilmesi amacıyla altın gümüş gibi kıymetli maden karşılığında basılan kâğıt paraları ifade etmektedir.
İtibari Para	Günlük yaşamda kullandığımız, devlet tarafından resmi bir ödeme aracı olarak çıkarılan, vatandaş tarafından kabul gören; altın, gümüş gibi karşılığı olmayan kağıtlardır.
Kaydî Para (Mevduat Parası)	Fiziki bir paranın olmadığı, banka hesaplarında oluşturulan vadesiz paralardır.
Elektronik Para (Dijital Para)	Kaydî paralar gibi fiziksel olmayan elektronik paralar bilişim teknolojileri sayesinde veri olarak elektronik ortamda depolanır ve gerektiğinde transfer imkânı sağlar. Kredi kartları, pos cihazları ile ödeme işlemlerini kapsamaktadır.
Sanal Para	İlk kez bilgisayar oyunlarında kullanılan, elektronik para türü olarak görülen sanal paralar bir devlet tarafından ihraç edilmez. Bir devletin para birimi karşılığında sanal ortamda satın alınıp, sanal para ile gerçekleştirilen işlemlerde kullanılır.

Kaynak: (Ünalır, 2021:9; Bilseloğlu, 2022:15-18).

2.2. Blok Zincir Teknolojisi

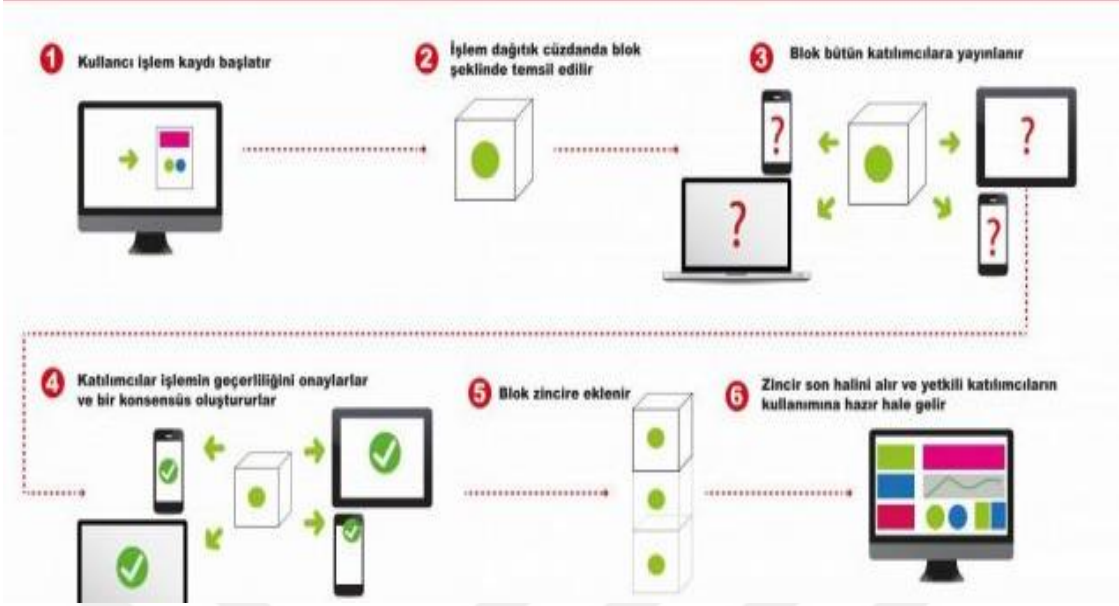
Blok zincir (blockchange), ilk olarak Satoshi Nakamoto tarafından, Bitcoin: Eşten-eşe Nakit Ödeme Sistemi adlı makalede ele aldığı ödeme sisteminin altında yatan teknoloji olarak ifade edilmiştir. Blok zincir, yapılan işlemlerin üçüncü bir tarafın onayı olmadan, merkeziyetsiz bir sistem oluşturmak amacıyla tasarlanmıştır. Sistemde bloklar aracılığıyla birbirine zincirlenen veri kayıtlarının dağıtık defterlerde toplanmasıyla oluşur (Al-Amr vd., 2019). Blok zincirde verilerin güvenliği internet ortamında sağlanarak değiştirilemez bir şekilde saklanır. Kullanıcı kimlikleri kodlarla gizlenir. İşlemi yapan anonim olmakla birlikte yapılan işlemler şeffaftır (“Paribu” t.y.), (“Blokzincir nedir?”, 2021).



Şekil 1. Blok Zinciri Kullanılan Alanlar

Kaynak: (Avunduk ve Aşan, 2018).

Blok zincir kullanım alanları Şekil 1’ de yer alan tabloda açıklanmaktadır. Tabloya göre akıllı sözleşmelerde, merkeziyetsiz finansın temeli dijital para birimlerinde, siber güvenlik alanlarında ve depolama amacıyla kayıtların saklanması kullanılmakta ve her geçen gün blok zincir öneminin artacağı gözlemlenmektedir (Avunduk ve Aşan, 2018: 380).



Şekil 2. Blok Zincir Çalışma Sistemi

Kaynak: (“Tuna Dergisi” t.y.), (“Blockchain çalışma sistemi”, 2021).

Blok zincir teknolojisinin çalışma sistemi Şekil 2’ de yer alan görseldeki gibi, kullanıcının işlem kaydını başlatması ile işlem dağıtık sistemde blok şeklinde temsil edilir ve blok bütün kullanıcıların görmesi için yayınlanır ve kullanıcıları işlemin geçerliliğini onaylamasıyla blok zincire eklenir. Zincire eklenen blok son halini alarak yetkili kullanıcıların kullanımına hazır hale gelmiş olur (“Tuna Dergisi” t.y.), (“Blockchain çalışma sistemi”, 2021).

2.2.1. Blok Zincirin Özellikleri

Blok zincirin çalışma özelliklerini incelediğimizde beş unsur ortaya çıkmaktadır. Bunlar;

Dağıtık Veri Tabanı

Bir bilgisayar ağı ile birbirlerine bağlanan veri tabanlarından oluşan sisteme dağıtık veri tabanı adı verilir. Tek bir sunucudan birbirine bağlanan veri tabanlarına göre daha güvenilir şekilde bir sunucuda sorun olması durumunda diğer birbirine bağlı sunucular sayesinde sistemin devam etmesini sağlayarak kısa sürede daha çok kullanıcıya hizmet imkânı sunar. Depolama alanının fazla olması ve verilerin eşlenmesi ile verilerin kaybolması önlenir. Her kullanıcı tarafından erişilebilir fakat tek bir kullanıcı tarafından müdahale edilemez olması

güvenilirliği açısından da önem arz etmektedir (“Slide Player”, t.y.), (“Veri Tabanı Yönetim Sistemleri”, 2021).

Eşler Arası Aktarım

Herhangi bir merkezin onayına ihtiyaç duymadan eşler arasında bilgiler doğrudan iletilir ve saklanır. Sistem gereği herhangi bir merkeziyetsizdir ve her işlemler düğümlerle saklanır. Her işlem tüm düğümlerce depolanmasa bile her düğüm yapılan her işlemi kullanabilir (Satoshi, 2008). İşlemlerin yeterli sayıdaki düğümlere ulaşması ile zamanla bir bloğa dahil olacağı ifade edilmektedir (Avunduk ve Aşan, 2018: 380).

Şeffaflık

Sistemde yapılan işlemlerin tamamı, sisteme erişen herkese açıktır. Blok zincir sistemine dahil olan kullanıcıları temsil eden otuz ve üzeri numara ve harflerden oluşan adresleri mevcuttur. Bu sayede işlemi yapan kullanıcıların kimlikleri gizli kalmakla birlikte gerçekleştirmiş oldukları işlemler herkese açık yani şeffaftır (Lansiti ve Lakhani, 2020: 20).

Kayıtların Geri Alınmaz Olması

Sistemde merkezi bağımsızlığı sağlamak amacıyla kayıtların kronolojik sıralı ve kullanıcıların erişimi açısından şeffaf olması için hesaplama algoritmaları ve yaklaşımları kullanıldığından yapılan işlemlerin geri alınması mümkün olmamaktadır (Ünal ve Uluyol, 2020: 168).

Hesaplamalı Mantık

Dağıtık veri tabanı sistemine sahip olması sonucu blok zincir işlemleri sisteme bağlanarak programlanmasıyla düğümlerin etkileşimi sonucu algoritma ve kuralların oluşması muhtemeldir (Lansiti ve Lakhani, 2020: 21).

2.2.2. Blok Zincir Sınırları

Blok zincir ve yapay zekâ teknolojisiyle yaşantımıza giren en önemli değer kripto paralar yani coinlerdir (Mocmahon, 2021: 1). Günümüzde yıkıcı bir devrim olarak nitelendirilen, her geçen gün artan kayıtları düzenli bir şekilde dağıtık veri tabanına kaydeden blok zincir teknolojisini inovasyon olarak ele aldığımızda 5 alan söz konusu olacaktır. Bunlardan ilki, bitcoin olarak adlandırılan dijital para birimi ve giderek sayısı artan kullanıcılar tarafından para transferlerinde ödeme aracı olarak kullanılmaktadır. İkinci inovasyon, bitcoin

sisteminin altında yatan blok zincir teknolojisidir. Geliştirilen teknoloji ile iş birliklerini kaydetmek amacıyla gerekli işlemlerde de kullanılabilir. Üçüncü inovasyon olarak dijital para jetonları ile finansal araçların kaydedilmesini sağlayan etherium olarak adlandırılan akıllı sözleşme tabanıdır. Dördüncü inovasyon, en büyük işlem hacmini kanıtlayan “emek ispatı” işlemi gerçekleştiren madencilerin üst düzey güvenlik sağlamak için kullandıkları karışık finansal araçlardır. Beşinci ve son inovasyon ise, blok zinciri ölçeğidir. Güvenliği sağlamak için işlemlerin eşleme yoluyla onay verilmesini sağlamak amacıyla oluşturulan sistemdir (Gupta vd., 2020: 339).

2.3. Kripto Paralar

1980-1990 yıllarından itibaren tartışma konusu olan ve 2010 yılından itibaren de her geçen gün gelişimini hızla arttıran ve arttırmaya devam eden kripto para teknolojisinde eşten eşe teknolojiler kullanılmaktadır. Birçok alanda kullanılan eşten eşe teknoloji olduğu gibi finans sektöründe de Blok zincir (Blockchain) altyapısı kullanılmaktadır.

Kripto parayı anlamak için öncelikle sık karıştırılan bir kavram olan dijital paralardan farkını ortaya koymak gerekecektir (Nebil, 2018: 19).

Tablo 5
Dijital ve Kripto Para Farkları

	Dijital para	Kripto para
Sistem	Merkezi	Merkeziyetsiz
Kullanıcılar	Kimlik gerekli	Anonim
İşlem kayıtları	Gizli	Şeffaf

Kaynak: (“Garanti BBVA”, t.y.), (“Dijital Para ile Kripto Para Arasında Ne fark Var?”, 2022).

Kripto para ve dijital para, sayılarla ifade edilen, fiziken bulunmayan fakat istenildiği takdirde fiziksel hale dönüştürülebilen paralardır. Günlük yaşantımızda sıklıkla kullandığımız internet bankacılığı, mobil bankacılık, banka ve kredi kartlarındaki paralar dijital paraları temsil etmektedir. Kripto para ise dijital para türü olmakla birlikte kendisi bir

para birimidir. Şekil 3'te de ifade edildiği gibi dijital paralar belirli bir merkez tarafından takip edilebilirken kripto paralar merkezi olmayan belirli bir şifreleme topluluğunun yönetimine tabidir (Nebil, 2018: 20).

2.3.1. Kripto Para Kavramı ve Tarihçesi

Kripto para kavramı tarihte ilk kez Ecash ve DigiCash olarak bilinmektedir. David Chaum tarafından 1983 yılında Ecash adıyla anonim bir kriptografik eşler arası elektronik aktarım sistemi olarak icat edilmiştir. David Chaum tarafından 1989 yılında DigiCash şirketi kurulmuş ve işlemler şirket üzerinden gerçekleştirilmiştir ("Wikipedia" t.y.), ("Ecash", 2021).

David Chaum "İzlenmeyen Ödemeler İçin Kör İmza" adlı makalesinde, elektronik ödeme sistemlerinin sahip olduğu kontrol ve güvenlik açıklarına karşı otomatik ödeme sistemine sahip yeni bir kriptografik yöntemi ile;

- Üçüncü şahısların alacaklıyı, ödeme zaman ve tutarını bir kişi tarafından belirlenmemesi,
- Bireylerin ödemelerini ispatlama ya da istisnai durumlarda alacaklının kimliğini belirleme,
- Çalındığı bildirilen ödeme araçlarının kullanımını durdurma yeteneklerini önermektedir (Chaum, 1983: 199-200).

Geliştirilen bu yöntem sayesinde ABD bankasında mikro ödemelerde 1995-1998 yıllarında kullanılan eşler arası sistem kullanılmıştır. 1998'de Chaum, kullanıcı ağını genişletemeyerek şirketin büyüme sağlayamadığı gerekçesiyle DigiCash'ın iflasını açıklamıştır. Chaum, 1999 yılındaki bir röportajında "DigiCash projesinin ve teknoloji sisteminin internete tam olarak entegre edilmeden önce pazara girdiğini" ifade etmiştir ("Wikipedia" t.y.), ("DigiCash", 2021). David Chaum her ne kadar kripto para sistemine zemini hazırlamış olsa da günümüz blok zincir ve kripto paraların alt yapısı daha çok Satoshi Nakamoto isimli kişi ya da kişiler tarafından yayımlanan "Bitcoin: Eşten Eşe Nakit Ödeme Sistemi" ile bilinirliğini sürdürmektedir (Nakamoto, 2008: 1).

2.3.2. Bitcoin Madenciliği

Karmaşık bir işlem olan kripto para madenciliği, işlem gücü yüksek bir işlemci ile hızlı bir internet bağlantısına ihtiyaç duymaktadır. Sonraki adımda ise bitcoin işlemlerini gerçek zamanlı olarak listeleyen çevrimiçi ağlarda bitcoin işlemcisi ile bir oturum açılmalı ve "hash" olarak adlandırılan veri blokları doğrulanmalıdır (Dulupçu vd., 2017:2246).

```
{
  "hash": "0000000000000000f38...",
  "prev_block": "00000000000000c6d...",
  "time": 1354114900,
  "difficulty": 436527338,
  "nonce": 282240624,
  "tx": [
    {
      "hash": "5ca...",
      "in": [
        {
          "prev_out": {
            "hash": "000...",
          }
        }
      ],
      "out": [
        {
          "value": "50.53620000",
          "scriptPubKey": "27a1..."
        }
      ]
    }
  ],
  ...
}
```

Şekil 3. Blok Zincirindeki Şematik Bir Blok

Kaynak: (Kroll vd., 2013: 4).

Her Bitcoin, genel bir anahtardan oluşan, bir adresten diğerine aktarılan birçok girdi ve çıktı kimliğini içerir. İşlemler, sıra numarası, zaman damgası, önceki bloğun kriptografik karması, bazı meta veriler, bir dizi geçerli Bitcoin işlemi içeren bloklar halinde oturma açılır. Bireysel bir bloğun şematik bir temsili Şekil 3'te gösterilmiştir.

Bloklar bir özet zinciri oluşturur; her yeni blok, önceki bloğun değiştirilmediğini herkesin doğrulamasına izin vererek, öncekinin kriptografik karmasını içerir (Kroll vd., 2013: 4).

Her madenci kendi bloğunu, blok zincire eklemek ister ve bunu Proof of Work (iş ispatı) olarak adlandırılan yöntemle gerçekleştirir. Her bir bloğun üretimi için, madenciler ortalama 10 dakikalık işlemci gücü harcar. İş ispatını gerçekleştiren madenci, bunu ağ üzerinde yayar, bunu alan diğer uçlar bloğu çeşitli kontrollerden geçirerek madencinin dürüst olduğu kanıtlandığında Blok-Zincirde bulunan son blok eklenir. İş ispatını gerçekleştiren madenciye ödül olarak bitcoin hediye edilir (Çarkacıoğlu, 2016: 46-47). Başlangıçta 50 BTC ödül sunulur iken her 210.000 de yarılanmanın olması sebebiyle 2020 de 3. Bitcoin Blok Ödülü Yarılanması gerçekleştiğinden Bitcoin blok ödülü 6.25 BTC' ye düşmüştür ("BtcTurk" t.y.), ("Bitcoin Tarihi ve Yıllara Göre Fiyatı", 2022).

Yeni Bitcoinler sadece madencilik süreciyle oluşturulabilir. Her madenci, potansiyel bloğuna, herkese ödenebilecek ama genellikle madenciye ödenen bir dizi ödül Bitcoin yaratan özel bir işlem ekler. Bu, madencilerin madencilğe girmesi için bir teşvik sağlar. Bu

şekilde oluşturulan Bitcoin sayısı, 210.000 blok daha çıkarıldığında ödülün yarıya indirildiği önceden belirlenmiş bir programa göre ayarlanır (Kroll vd., 2013: 5).

2.3.3. Kripto Para Piyasası

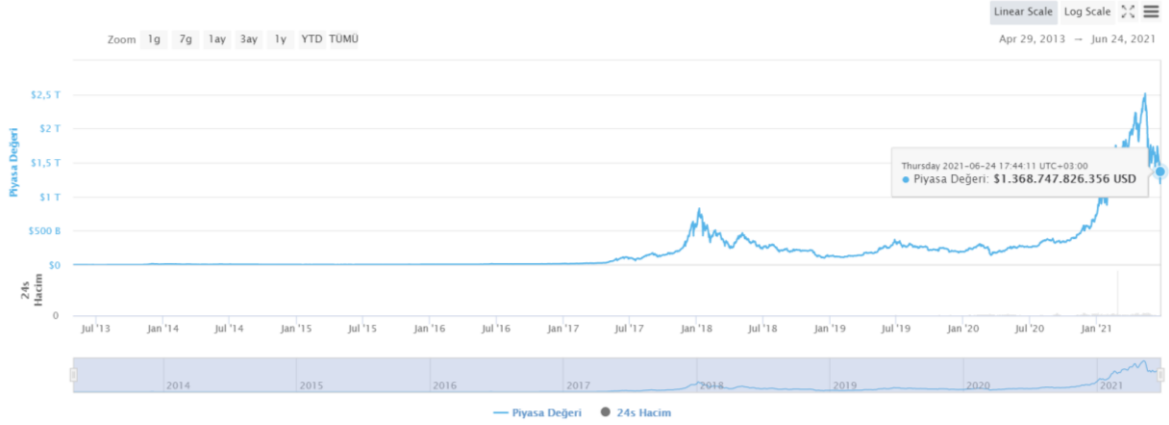
Piyasa değeri kavramı, finansal varlıkların piyasadaki arz talep dengesini ifade etmektedir. Bu kapsamda kripto para birimlerinin değeri de diğer finansal araçlarda olduğu gibi arz talep doğrultusunda belirlenecektir. Fakat diğer finansal enstrümanlardan farklı olarak arzı sınırlı yani ilk piyasaya çıkışında son aşamadaki piyasada yer alacak para birimi belirtilmiştir (Gültekin vd., 2019: 679). Bir kripto paranın piyasa değeri, dolaşımda bulunan token miktarının mevcut fiyat ile çarpımı sonucu belirlenir. Kripto para piyasalarının sınıflandırılması söz konusu coinlerin durumuna göre değişkenlik göstermektedir. Bu değişkenler büyük sermaye, orta sermaye ve küçük sermaye olarak üç ayrı sınıflandırmaya göre yapılabilir.

Büyük sermaye: Genel itibariyle piyasa değeri yüksek olduğu için yatırımlarda güvenilirdir. Bitcoin, Ethereum, Ripple gibi 10 Milyar dolar üzerinde piyasa değeri olan coinleri kapsar.

Orta sermaye: Büyük sermayeye göre daha az piyasa değerine, daha çok riske sahiptir. Genellikle 2 milyar dolar ile 10 milyar dolar arası piyasa değerine sahiptirler.

Küçük sermaye: Piyasa değeri en küçük, risk ise en yüksek olan coinlerdir.

Piyasa değeri, piyasaların büyüme olasılıkları hakkında bilgi verir. Bu istatistiklerin periyodik kontrolleri içinde bulunulan ana kadar ki durumu göstermekle birlikte gelecek yatırımlarını yönlendirmede de fikir sağlayabilir (Deniz, 2020: 9-10).



Şekil 4. Kripto Para Piyasası Fiyat Değişim Grafiği

Kaynak: (“Coin Market Cap” t.y.), (“Global Kripto Para Grafikleri”, 2021).

Şekil 4’te Kripto para piyasası fiyat değişim grafiği ile toplam kripto paralara ilişkin fiyat değişimi gösterilmektedir.



Şekil 5. En Yüksek Piyasa Değerine Sahip 5 Kripto Para

Kaynak: (“Tradingview” t.y.), (“Published on Tradingview”, 2021).

Şekil 5’te en yüksek piyasa değerine sahip ilk 5 kripto para gösterilmektedir. Bunlar; Bitcoin, Ethereum, Tether, Binance Coin, Cardano’dur. Grafikte yer alan Kriptolar aşağıda detaylı olarak incelenmiştir.

Tablo 6**Grafikte Yer Alan Kripto Paraların Piyasa Değerleri**

Kripto Para Adı	Fiyatı	Piyasa değeri
Bitcoin	34.006,61	615.958.017.464
Ethereum	1.962,84	231.853.744.090
Tether	1.00	62.697.773.828
Binance Coin	304,63	48.078.685.294
Cardano	1.34	42.044.578.303

Bitcoin (BTC)

Bitcoin kavramı ilk kez 2008 yılında Satoshi Nakamoto tarafından kullanılmıştır. Kriptografiden faydalanılan, blok zincir tabanlı, internet alt yapısına dayalı ödeme sistemlerinde aracı üçüncü taraflara ihtiyaç duymadan işlemlerin gerçekleştirilmesi amaçlanmıştır (Berberoğlu, 2018: 25). İlk kez 2010 yılında resmi ticarete kullanılarak 10.000 bitcoin karşılığında 2 dilim pizza satın alınmıştır (Watulo ve Davidson, 2020: 8).

Nakamoto' nun yayımladığı makale 9 yıl boyunca herhangi bir değişim yaratmamış, Aralık 2017'de Bitcoin piyasa fiyatı %400 artış göstermiştir. Tarihe baktığımızda 1630 Hollanda Lale Çılgınlığı olarak adlandırılan ve o dönemde insanların artan talepleri doğrultusunda lale soğanlarında meydana gelen aşırı fiyat artışını ve ardından gelen fiyat çöküşü günümüzdeki kripto para piyasası hakkında "bir balon mu?" sorusunu akıllara getirmektedir (Ruelas, 2020: 2). Bitcoin fiyat oluşumlarını incelediğimizde 2011 yılında 31 dolara ulaşmış ardından 2 dolara düşmüştür. Bu volatilité insanların bunun gerçek bir balon olduğunu düşünmelerine sebep olmuştur. Nisan 2013 yılında ise 350 dolardan 1.242 dolara yükselmiştir. 2014 yılında 350 dolar ile 1000 dolar arasında değişimler yaşanmıştır. Kasım 2015 teki değeri ise 500 dolardır. 2016 Kasım'da 780 dolar değerinden 2018 Mayıs'ında 2000 dolara ulaşmıştır. Eylül 2017 de 5.000 dolar seviyelerinden birkaç ayda 6.000 dolara yükselmiştir. 15 Aralık 2017 de 17.900 dolar değerinde seyretmiştir. Bu hızlı yükseliş 23 Ocak 2018 de 10.900 dolara gerileme kaydetmiştir (Rascon, 2020: 38).

2019 Haziran'ında en yüksek 13.000 dolar seviyelerinden küresel Covid-19'un Türkiye'de gözlemlendiği Mart 2020 yılında 5.000 dolar seviyelerine gerilemiştir. Aralık

2020 yılında 29.000 dolar olan en yüksek değerine ulaşmıştır. 2021 yılında da artışlar devam etmiş nisan ayında 63.500 dolar piyasa değerine ulaşmıştır. Sonrasında volatilité devam etmiş ve Haziran 2021 piyasa değeri 34.000 dolara gerilemiştir ("Coin Market Cap" t.y.), ("Bitcoin", 2021).

Nakamoto' nun geliştirdiği sistem sayesinde güvenilirlik kriptografik ile sağlanmış ve iki taraf arasında üçüncü bir aracıya ihtiyaç duymadan işlemler gerçekleştirilebilir hale getirilmiştir (Nakamoto, 2008: 4). Fakat yasal bir çerçevenin oluşturulmamış olması ve hukuki bir tanımının yapılmaması ödeme sisteminde kullanılmasının önüne geçerek yatırım aracı olarak tercih edilmesine neden olmuştur. Günümüzde bitcoin 40,009.73 dolar piyasa değerine sahiptir. Toplam 615,958,017,464 dolar ile en yüksek piyasa değerine sahip ilk kripto para olma özelliğini taşımaktadır ("Coin Market Cap" t.y.), ("Bitcoin", 2021).

Tablo 7

Bitcoin Tarihi

2008

- Bitcoin Teknik Dokümanı Satoshi Nakamoto tarafından yayınlandı

2009

- İlk Bitcoin bloğu oluşturuldu.
- İlk Bitcoin transferi Nakamoto ve programcı Hal Finney arasında gerçekleşti.
- New Liberty Standart isimli borsa ilk Bitcoin kurunu yayınladı. 1 \$ = 1.309,03 BTC

2010

- Bitcoin Talk forumunda Laszlo Hanyecz isimli kullanıcının 2 pizza için 10.000 Bitcoin ödemesi ilk gerçek Bitcoin alışverişi olarak kabul edildi. 22 Mayıs günü her yıl "Bitcoin Pizza Günü" olarak kutlanmaktadır.
- İlk Bitcoin borsası olan Mt. Gox kuruldu.
- Bitcoin market değeri 1 milyon doları geçti. 1 BTC = 0,5 \$

2011

- Bitcoin ilk defa ABD dolarına eşitlendi. 1 BTC = 1 \$
 - Bitcoin'in Euro ve İngiliz sterlini ile satışına başlanmasıyla birlikte piyasa değeri 10 Milyon dolar civarına geldi.
 - 8 Haziran 2011: Bitcoin 31,89 \$ fiyata ulaştı.
-

2012

- Bitcoin Vakfı kuruldu.
- 1. Bitcoin Blok Ödülü Yarılanması gerçekleşti. Bitcoin blok ödülü 50 BTC'den 25 BTC'ye düştü.

2013

- Bitcoin'in piyasa değeri 1 Milyar doları geçti.
- Bitcoin fiyatı 100 doları aştı.
- İlk Bitcoin ATM'si San Diego/California'da faaliyete geçti.
- BtcTurk kuruldu ve ilk Bitcoin işlemi yapıldı.
- FBI, Silk Road'u kapatarak 3.6 Milyon dolar değerinde Bitcoin'e el koydu.

2014

- Mt. Gox, teknik problemler gerekçesiyle kapandı. Ay sonunda 744.000 Bitcoin'in çalındığı bildirilerek iflastan korunma başvurusunda bulundu.

2015

- Coinbase, ABD'de regülasyona tabi ilk borsa olarak 25 eyalette faaliyete geçti.

2016

- Japonya Bakanlar Kurulu, Bitcoin gibi sanal paraların gerçek paraya benzer bir fonksiyonu olduğunu kabul etti.
- 9 Temmuz 2016: 2. Bitcoin Blok Ödülü Yarılanması gerçekleşti. Bitcoin blok ödülü 25 BTC'den 12.5 BTC'ye düştü.
- Kasım 2016: Bitcoin ATM'lerinin sayısı son 18 ayda iki katına çıkarak 771'e ulaştı.

2017

- Japonya, Bitcoin'i resmi ödeme yöntemi olarak kabul etti.
 - Bitcoin blok zinciri çatallanarak Bitcoin Cash isimli yeni bir kriptolara birimi ortaya çıktı.
 - 3 Eylül 2017: Çin, şirketlerin, ICO'lar ile fon toplamasını yasakladı.
 - JP Morgan CEO'su Jamie Dimon Bitcoin'i dolandırıcılık olarak adlandırdı.
 - Çin, kripto para alım satım platformlarının kapatılacağını duyurdu.
 - CME Grup, Bitcoin'in vadeli işlemlere açılacağını duyurdu.
 - Bitcoin fiyatı 10.000 \$'ı geçti.
 - Chicago (CBOE) borsasında Bitcoin vadeli işlemleri başladı.
-

-
- Bitcoin en yüksek değeri olan 20.089 \$'a ulaştı.
-

2018

- 16.800.000. Bitcoin'in üretilmesiyle toplam Bitcoin'in %80'i üretilmiş oldu.
 - Facebook, kripto para reklamlarını yasakladı.
 - ABD, Borsalar ve Menkul Kıymetler Komisyonu (SEC) kripto para alım satım platformlarına kayıt zorunluluğu getirdi.
 - Google, kripto para reklamlarını yasakladı.
 - Twitter, kripto para reklamlarını yasaklayacağını duyurdu.
 - Goldman Sachs, Bitcoin yatırım operasyonu açacağını duyurdu.
-

2020

- 3. Bitcoin Blok Ödülü Yarılanması gerçekleşti. Bitcoin blok ödülü 12.5 BTC'den 6.25 BTC'ye düştü.
 - Amerikan ödeme sistemleri şirketi PayPal, kullanıcılarına Bitcoin ve kripto para alım satım hizmeti vermeye başlayacağını duyurdu.
 - Bitcoin 2017'deki en yüksek fiyatını aşarak tüm zamanların en yüksek değeri (ATH) rekorunu tazeledi.
 - Bitcoin'in piyasa değeri 500 milyar doları aşarak Visa'nın piyasa değerini geçti.
 - Bitcoin'in fiyatı 219,099TL'ye ulaştı.
-

2021

- Bitcoin'in piyasa değeri 1 trilyon dolara ulaştı.
 - Bitcoin El Salvador tarafından resmi para birimi olarak kabul edildi. Böylece Bitcoin ilk defa bir ülkenin yasal para birimi haline geldi. McDonald's, El Salvador'da Bitcoin ile ödeme alan markalar arasında yerini aldı.
 - Bitcoin (BTC) fiyatı, 69.000\$ ile tüm zamanların en yüksek seviyesine ulaştı.
 - Uzun zamandır beklenen Bitcoin Taproot güncellemesi gerçekleştirildi.
 - Bitcoin ağındaki işlemci gücü (hash rate), 181.77 TH/s seviyesine ulaşarak tüm zamanların en yüksek değerine ulaştı.
 - 18.089.000. Bitcoin'in üretilmesiyle toplam arzın %90'ı piyasaya sürülmüş oldu.
-

2022

- Bitcoin 13 yaşında!
-

Kaynak: ("BtcTurk" t.y.), ("Bitcoin Tarihi ve Yıllara Göre Fiyatı", 2022).

Bitcoin Yarılanma Kavramı (Halving)

Halving olarak isimlendirilen bu kavram yarıya düşürme şeklinde ifade edilir. Bitcoin toplamda 21 milyon adet olarak tasarlanmış ve her 210 bin adet blok oluşumundan sonra yarılanma söz konusu olacaktır. Madenciler ürettikleri bloklar için blok başına ödül kazanacaklardır. Ortalama 4 yılda bir blok ödülü yarıya düşmektedir. İlk blok ödülü 50 adet bitcoin olmuştur. Toplamda 64 adet yarılanma hesaplanmış ve şu ana kadar 3 yarılanma gerçekleşmiştir. Son yarılanma 2020 yılında gerçekleşmiş ve 6.25 bitcoin adedine düşmüştür (Özcan, 2019: 18).

Ethereum (ETH)

Blok zincir teknolojisinde Ethereum, akıllı sözleşmeler ve dağıtılmış uygulamalar olarak Bitcoin 'in yanında en başarılı ikinci kripto para olarak kabul edilmektedir (Rascon, 2020: 40). Ethereum açık kaynaklı, akıllı sözleşmeler olarak adlandırılan programları yürüten, merkezi olmayan bir bilgi işlemidir. Ether adı verilen kripto para birimi kullanılır. Ethereum'un amacı, dijital para ödeme aracı olmak değildir. Ethereum'un çalışması için Ether'e ihtiyacı vardır. Ethereum'un dünya bilgisayarı olarak kullanılabilmesi için ödeme yapılması gerektiğinden yardımcı para birimi olarak üretilmiştir (Antonopoulos ve Wood, 2019: 31).

Ethereum, 30 Temmuz 2015 yılında piyasaya sunulmuştur. 0,4 ile 2 dolar arasında fiyat dalgalanmaları gerçekleşmiştir. 2016 yıl sonunda 8,29 dolara ulaşmıştır. 2017 yıl sonundaki değeri ise 700 doları geçmiştir. 2018 de 1.000 dolar civarında değere ulaşmıştır (Rascon, 2020: 41). Ocak 2018 yılında en yüksek 1.394 dolar değerine ulaşmıştır. 2019 yılında ise en yüksek 336 dolar bandında seyrederek 2018 yılına göre düşüş gözlemlenmektedir. Düşüş 2020 yılı son aylarına kadar devam etmiş kasım ayından itibaren artışa geçerek 2021 yılında 4.000 doların üzerinde en yüksek değerine ulaşmıştır. Yıl içinde değişimler olmakla birlikte Haziran 2021 piyasa değeri 1.990 dolar civarındadır. 232,254,877,678 dolar ile en büyük piyasa değerine sahip 2. kripto para birimidir ("Coin Market Cap" t.y.), ("Ethereum", 2021).

Tether (USDT)

Tether 2014 yılında RealCoin olarak Tether Limited tarafından kurulmuştur. 2015 yılında 1 dolar bandında seyretmiştir. 2017 yılında 1 doların altına inse de 2021 yılına kadar 1 dolar seviyelerinde seyretmiştir. 23 Haziran 2021 itibari ile Tether değeri 1 dolar piyasa değeri ise 62,746,773,521 dolar ile 3. en büyük piyasa değerine sahip kripto para olma özelliğini taşımaktadır. (“Coin Market Cap” t.y.), (“Tether”, 2021).

Binance Coin (BNB)

Binance Coin’in ilk arzı 2017 yılında gerçekleşmiştir. 2018 yılında 22 dolar, 2019 yılında 38 dolar değerine ulaşmıştır. Mayıs 2021 de en yüksek değeri 675 dolardır. 23 Haziran 2021 değeri ise 299,90 dolardır. 45,125,838,507 dolar ile en büyük piyasa değerine sahip 4. kripto para birimidir (“Coin Market Cap” t.y.), (“BNB”, 2021).

Cardano (ADA)

Cardano, 2015 yılında Charles Hoskinson tarafından kurulmuştur. Aynı zamanda Hoskinson, Ethereum’un kurucularından biri olarakta bilinmektedir. Cardano’nun amacı karmaşık programları güvenli ve ölçeklendirilebilir bir şekilde işlevlerin gerçekleşmesini sağlamaktır. 2018 yıllarında 1 dolarda seyreden değeri 2019’da düşüş göstermiş ve 2020 Kasım ayından itibaren artış göstererek en yüksek değerine 2021 Mayıs ayında 2,3 dolara yükselerek ulaşmıştır. 23 Haziran 2021 değeri ise 1,27 dolar, toplamda ise 40,418,996,897 dolar piyasa değerine sahip 5. kripto paradır (“Coin Market Cap” t.y.), (“Cardano”, 2021).

Kripto Paraların Avantaj ve Dezavantajları





















Kripto paralar günümüzde yatırım aracı olarak kullanımı daha yaygın olsa da bazı olumlu ve olumsuz özellikler taşımaktadır. Her geçen gün artan piyasa değeri ve blockchain cüzdan sayısı bireylerin teknoloji kullanım yaygınlığını ve kripto para farkındalığının artışı göstermektedir (Yanar vd., 2022). Söz konusu bu artış piyasanın avantajlı ve dezavantajlı yönlerinin de ortaya çıkması açısından önem arz etmektedir. Bunlar;

Tablo 8**Kripto Paraların Avantaj ve Dezavantajları**

Avantajlar	Dezavantajlar
İşlem maliyetlerinin düşük olması	Volatilitenin yüksekliği
Yapılan işlem hızının yüksekliği	Regülasyon eksikliği
Enflasyona karşı dirençli	Bilgi eksikliği sebebiyle tam anlaşılabilmesi
Anonim ve Kişisel verilerin güvenliği	Kullanımının yaygınlaşmaması
Kullanımın basitliği	İşlemlerin kesinliği, geri alınamaması
Yapılan işlemlerin şeffaflığı	Merkeziyetsizlik (kuruma bağlı olmaması)

Kaynak: (Aslan, 2020: 41-43).

2.4. TÜRKİYE’DEKİ KRIPTO PARA BORSALARI**Tablo 9 En Yüksek İşlem Hacmine Sahip On Kripto Borsası**

#	Ad	Borsa Skoru	Hacim(24s)	Ort. Likidite	Haftalık Ziyaretler	# Piyasalar	# Coin'ler	Fiat Destekleniyor	Hacim Grafiği (7g)
1	 Binance	9.9	\$18,071,633,507 ▲ 27.15%	820	34,051,317	1634	403	AED, ARS, AUD and +43 more	
2	 Coinbase Exchange	8.6	\$3,545,338,123 ▲ 24.23%	710	4,373,686	467	158	USD, EUR, GBP	
3	 FTX	8.3	\$2,129,013,795 ▲ 16.67%	723	5,474,846	446	312	USD, EUR, GBP and +7 more	
4	 Kraken	7.9	\$967,284,308 ▲ 11.33%	711	2,372,787	424	116	USD, EUR, GBP and +4 more	
5	 Huobi Global	7.8	\$2,008,238,837 ▲ 19.18%	637	2,666,282	1068	420	ALL, AUD, BRL and +47 more	
6	 KuCoin	7.7	\$2,489,671,815 ▲ 37.33%	576	4,250,751	1182	606	USD, AED, ARS and +45 more	
7	 Gate.io	7.4	\$1,584,609,794 ▲ 24.06%	541	7,090,018	2244	1275	KRW, EUR	
8	 Bitfinex	7.2	\$817,530,610 ▲ 8.02%	598	923,184	393	172	USD, EUR, GBP and +1 more	
9	 Bybit	7.2	\$340,429,651 ▲ 27.56%	632	3,621,099	258	170	USD, EUR, GBP and +3 more	
10	 Gemini	7.1	\$210,006,050 ▲ 59.6%	650	684,051	100	80	USD, GBP, EUR and +4 more	

Kaynak: (“Coin Market Cap” t.y.), (“Piyasa Değerine Göre, En İyi 100 Kripto Para Birimi”, 2022)

Binance TR

Binance, farklı kripto para birimlerinin ticaretini gerçekleştirmek amacıyla 2017 yılında Çin’de kurulmuş, Binance coin (BNB) piyasaya sürmüştür. 2018 yılında dünyanın

en yüksek işlem hacmine sahip kripto para borsası olmuştur (“Binance”, t.y. “wikipedia”, 2022).

BinanceTR, 2020 yılının sonlarında Türkiye’de Türk lirası ile işlem yapma olanağı sağlamıştır. Kullanıcıların Binance globali kullanmak için de BinanceTR hesabına sahip olmaları gerekmektedir. Banka hesaplarından para transferi ile işlemlerini gerçekleştirme kolaylığını sunmaktadır.

Binance vizyonu; paranın özgürlüğünü küresel olarak arttırmak, bu özgürlüğü yayarak, dünyanın her yerinden hayatları önemli ölçüde daha iyiye götürmeyi amaçlamaktadır (“Binance” t.y.), (“Binance TR nedir? Binance ile Binance TR farkı”, 2022).

BtcTurk

2013 yılında Kerem Tibuk tarafından kurulmuş, Türkiye’nin ilk kripto borsasıdır. Türk lirası ile ilk bitcoin işlemi gerçekleştirilmiştir. 2018 yılında QNB Finansinvest CEO’su Özgür Güneri devralmıştır. Türkiye’nin ilk, dünyanın 4. Bitcoin alım satım platformu olan BtcTurk ’ün vizyonu, kurulduğu günden itibaren kullanıcılarına en güvenilir hizmeti sağlamaktır (“haberler.com”, “BtcTurk kimin? BtcTurk sahibi kim? BtcTurk kim tarafından ve ne zaman kuruldu?”, 2022).

Paribu

İstanbul merkezli kripto borsası Paribu’nun kurucusu ve CEO’su Yasin Oral’dır. 2017 yılında alım satım işlemleri gerçekleştirilmeye başlamış, 80 kripto para birimi işlem görmektedir. Türk lirasına sabitlenmiş kripto para olan TRYC, Paribu'nun alt şirketi Stoken tarafından piyasaya sürülmüştür. Türk lirasını varlık olarak gösteren TRYC, Paribu'nun alt şirketi olan Stoken tarafından piyasaya sürülmüştür (“wikipedia” t.y. “Paribu”, 2022).

Bitexen

Bitexen Teknoloji A.Ş, 2018 yılında İTÜ Arı Teknokent’te kurulmuştur. Dünyanın en büyük 50 dijital varlık platformları arasında yer almaktadır. CEO’su Yahya Tuğyan Erdem’dir. Bitexen de 120’den fazla kripto para listelenmektedir (“Wikipedia”, “bitexen”, 2022).

Bitci

Bitci, 2018 yılında Burak Çağdaş Çağlar tarafından kurulmuştur. Yatırımcıların işlemlerini analiz ederek raporlayan ilk Türk borsası olma özelliğini taşımaktadır (“Wikipedia”, “Çağdaş Holding”, 2022).

BitTurk

BitTurk Bilişim ve Ticaret A.Ş. 2017 yılında İstanbul’da kurulmuştur (“Kripto Burda” t.y.), (Bitturk nedir?, 2022).

Kukoin

2013 yılından beri yatırımcılara kripto alım satımı yapma imkânı sunmaktadır (“KuCoin” t.y.), (“Hikayemiz”, 2022).

Gate.io

2013 yılında Çin’de kurulan Kripto para borsasıdır. 180’den fazla para çifti ile işlem yapma imkânı sunmaktadır. 2017 yılında sistem yenilikleri ile bilinirliğini arttırmıştır. Yatırımcılarına mevcut hesaplarının altında alt hesaplar açmalarına olanak sağlayarak farklı hesapları yönetmelerini sağlamaktadır (“Neoldu” t.y.), (“Gate i.o Güvenilir mi?”, 2022).

Gemini

New York'ta yer alan Gemini borsası Winklevoss ikizleri tarafından 2015’ te kurulmuştur. 2016 ‘da dünyadaki ilk Ether lisansına sahip kripto para borsası olmuştur (“BitDegree”, “Gemini incelemesi”, 2022).

Bitlo

2017 yılında temelleri atılmış ve 2018 yılında kripto para alım satım işlemleri yapılmaya başlanmıştır. Hakan Baş ve Mustafa Alpay tarafından kurulmuş olan Bitlo, basit ve kolay bir ara yüze sahiptir (“Bitlo Nedir? Güvenilir mi?”, “kriptofeed.com”, 2021).

2.5. Finansal Yatırım Model ve Stratejileri

2.5.1. Finans Modellerinin Teorik Çerçevesi

Beklenen fayda teorisi:

Klasik rasyonalite döneminin temel ortak değer dizisi rasyonel insandır. Bu anlayışa göre insanlar yapısı gereği faydasını maksimize, içsel maliyetlerini ise minimize olarak tercih ve kararları içselleştirir. Klasik rasyonalite döneminde rasyonel seçim modeli iki ayrı yönde incelenmiştir. Beklenen Fayda Teorisi ve Oyun Teorisi kabul görmüştür. Beklenen fayda teorisi karar verme sürecinde belirsizlik koşullarında, akla uygun seçimler için ve ekonomik davranışların tanımlanmasında yaygın biçimde kullanılmıştır. Bu teori iktisat teorisinin kullandığı 18. Yüzyıldan bu yana Bernoulli, John von Neumann ve Oskar Morgenstern tarafından türetilmiştir. Beklenen fayda teorisi satın alıcının öznel değerlendirmesini açıklamadaki önerisi; riskli birtakım seçeneklerin yer aldığı, faydalarıyla olumsuzluklarını birlikte ve birbirlerinden bağımsız bir şekilde değerlendirmektir. Söz konusu faydayı değerlendirmek maksadıyla “belirli ve riskli” iki durumun kombinasyonlar aracılığıyla ölçümü yapılır (Karabulut,2013: 5519).

Beklenti teorisi:

Kahneman ve Tversky tarafından 1979 yılında ortaya çıkarılmış bir teoridir. Bu teorinin konusu risk ve riskten kaçınma olgusu içinde belirsizlik durumunda verilen kararların incelenmesidir. Beklenti teorisinin öğrenciler üzerindeki etkisini yaptıkları birtakım deneyler ile incelemişlerdir. Bu deneylerin sonucunda insanlar kazançlar söz konusu ise riskten kaçıyorlar fakat kayıplardan kaçınmak için ise risk almaktadırlar. Beklenti teorisi, kazanç ve kayıpların potansiyel değeri temelinde gerçekleştiğini ileri sürmektedir. Davranışsal ekonomi teorisinin temelini beklenti teorisi oluşturmaktadır. Finans disiplininde insanların kazanç ve kayıplara, psikolojik etkilerden dolayı farklı olasılık değerleri atadıklarını ortaya koymuştur (Tekin, 2016: 89).

Modern portföy teorisi:

Matematiksel ve istatistiksel temellere dayanmaktadır. Harry Markowitz ilk defa

1952 yılında ortaya koymuştur. Riskin daha etkili yönetilmesi için portföy riski ve getirisinin nasıl hesaplanacağı tespit edilmiş ve varlıklar arasındaki ilişki dikkate alınarak portföye varlıklar eklenmektedir. Ortalama varyans metodolojisiyle modern portföy teorisi genellikle eş tutulmaktadır (Deniz ve Okuyan, 2018: 469).

CAPM (Finansal Varlık Fiyatlama Modeli):

Finansal varlık fiyatlama modelinin varsayımları, risksiz faiz oranının piyasada borç alma ve borç vermek için kullanılabilmesi, pazar portföyünün en düşük varyans sınırının üzerinde olduğunu göstermektedir. Böylece, herhangi bir minimum varyans portföyünün pazar portföyünü ifade ettiği matematiksel ilişkiyi göstermektedir.

$$\beta_{GM} = \text{Cov}(R_G, R_M) / \sigma^2(R_M)$$

Getirideki dalgalanma ile ölçümlenen pazar portföyünün riski, pazardaki varlıkların risklerinin kovaryanslarının ağırlıklı ortalamasıdır. Bu nedenle, beta pazardaki varlığının kovaryans riskini, pazar getirisinin varyansı olan varlıkların kovaryans risklerinin ortalamasına göre ölçmektedir. Ekonomik açıdan ise, beta, pazar portföyüne katkıda bulunan varlığa yapılan her bir dolar yatırımın oransal riskini ifade etmektedir (Kulalı, 2016: 278).

Arbitraj Fiyatlama Modeli:

Arbitraj fiyatlama modeli ekonomik temele dayalıdır. Arbitraj fiyatlama modeli faizde oran riski, yönetim riski, ödenmeme riski, satın alma gücünde meydana gelebilecek risk ve belirli bir varlığa dayalı gerçekleşebilecek diğer risk unsurlarının ağırlıklı ortalamasını kullanan bir risk-getiri ilişkisi olarak tanımlanmaktadır. Arbitraj fiyatlama modeli ilgili risk faktörlerinden bir varlığın güncel değerini gerçekleştirmede uygun olan getiri oranının ne şekilde belirleneceğini göstermektedir. Finansal varlıkların uzun vadeli ortalama getirilerini belirleyen önemli sistematik faktörlerin oluşturulması arbitraj fiyatlama modelinin temelinde yer almaktadır. Arbitraj fiyatlama modeli portföydeki varlıkların toplamını etkileyen önemli faktörlere yer vermektedir (Atıcı vd.,2018: 109).

Etkin Piyasalar Hipotezi:

Etkin piyasalar hipotezi olarak adlandırılan yapılan etkinlik düzeyleri ele

alındığında piyasada meydana gelen fiyatların ne ölçüde bilgi içerdiğini ifade etmektedir. Etkin piyasalar güçlü etkin piyasa, orta etkin piyasa ve zayıf etkin piyasa olarak üçe ayrılmaktadır. Bu durum etkisinde güçlü etkin piyasalardaki fiyatlar özel, kamuya açık ve geçmiş piyasa bilgileri olmak üzere tüm bilgilere yer vermelidir. Orta etkin piyasada fiyatın meydana gelmesi kamuya açık ve geçmiş piyasa bilgilerini içermelidir. Zayıf etkin piyasalardaki fiyatlarda ise geçmiş piyasa bilgilerine yer verilmelidir. Eğer piyasada oluşan fiyat geçmiş bilgilerine ulaşamıyorsa, bu tür piyasalarda etkinlik söz konusu değildir (Gökten, 2018: 803).

2.5.2. Yatırımcı Stratejileri ve Yatırımcı Eğilimleri

Yatırımcı Stratejileri

Aktif Portföy Yönetim Stratejileri

Menkul kıymet piyasalarının değerlendirilmesi sonucunda etkin olduğu kabul edilerek Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modelinin geçerli olmadığını düşünen yatırımcılar, yatırımlarında hisse senedi alırken aktif portföy yönetimi ile portföylerini oluşturmuşlardır. Yatırımcı menkul kıymetin düşük fiyatlandırıldığını ve fiyat hareketinin kar getireceği düşüncesi aktif yönetim söz konusu olduğunun göstergesidir. Aktif yönetim stratejisinde düşük fiyatlandırılmış hisse senetleri tespit edilir. Düşük fiyatlı hisse senedi tespitinde fiyat kazanç oranı, piyasa değeri ile defter değeri ve kâr payı verimi olarak adlandırılan değerlendirme yöntemleri kullanılır (Sevil ve Şen, 2001: 42).

Pasif Portföy Yönetim Stratejileri

Yatırım stratejilerinde en kolay yöntem olarak adlandırılan pasif portföy yönetiminde yatırımcı satın aldığı yatırım aracını genellikle uzun vadeli olarak elde tutarak, sıklıkla alım ve satım yapma tercihinde bulunmayarak izlediği yöntemdir. Böylece alım satım komisyonlarındaki maliyetlere daha az katlanmış olur ayrıca piyasa fiyatlarının düşmesi karşısında alım satım yapma tercihinde bulunulmaz.

Kısacası pasif portföy yönetiminde fiyatların artması ya da azalması arayışından ziyade portföy çeşitlendirilerek satın alınan portföyün uzun süre elde tutulması sağlanır (Küden, 2014: 52).

Yatırımcı Eğilimleri

Bilişsel Eğilimler

Kendine Aşırı Güven ve İyimserlik Eğilimi: Literatürde aşırı güven kavramı psikoloji teriminde ilk olarak 1960’larda yer almıştır. Kişilerin kendi yetenek ve bilgilerine duydukları güvenin olması gerekenden fazla olduğu ifade edilmiştir (Tekin, 2019: 295).

Hataları Yanlış Değerlendirme Eğilimi: Hatalarını yanlış belirleme eğilimi, kişinin kötü sonuçları dış faktörlerle bağdaştırması anlamını taşımaktadır. Bunun nedeni insanların birçoğu, kötü bir durumla karşı karşıya gelmesi durumunda kendilerinde değil de kötü şans gibi farklı faktörleri de aramak gibi davranışlar sergilemelerindedir. Yatırımcıların aşırı güvenli olmalarıyla hataları yanlış değerlendirme eğilimi de yakından ilişkilidir. Hataların yanlış değerlendirilmesi sonucu, yapılan hatalardan ders alınamamakla birlikte hataların tekrarı söz konusu olabilmektedir (Özer ve Korkulutaş,2018: 394).

Kontrol İllüzyonu Eğilimi: Kontrol illüzyonu eğilimi, geçmiş tecrübelerden etkilenme, aşırı güven ve bu güveni oluşturan unsurlardan, kendine yorma yanlılığı olarak tanımlanabilmektedir (Tekin, 2019: 296).

Tutuculuk, Muhafazakarlık Eğilimi: Yatırımcının düşük reaksiyon ile yeni bilgiye geç tepki verilmesi tutuculuk olarak tanımlanabilmektedir. Kârın, belirli bir yönde değişiklik göstermesi, yatırımcının mevcut durumun tekrar en uygun düzeye geleceğine inandığında meydana gelen düşük reaksiyona yol açan durum ise muhafazakârlık olarak tanımlanmaktadır (Özer ve Korkulutaş,2018: 395).

Zihinsel Muhasebe: Bireylerin ve hane halklarının finansal durumlarını değerlendirirken kullandıkları bilişsel operasyonlar olarak tanımlanmaktadır. Zihinsel muhasebe, 3 farklı bileşene göre ele alınmaktadır. Birincisi sonuçların yorumlanarak algılanması ve karar verilip değerlendirmesi süreçleriyle ilgili değerlendirilmeleri kapsamaktadır. İkincisi, belirli faaliyetlerin belirli hesaplarla ilişkilendirilmesinden

oluşmaktadır. Son olarak hesapların değerlendirilme sıklığı yer alır. Hesaplar günlük, aylık ya da yıllık periyotlarla değerlendirilebilmektedir. Geniş veya dar olarak tanımlanabilmektedir. Bu 3 bileşen ekonomik teorinin değişebilirlik prensibini ihlal etmektedir. Sonuç olarak zihinsel muhasebe, tercihleri etkilemektedir (Sefil ve Çilingiroğlu, 2011: 256).

Çerçeveleme Eğilimi: Nesne ve olayların yanlış algılanması sonucu zihinde farklı yerlere yerleştirilmesi ile ortaya çıkmaktadır. Bu farklılığı düzeltmek amacıyla olayların doğru algılanmasını sağlamak için bir çerçeveye almak gerekir. Buradaki sorun çerçevenin oluşturulmasından kaynaklanmaktadır (Özer ve Korkulutaş, 2018: 394).

Doğrulama Eğilimi: Bireylerin düşüncelerini onaylatma ve tasdik ettirme arayışı içinde olmaları, düşüncelerine uymayan fikirleri görmezden gelmeleri durumu olarak nitelendirilmektedir. İnsanların yaşamlarında elde ettikleri deneyimlerine güvenme gereksinimleri mevcuttur. Böylece karar verirken bilişsel ve duygusal eğilimlerden etkilenirler. Durum değerlendirmesi yapılırken negatif ve pozitif yönlerin daha çok olumlu kısımları ele alınarak bir sonuca ulaşılmaya çalışılır. Bu durum var olan yargıları doğrulamadan ileri gelmektedir (Aren, 2018: 151).

Hevristikler: İnsanlar yaşamda karşılaştıkları sorunlara çözüm bulabilmek için kolay yöntemler tercih ederler. Kolay yöntemlerin tercihinde genellikle ortaya çıkan hatalar önyargı ve hevristikler olarak literatürde yer almaktadır. Söz konusu önyargı ve hevristikler olumsuzlukları beraberinde getirirse de nadiren olumlu sonuçlar da ortaya koymaktadır. Genellikle durumların yanlış değerlendirilmesine neden olmaktadır (Tekin, 2018: 140).

Temsiliyet Kısayolu: Yatırım kararı alan yatırımcılar, kararlarında daha çok inandıkları düşüncelerden yola çıkarak önyargılı davranma eğilimindedirler. Bu durum, yatırımcıların belirsizlik karşısında bilişsel yanılgılardan yararlanarak karar verdiklerini ve böylece mevcut seçeneklerden en çok tercih edilenin seçilmesi suretiyle temsiliyet olarak nitelendirilen tercihte bulunulmasını ifade etmektedir (Özçelik, 2018: 42).

Mevcudiyet Kısayolu: Olası bir durumda hatırlanan olayların şekillenmesi

olarak ifade edilen bu durum kolay anımsanan eylemlerin zor anımsanan eylemlere göre daha çok meydana gelme durumudur (Özer ve Korkulutaş, 2018: 396).

Çıpalama Kısayolu: Bireyler kararsız kaldıkları zaman seçim yaparken bir referans belirleyerek karar verirler. Çapa atmak, kısaca karar verirken doğrudan etkili olmaması gereken bilgileri önemsemek ve o bilgiyi kararlarda değişken olarak dikkate almaktır. (Özçelik, 2018: 45).

Duygusal Eğilimler

Pişmanlıktan Kaçınma Eğilimi: Bireyler zarar etmeye ya da başarısızlıklarını kabullenmeye razı değildirler. Örneğin, sık karşılaşılan mantıksız yatırım davranışı; kazanan hisseleri satmaya ikna etmek, kaybedenleri satmaya ikna etmekten daha kolaydır (Küden, 2014: 59)

Belirsizlikten Kaçınma Eğilimi: Piyasadaki ön göremezlik daha önceden akılcı olarak adlandırılabilir bir durumun daha sonraki aşamalarda akılcılıktan uzaklaşmasına neden olabilir. Daha da ötesi belirsizlik ortamında kişi davranışlarının olumlu sonuçlara yol açması rasyonellikten ziyade şans ile ilişkilendirilir. Kısacası rasyonel davranış modelleri insan davranışını tam anlamıyla ifade edemez. Bunun sebebi insanın ekonomik varlıktan ziyade psikolojik varlık olmasına dayanmaktadır. Neticede davranışın belirli bir formül içinde açıklanması imkansızdır (Akyıldız, 2008: 32).

Kayıptan Kaçınma Eğilimi: ‘Beklenti Teorisi’nin sonucunda ortaya çıkan eğilim, bireylerin mevcut varlıklarında meydana gelecek bir kayba karşı duyarlılığını ifade etmektedir. Bireysel yatırımcılar sahip oldukları yatırımlarına karşı duygusal bağ kurarak kaybetmekten kaçınırlar. Bireylerin kazanma ihtimallerinin varlığından çok sahip olduklarını muhafaza etme eğilimi gösterdikleri ifade edilmektedir. Literatürde “sahip olma etkisi” olarak da isimlendirilmektedir (Özçelik, 2018: 57).

Sosyal Eğilimler

Sürü Davranışı: Finansal piyasalarda, yatırımcıların alım-satım kararları ile

finansal varlıkların fiyatlarını etkileyen bir olgu olarak ifade edilmektedir. Sürü davranışı modelleri arasında tercih yapılırken, araştırmacılar genellikle tespit ve temsil gücü en yüksek olarak gördüğü modelleri tercih ederler (Medetoğlu ve Sandallı, 2019: 1194).

Bilgi Çağlayanı: Bireysel yatırımcıların sahip oldukları şahsi bilgilerini göz ardı ederek başkalarının davranışlarını izlemeleri durumunda yatırım kararları almaları da söz konusudur. Bu durumda yatırımcılar bilgilerini yetersiz bularak daha önceden başarılı olduğu düşünülen yatırım kararlarını dikkate alarak karar alırlar. Önceden alınan bu kararların güvenilir olduğu inancı ile bu durumu taklit ederler ve böylece bilgi çağlayanı olarak nitelendirilen ve piyasalarda dalgalanmalar oluşabilmektedir (Özçelik, 2018: 61).

2.6. Yatırımcıların Güven Algısı

Bitcoin'in temelini oluşturan kripto güveni, tüm ekosistemi güvence altına almak için gereklidir fakat varlıkları bilgi amacıyla ya da başka bir şekilde güvenliğini sağlamak için kullanılan tüm teknolojilerde olduğu gibi, bunların tasarımından, uygulanmasından ve işletilmesinden insanlar sorumludur (Craggs, 2017: 30).

Teknik kontrollerin gelişmesine rağmen insan davranışları nedeniyle bilgi sistemleri savunmasız kalmaktadır. Bitcoin hataları hafifletmek için tasarlanırsa da yanlış ve istemsiz bir şekilde olumsuz olaylar oldukça fazladır. Bu sebeple insan davranışını ve güven kavramlarını anlamak, güvenlik riskini azaltmak için herhangi bir teknolojik girişimin tasarımı, uygulanması ve bakımı için kritik bir temeldir (Sas ve Khairuddin, 2015: 4).

Yatırım tercihlerinde güven algıları; kişiler arası güven, bilgiye güven, mininglere güven, coinlerle ilgili haber kaynağına güven, borsalara güven olmak üzere 5 başlıkta incelenecektir.

2.6.1. Kişiler Arası Güven (insanlara güven)

Güven kavramı genel olarak deneysel temelli ve olasılık temelli olarak ifade edilir. Mevcut kanıtlara dayalı algılarımız, insanın zaman içinde etkileşimde bulunduğu kişilere ve kurumlara dayalı güvenin temelleri oluşmaktadır. Güven kişiler arası ilişkinin merkezini oluşturmaktadır (Craggs, 2017: 34).

2.6.2. Bilgiye Güven

Bilgiye olan güven, kaynağına duyulan güvenden etkilenir ve bu da bu kaynağın ortamına duyulan güvenden etkilenir. Ortama olan güven de, kullanıcının güvenme eğiliminden etkilenmektedir (Lucassen ve Schraagen, 2012: 575).

Bilgi kullanımının yeterli açıklamalarını sağlamak için bilgiye güven kavramı gereklidir. Bilginin kalitesi ile gerçek kullanımı arasındaki ilişkiyi, kullanıcının bilgiye karşı tutumları belirlemektedir.

Güven, ilişkinin bağlamına bağlı olarak tahmin, atıf, bağlanma, itibar ve tanımlama olarak farklı süreçlerle gelişebilir. Süreçlerin her biri, referansın algılanan güvenilirliğini artırarak güveni artırır (Kelton vd., 2007: 366-367).

2.6.3. Maininglere Güven (bitcoin ve altcoin üretenele)

Geleneksel para sistemlerinde merkez bankası aracılığıyla para basılmaktadır. Fakat kripto paralar belirli bir miktarda ve herhangi bir merkezi kuruluş olmadan üretilmektedir. Ülkelerin piyasaya arz ettiği banknot ve madeni paralar, ülkelerin itibari para birimleri olması sebebiyle denetimi ve düzenlenmesi devlet güvencesindedir. Fakat kripto paraların merkeziyetsiz olması sebebiyle herhangi bir merkezi otorite tarafından güvence altına alınmamaktadır. Bireylerin kripto para birimlerine olan güveni, insanların kendilerine olan yanlış yapmayacağına ilişkin güvene dayalı oluşmaktadır (Ayer, 2022: 89).

Analistlere göre yatırım yapılacak kripto paralar düşüş döneminde seçilmelidir. Bu seçim doğru coinler ile yapılmalıdır. Uzun vadeli yatırımlarda doğru seçim kriterleri için,

- Hangi amaca yönelik kripto varlık seçilmek isteniyor?
- Amacı gerçekleştirme potansiyelinin ne olduğu,
- Varlığın ortaklarının ve ekibinin araştırılması olmak üzere 3 aşamanın incelenmesi önerilmektedir (“coin-turk.com”, “Doğru kripto para nasıl bulunur?”, 2022).

2.6.4. Coinlerle İlgili Haber Kaynağına Güven

Medyada yer alan kripto para haberleri ile ilgili güven problemi, haberi yapan kişinin kripto paralara dair yeterince bilgiye sahip olmaması güven probleminin oluşmasına neden olmaktadır. Bu alanda haber yapacak gazetecinin finansal okuryazarlığı beraberinde kripto para okuryazarlığına da sahip olması ve bu sayede “dijital güvenlik alanındaki gelişmelere hâkim ve net bir şekilde okuyucusuna aktarabilmesi” sağlanmalıdır (“newslabturkey”, “Kriptopara haberciliği: Nasıl yapılmalı ve nelere dikkat edilmeli?”, 2021).

2.6.5. Borsalara Güven

Her geçen gün sayısı artan kripto borsalarının, yatırımcısı da artmakta ve yeni işlem gerçekleştirecek bireyler nasıl ve ne şekilde hangi adımları izlemeleri gerektiğini araştırmaktadır. En çok tercih edilen borsalar incelendiğinde,

- a. İşlem hacmi yüksek,
- b. Milyonlarca Kripto Para Yatırımcısı
- c. Yüzden Fazla Kripto Para Biriminin listelendiği
- d. Çoğu Ülkenin Para Birimini Destekler
- e. Kaldıraçlı İşlemlerin gerçekleştiği
- f. Yeni Çıkan Kripto Paralara Diğer Borsalardan Önce Erişimin sağlandığı göze çarpmaktadır (“listelist.com”, “Bilmeniz Gereken Güvenilir Kripto Para Borsaları”, 2021).

2.7. Literatür

Çalışma esnasında gerçekleştirilen literatür taramasında, son yıllarda popüler olması ile çoğu tez ve makalenin güncel konusu haline gelen kripto paralar her yönüyle incelenmektedir. Sadece YÖK tez’ de “kripto para” ibaresini içeren 130’un üzerinde tez yer almaktadır. YÖK tez’ de yapılan araştırma esnasında kripto paralara ilişkin en çok rastlanan çalışma, kripto paraların muhasebeleştirilmesi, hukuki ve vergisel boyutu, popüler kripto paraların volatilitesi, piyasanın balon olup olmadığı, kripto paraların tarihi ve gelişimine dair çalışmalar yer almaktadır (“Yöktez” t.y.), (“Kripto para”, 2022). Bu kadar popüler olan kripto paraların alım satımının yapıldığı borsalar da her geçen gün artmakta, Türk borsalar

faaliyete geçmekte, yabancı menşeli borsalar Türkiye’de vatandaşların Türk lirası ile kolay işlem yapabilmelerinin önünü açmaktadır. Teknolojinin de her geçen gün gelişmesiyle birlikte kolay alım satım yapma imkânı tanıyan borsalar uygulamalarını oluşturmakta, yapmış oldukları reklamlarla kullanıcılara cazip fırsatlar sunmaktadırlar. Piyasanın bilinirliğinin artması ile birlikte her kesimden kullanıcı piyasada yer almak için harekete geçmektedir. Piyasanın açıklarının da olması, kara para aklama olarak ta kullanılması sebebiyle ayrı bir öneme sahiptir. İşlem gerçekleştiren müşteriler çeşitli dolandırıcılıklarla yüzleşmekte ve mağduriyet yaşamaktadırlar. 356 milyon liralık vurgunla Türkiye’nin en büyük kripto para borsası dolandırıcılığını yapan Thodex’ in kurucusu Faruk Fatih Özer bunlardan biridir (“Milliyet” t.y.), (“Milyonluk hesaba komik savunma!”, 2022).

Kripto para piyasasında Bitrota, Sistemcoin, Thodex, Vebitcoin ve Bitrota’nın ardından Smart Trade Coin’den de dolandırıcılık haberleri ortaya çıktı. Paralarını çekemediklerini iddia eden insanlar savcılığa başvurdu. İddialara göre borsa 2 milyar dolar dolandırdı (“Gazetevatan” t.y.), (“Bitrota, Sistemcoin, Thodex, Vebitcoin ve Bitrota’dan bir vurgun daha!”, 2021).

Söz konusu dolandırıcılıkların artması bireylerin borsa tercihlerinde nelere dikkat etmeleri gerektiği ve alım satım konu kripto paralarını hangi borsalardan tercihlerini gerçekleştirmeye yöneldikleri üzerine bir çalışmaya literatürde rastlanmamıştır. Konumuzla yakından ilgili olan 4 tez ve 1 makalenin içeriğine ise aşağıda yer verilmiştir.

Zeynep Ayer’ in Medya ve Sanat Çalışmaları dergisinde yayımlanan “Kripto Paralarla İlgili Haber İçeriklerinin Post-Truth Bağlamda Analizi” adlı makalesinde bireylerin kripto para alım satımı yaparken kapsamlı bir araştırma yapmadan Post-turth bağlamında karar aldıklarını ifade etmiştir. Ayer “Post-truth” kavramını, “kişinin maruz kaldığı bilgiyi, gerçeğin ya da doğrunun ne olduğunu teyit etmeksizin, bilmek istediği şekilde benimsemesidir” olarak tanımlamıştır. Son zamanlarda sosyal medyanın yaygınlaşması ve kripto paralar arasında popüler Ethereum’ un Elon Musk’ın tweetleri ile gündem olması sebebiyle çalışma en çok okunan Hürriyet ve Sabah gazetelerinin internet sitelerinde, Musk’ın tweet attığı şubat ayındaki kripto para piyasalarıyla ilgili yapılan haberler, nitel analizi yoluyla incelenmiştir. Makalede; iş yaşamında, sosyal medyada, ekonomide popülaritesi ve saygınlığı olan kişilerin rol model olarak algılanıp görüş ve önerilerinin sosyal medyaya yansması ile bireyler gerçek yerine bilmek istediklerine inanarak medya içeriklerine istinaden alım satım gerçekleştirdikleri sonucuna varılmıştır.

Yeterli bilgiye sahip olmadan piyasaya girmenin sonucunda da olumsuzluklarla karşılaştığı ifade edilmiş ve çalışmanın araştırma konusunu destekler nitelikte bir sonuca varılmıştır (Ayer, 2022: 100).

Samaruddin Mosmer “Türkiye’deki Bireysel Kripto Para Yatırımcılarının Kripto Paralara Yaklaşımları” adlı tezi yatırımcıların yasal olmayan bir varlığa neden ilgi duyduklarını araştırmak için kripto paralara yaklaşımlarını ortaya koymak adına gerçekleştirmiştir. Türkiye’de kripto para yatırımı bulunan kullanıcılara sosyal medya yoluyla anket formu ile veriler toplanmıştır. Ankete 440 kişi katılmış, 396 kişinin anketi analize tabi tutulmuştur. Analiz sonucunda gelecekte kripto paraların değerli olacağı düşüncesi ile orta ve uzun vadeli yatırımlardan kazanç sağlamak için kripto paralara yatırım yaptıkları tespit edilmiştir. Kripto paraların dolandırıcılık riskinin yüksek olması, fiyatlarındaki volatilité, siber saldırılara açık olması ve merkezi bir otoritenin bulunmaması gibi sebepler yatırımcıların en çok endişe duyduğu konulardır. Buna rağmen kazanç potansiyelinin yüksek olması sebebiyle tercih edildiği ifade edilmektedir. Yatırım kararı alırken sosyal medya ve kitle iletişim araçlarında faydalandığı sonucuna da ulaşılmıştır (Mosmer, 2022: 98).

Cemilcan Özden, “Consumer Acceptance Of Cryptocurrency: Integrating Amount Of Information, Trust And Risk Into The Technology Acceptance Model” adlı tezinde Tüketicilerin büyük bir kısmının, her geçen yıl farkındalığı artsa bile çevrimiçi satın almada kripto para birimini kullanmayı tercih etmemesi sebebiyle çalışmada tüketicilerin çevrimiçi satın almada kripto para kullanma motivasyonlarını analiz etmeyi amaçlamıştır. Kripto para biriminin algılanan kullanım kolaylığı, bilgi miktarından olumlu yönde etkilenmiştir. Kripto para birimleri hakkında daha fazla bilgi sağlanması durumunda tüketicilerin kullanım niyetlerinin artacağı öngörülmüştür. Sonuç olarak, “*çevrimiçi satın alma için kripto para birimlerini kabul etmek, tüketicileri olumlu yönde etkileyebilir ve satış hacmini artırabilir. Bununla birlikte, algılanan risk tüketicilerin kripto para birimini kullanma niyetini olumsuz etkilerken, bilgi miktarı olumlu yönde etkiler. Bu nedenle, yöneticiler risk seviyesini azaltmak için tüketicilerine yeterli bilgiyi sağlamalıdır*” ifadelerine yer verilmiştir (Özden, 2021: 55).

Ahmet Cengiz Kar, “Kripto Para Piyasalarında Yatırımcı Davranışlarının Araştırılması” adlı yüksek lisans tezi, yatırımcıların davranışlarını ortaya çıkarmak amacıyla hazırlanmıştır. Araştırma bulgularına göre erkeklerin kadınlara kıyasla daha fazla risk alma

eğiliminde oldukları, Katılımcıların yatırım yaparken uzun vadeli yatırım tercih ettikleri, temel analizden etkilendikleri, “whitepaper” olarak adlandırılan raporlardan yararlandıkları ortaya çıkmıştır (Kar, 2021: 63-64).

Barnaby Craggs, “Information Bias and Trust in Bitcoin Speculation” adlı tezi, toplulukların kayıp veya medyaya maruz kalmanın bir kullanıcının sisteme karşı duyarlılığı üzerindeki etkisi gibi sebeplerle Bitcoin'e olan güveni incelemek adına önem taşımaktadır. Güvenin insan toplumunda yaygın olmasından dolayı en temel düzeyinde, Bitcoin' e olan güvende, tüm sistemin temelini oluşturan teknoloji ve altyapının geçerliliğine dayanmaktadır. Fakat uygulamada kişiler arası bir güven devreye girer. Kişiler arası güven, işlemlerin temelini oluşturur.

Gerçeklerden ziyade inanca hitap eden sahte haberlerin yerinde ve hızla yaygın bir sorun olduğuna dikkat çekilmiştir. 2011-2017 dönemindeki büyük fiyat dalgalanması, birçok kişiyi çok zengin ederek diğerlerini de kendi zayıf karar vermeleri veya suç faaliyetleri nedeniyle önemli kayıplar yaşamalarına neden olmuştur. Bitcoin' in geleceği net olmasa da temel teknolojilerin ve alternatif para biriminin ana akım olarak benimsenmesi bu tezin, kitlesel benimsemenin önündeki ana engellerin nerede olduğunun anlaşılmasına yardımcı olmak için hem yeni ortaya çıkan kripto para birimlerine hem de güvenlik araştırma toplulukları için önemlidir (Craggs, 2017: 135-136).

Çalışmamız ile ilgili referans alınan tezlerde ortak noktanın bireylerin kripto paralara yönelik uzman görüşüne başvurma ya da detaylı bir bilgiye sahip olma konusunda çekimser oldukları gözlemlenmiş ve bireyler özellikle de teknolojinin yaşamımızın vazgeçilmez bir unsuru haline getirdiği sosyal medyada paylaşılan bilgiler ışığında karar verme eğilimi gösterdikleri gözlemlenmiştir.

Sosyal medya sayesinde bilgiye hızlı ulaşım sonucu yeni çıkan kripto paralar, spekülatif söylemlerden etkilenen tokenler üzerine yapılan haberler bireylerin alım satım tercihlerinde etkili rol oynadığı ifade edilmiştir.

Tüm bu değinilen konular çerçevesinde, bireylerin tercihlerini etkileyen ve bilgi düzeylerinin geçen süre içerisinde nasıl şekillendiği konusunda borsaları tercih etme sebepleri ve güven algıları araştırılacaktır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Bu bölüm araştırmanın son bölümünü oluşturmaktadır. Bu bölümde; araştırmanın amacı ve önemi, araştırmanın problemi, metodolojisi ve sınırlılıkları ile ilgili bilgiler verilerek, Türkiye’deki kripto para borsalarının güvenilirliği üzerine uygulanan anket sonuçları ve hipotez testleri ile ilgili veriler yer almaktadır.

3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Çalışmanın amacı, Türkiye’de faaliyet gösteren kripto borsalarına güven algısını analiz etmektir. Literatür taramasında kripto borsalarına yönelik bir araştırmaya rastlanmamıştır. Literatüre katkı sağlaması açısından bu çalışma ayrıca bir öneme sahip olacaktır.

3.2. Araştırmanın sınırları

Araştırma konu ve uygulama açısından sınırlandırılmıştır. Bu sınırlandırmalar, maliyet, zaman, pandemi ve imkânlardan kaynaklı gerçekleştirilmiş ve veri toplamak için internet tabanlı uygulama kullanılmıştır. Konu sınırlaması ise kripto para borsalarına güven algılarının belirlenmesinde kripto para kullanıcılarının görüşlerinin elde edilmesi yönünde sınırlandırılmıştır.

3.3. Evren ve Örneklem

Bu çalışmanın evreni, Türkiye’deki kripto para kullanıcılarından oluşmaktadır. Tüm kripto para kullanıcılarına ulaşmanın mümkün olmaması sebebi ile olasılığa dayalı olmayan veri toplama yöntemi tercih edilmiştir. Sosyal medya kanalları ile ulaşım tercih edilerek kolayda örneklem yöntemi kullanılmıştır.

Çalışmanın örnekleme ise Minimum Örneklemeye Metoduna göre aşağıdaki formülasyon ile belirlenmiştir (Tatlı vd., 2017).

$$n = \frac{N * P * Q * Z^2}{[(N - 1) * d^2 + P * Q * z^2]}$$

P= Ana Kitle X' in Gözlemlenme Olasılığı

t= Dağılım Kritik Değeri

Q= Gözlemlenmemem Olasılığı

N= Evren Büyüklüğü

d= Etki Büyüklüğü

Z= Dağılım değeri

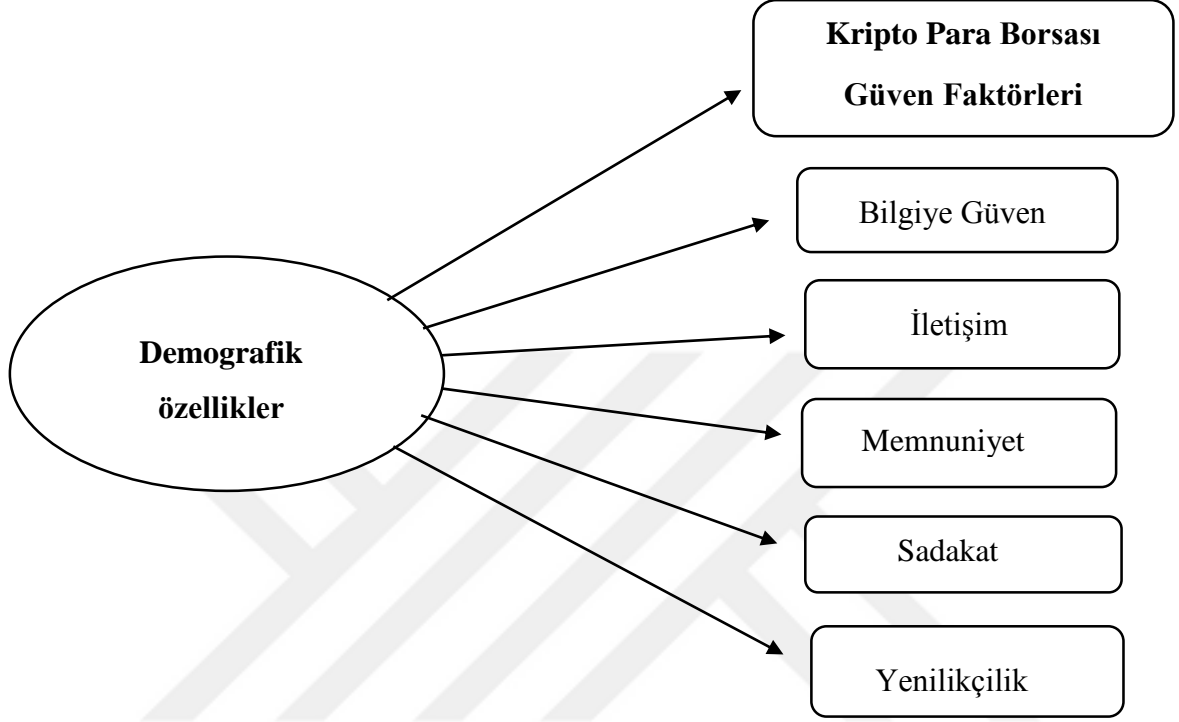
Hazırlanan anket formu takriben 500 kişiye iletilmiş olup 384 kişinin katılım sağlaması sonucu analizlere başlanmıştır.

3.4. Veri toplama yöntemi

Bu çalışmada kullanılan anket formu genel olarak iki bölümden oluşmaktadır. Anket formu hazırlanırken (Tatlı vd., 2017) tarafından kullanılan anket formundan yararlanılmıştır. Birinci bölümde, iletişim, güven, sadakat, memnuniyet, yenilikçilik faktörlerini belirlemeye ilişkin 5'li likert tipinde hazırlanan 25 ifade bulunmaktadır. İkinci bölümde araştırmanın amacına ilişkin katılımcılardan cevaplanması istenilen kripto paralara ilişkin bilgi düzeylerini belirlemeye yönelik 3'lü likert tipinde hazırlanan tanımlayıcı ifadeler ve kripto para yatırımcılarının demografik özelliklerine ilişkin sorular yer almaktadır. Hazırlanan anket formu online ortamda sosyal medya platformlarında (Facebook, Twitter, Telegram, WhatsApp, Instagram, Mail vb.) kripto para yatırımcılarının oluşturduğu gruplarda paylaşarak toplanmıştır.

3.5. Model ve Hipotezler

Aşağıdaki şekilde demografik özellikler ile Kripto para güven faktörleriyle ilişkisini gösteren araştırma modeli yer almaktadır.



Şekil 6. Araştırmanın Modeli

Literatüre istinaden araştırma ile ilgili olarak aşağıdaki hipotezler oluşturularak test edilmiştir. Ana hipotezler ve ana hipoteze ağırlıklı alt hipotezler aşağıda yer almaktadır.

H₁: Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Kripto Para Borsası Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{1a}: Katılımcıların yaş gruplarına göre Kripto para borsası güven algısı farklılaşmaktadır.

H_{1b}: Katılımcıların eğitim gruplarına göre Kripto para borsası güven algısı farklılaşmaktadır.

H_{1c}: Katılımcıların gelir gruplarına göre Kripto para borsası güven algısı farklılaşmaktadır.

H_{1d}: Katılımcıların tasarruf gruplarına göre Kripto para borsası güven algısı farklılaşmaktadır.

H_{1e}: Katılımcıların cinsiyet gruplarına göre Kripto para borsası güven algısı farklılaşmaktadır.

H_{1f}: Katılımcıların medeni durum gruplarına göre Kripto para borsası güven algısı farklılaşmaktadır.

H₂: Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre İletişim Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{2a}: Katılımcıların yaş gruplarına göre İletişim Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{2b}: Katılımcıların eğitim gruplarına göre İletişim Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{2c}: Katılımcıların gelir gruplarına göre İletişim Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{2d}: Katılımcıların tasarruf gruplarına göre İletişim Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{2e}: Katılımcıların cinsiyet gruplarına göre İletişim Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{2f}: Katılımcıların medeni durum gruplarına göre İletişim Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H₃: Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Bilgiye güven boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{3a}: Katılımcıların yaş gruplarına göre Bilgiye güven Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{3b}: Katılımcıların eğitim gruplarına göre Bilgiye güven Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{3c}: Katılımcıların gelir gruplarına göre Bilgiye güven Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{3d}: Katılımcıların tasarruf gruplarına göre Bilgiye güven Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{3e}: Katılımcıların cinsiyet gruplarına göre Bilgiye güven Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{3f}: Katılımcıların medeni durum gruplarına göre Bilgiye güven Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H4: Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Memnuniyet Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{4a}: Katılımcıların yaş gruplarına göre memnuniyet Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{4b}: Katılımcıların eğitim gruplarına göre memnuniyet Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{4c}: Katılımcıların gelir gruplarına göre memnuniyet Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{4d}: Katılımcıların tasarruf gruplarına göre memnuniyet Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{4e}: Katılımcıların cinsiyet gruplarına göre memnuniyet Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{4f}: Katılımcıların medeni durum gruplarına göre memnuniyet Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H5: Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Sadakat boyutu KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{5a}: Katılımcıların yaş gruplarına göre Sadakat Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{5b}: Katılımcıların eğitim gruplarına göre Sadakat Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{5c}: Katılımcıların gelir gruplarına göre Sadakat Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{5d}: Katılımcıların tasarruf gruplarına göre Sadakat Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{5e}: Katılımcıların cinsiyet gruplarına göre Sadakat Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{5f}: Katılımcıların medeni durum gruplarına Sadakat Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H6: Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Yenilikçilik boyutu KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{6a}: Katılımcıların yaş gruplarına göre Yenilikçilik Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{6b}: Katılımcıların eğitim gruplarına göre Yenilikçilik Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{6c}: Katılımcıların gelir gruplarına Yenilikçilik Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{6d}: Katılımcıların tasarruf gruplarına Yenilikçilik Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{6e}: Katılımcıların cinsiyet gruplarına göre Yenilikçilik Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{6f}: Katılımcıların medeni durum gruplarına göre Yenilikçilik Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM BULGULAR ve TARTIŞMA

4.1. Demografik özellikler

Tablo 10
Demografik Özelliklerine İlişkin Dağılımlar

Cinsiyet	Frekans	Yüzde
Kadın	153	39,8
Erkek	231	60,2
Total	384	100

Medeni Durum	Frekans	Yüzde
Bekar	179	46,6
Evli	205	53,4
Total	384	100

Yaş	Frekans	Yüzde
18-25	61	15,9
26-33	157	40,9
34-48	139	36,2
49-55	15	3,9
55 Üstü	12	3,1
Total	384	100

Eğitim Düzeyi	Frekans	Yüzde
İlkokul	1	0,3
Lise	7	1,8
Lisans	95	24,7
Lisansüstü	281	73,2
Total	384	100

Yukarıdaki Tablo 10'da araştırmaya katılan bireylerin demografik özelliklerine ilişkin dağılımları yer almaktadır. Tabloya bakıldığında araştırmaya katılan yatırımcıların %60,2'si erkek yatırımcılardan ve %39,8'i ise kadın yatırımcılardan oluşmaktadır. Bu dağılıma bakıldığında Türkiye'deki kripto para yatırımcılarının çoğunluğu erkek yatırımcılardan oluşturduğu anlaşılmaktadır.

Araştırmaya katılan bireylerin medeni durumlarına ilişkin bilgiler ise; %53,4 (205 kişi) evli, %46,6 (179 kişi) bekar olduğu görülmektedir.

Araştırma bulgularına göre katılımcıların yaş aralığı; en çok 26-33 yaş aralığına sahip bireylerin oluşturduğu, %40,9 ile 157 kişinin söz konusu yaş aralığında yer aldığı

görülmektedir. İkinci sırada yer alan yaş aralığı ise 34-48 yaşlarındaki 139 bireyden oluşmaktadır. Katılımcıların eğitim düzeylerine ilişkin bilgiler 4 başlık altında toplanmış ve yapılan analize göre katılımcıların %73,2'si (281 kişi) Lisansüstü, %24,7 (95 kişi) Lisans, %1,8 (7 kişi) Lise, %0,3 (1 kişi) İlkokul mezunu oldukları belirlenmiştir.

4.2. Bireylerin Borsa Tercihleri ve Yatırımlarını Belirlemeye İlişkin Sorular

Araştırmaya katılan bireylerin borsa tercih ve yatırımlarına ilişkin yanıtları aşağıdaki grafiklerde yer almaktadır.

Tablo 11

Tercih edilen kripto para borsaları

Kripto para borsaları	Kullanıcı sayısı
Binance	227
BtcTurk	137
Paribu	90
Coinbase	28
Bitexen	23
Huobi Global	14
Gate İ.o	42
Kucoin	20
Bitlo	2
Bitci	8
Icrypex	8
Diğer	72

Araştırmaya katılan kripto para yatırımcılarının tercih ettiği kripto para borsalarını belirlemeye yönelik ölçekte katılımcılara birden fazla borsa tercih etme imkânı sunulmuştur. Ankete 384 kişi katılmıştır fakat birden fazla borsada işlem gerçekleştiren katılımcı mevcut olduğu için Tablo 11'de 676 borsa tercihi yapıldığı görülmektedir. Bu tercihler arasında en çok rağbet gören borsa 227 tercih sayısı ile Binance ilk sırada yer almaktadır. Binance' in ardından 137 tercih sayısı ile BtcTurk ikinci sırada, 90 tercih sayısı ile Paribu kripto para borsası üçüncü sırada yer almaktadır. Ankete en çok işlem hacmine sahip 11 kripto para borsası likert ölçekte sunulmuş bunlar dışında kalan borsaların tercihi için diğer seçeneği eklenmiştir. Ankete katılan katılımcıların, ölçekte yer alan işlem hacmi yüksek 11 borsa

dışındaki 72 tercih sayısı ile diğer borsalarda da işlem gerçekleştirdikleri bilgisine ulaşılmaktadır.

Tablo 12

Tercih Edilen Kripto Paralar

Kripto para isimleri	Kullanıcı sayısı
Bitcoin	92
Etherium	36
Ripple	38
Solana	44
Cordana	56
Shiba Inu	62
DogeCoin	185
Diğer	263

Araştırmaya katılan kişilerin tercih ettikleri coin ve altcoinlere ilişkin ölçeğe verdikleri yanıtlar Tablo 12’de yer almaktadır. Katılımcılar birden fazla tercihte buldukları göz önünde bulundurularak en popüler 7 kripto para likert ölçeğe yer almış ve bunlar dışındaki kripto para tercihleri diğer kategorisinde belirlenmiştir. Diğer kategoride yer alan kripto paraların birbiri ile aynı olan tercihler de yer aldığından likert ölçeğe değerler baz alınarak yorum yapılacaktır. Yedi kripto para arasında katılımcılar ilk olarak 185 tercih ile Dogecoin’e yatırım yapmaktadırlar. Ardından 92 tercih ile Bitcoin, 62 tercih ile Shiba Inu’ya yatırım yaptıkları görülmektedir. Başka bir deyişle anket katılımcılarının en çok Dogecoin’e yatırım yaptığı anlaşılmaktadır.

Tablo 13

Kripto Varlık Dışında Yatırım Tercihleri

Yatırımlar	Kullanıcı sayısı
Altın-Döviz	239
Borsa Hissesi	126
Gayrimenkul	102
Diğer	36
Yok	75

Araştırmaya katılan yatırımcıların, yatırımcı profilini analiz etmeye ilişkin ölçeklerden Tablo 13'te yer alan Kripto para dışı yatırım tercihleri almaktadır. Elde edilen verilere göre 239 tercih sayısı ile Altın-Döviz en çok tercih edilen yatırım aracıdır. Katılımcıların ikinci sırada 126 tercih sayısı ile hisse alım-satımını, üçüncü sırada ise gayrimenkul yatırımını tercih ettikleri görülmektedir.

4.3. Sahip Olunan Bilgi Düzeyine Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Soruları

Ankete katılan bireylerin kripto paralara ilişkin bilgi düzeyini ölçmek amacıyla 5 ölçekten oluşan üçlü likert ölçekler oluşturulmuştur. Ölçeklere yanıtlar “Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Katılıyorum” şeklindedir. Bilgi düzeyini ölçmek için hazırlanan ölçeklerin analizleri aşağıda yer almaktadır.

Tablo 14

Kripto Paraların Merkeziyetsiz Olduğuna İlişkin Dağılımlar

	Seçenekler	Frekans	Yüzde %
Kripto paralar merkeziyetsizdir.	Katılmıyorum	46	12,0
	Kararsızım	50	13,0
	Katılıyorum	288	75,0
	Toplam	384	100,0

Tablo 14'de yer alan verilere göre, Katılımcıları %75'i kripto paraların merkeziyetsiz olduğu ölçeğine katılmakta, % 12'sinin ise katılmadığı anlaşılmaktadır. %13' ün kararsız olduğu görülmektedir. Başka bir ifade ile kripto para yatırımcılarının % 75'inin kripto paraların merkeziyetsiz olduğu bilinci ile, % 25'inin ise bilinçsiz bir şekilde yatırım yaptıkları anlaşılmaktadır.

Tablo 15

Altcoinlere yönelik bilgi düzeyine ilişkin dağılımlar

	Seçenekler	Frekans	Yüzde %
Bitcoin'den sonra çıkan tüm projelerin kripto paralarına altcoin adı verilir.	Katılmıyorum	61	15,9
	Kararsızım	74	19,3
	Katılıyorum	249	64,8
	Toplam	384	100,0

Tablo 15'te yer alan verilere göre altcoin terimine ilişkin bilgilerini ölçmek amacıyla oluşturulan "Bitcoin'den sonra çıkan tüm projelerin kripto paralarına altcoin adı verilir" ölçeğine %64,8'i katılıyorum, %15,9'u katılmıyorum, %19,3'ü kararsızım şeklinde tercih yapmıştır. Özetle altcoin kavramını ölçeğe katılıyorum yanıtını veren 249 kişinin bildiği, geriye kalan 135 kişinin bilmediği ya da yanlış bildiği anlaşılmaktadır.

Tablo 16

Halving Terimine Yönelik Bilgi Düzeyine İlişkin Dağılımlar

	Seçenekler	Frekans	Yüzde %
Halving, madencilik üretiminde blok başına düşen ödülün belirli aralıklarla yarıya düşürülmesidir.	Katılmıyorum	9	2,3
	Kararsızım	203	52,9
	Katılıyorum	172	44,8
	Toplam	384	100,0

Tablo 16'da yer alan, kripto paralar ile ilgili daha teknik bir bilgiye sahip olmak bilgisini ölçmek için hazırlanan ölçeğin verilerine göre halving teriminin tanımına %44,8 kişi katılıyorum yanıtını vermiştir. Başka bir ifade ile katılıyorum yanıtını veren 172 kişi Halving hakkında bilgi sahibi olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 17

Sistem Hakkında Bilgi Düzeyini Belirlemeye İlişkin Dağılımlar

	Seçenekler	Frekans	Yüzde %
İşlemler dağıtık cüzdanlarda blok şeklinde temsil edilir.	Katılmıyorum	29	7,6
	Kararsızım	142	37,0
	Katılıyorum	213	55,5
	Toplam	384	100,0

Tablo 17’ de anket katılımcılarının kripto para sistemleri hakkında sahip oldukları bilgi düzeyini ölçmek için hazırlanan ölçeğe %55,5 kişi katılıyorum anıtını vermiştir. Bir başka ifade ile katılıyorum yanıtını veren 213 kişinin kripto para sisteminin işleyişi hakkında bilgi sahibi olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 18

Hash Terimine Yönelik Bilgi Düzeyine İlişkin Dağılımlar

	Seçenekler	Frekans	Yüzde %
Hash, verileri rasgele bir sayı ve harf dizisine dönüştürmek için algoritmik bir işlem uygulanmasını ifade eder.	Katılmıyorum	15	3,9
	Kararsızım	179	46,6
	Katılıyorum	190	49,5
	Toplam	384	100,0

Tablo 18’ de yer alan Hash terimine yönelik bilgi düzeyini ölçmek amacıyla oluşturulan ölçeğe %49,5 oranda katılıyorum yanıtını verilmiştir. Bir başka ifade ile 149 kişinin Hash terimi hakkında bilgi sahibi olduğu anlaşılmaktadır.

4.4. Faktör Analizi

Bireylerin kripto para borsalarına güven faktörlerini belirlemek amacıyla faktör analizi yapılmıştır. Aralarında ilişki olan değişkenleri bir araya getirerek az sayıda kavramsal bir anlam taşıyan değişkenlerin gruplandırılması faktör analizi sayesinde gerçekleştirilmektedir (Tatlı vd., 2017:75). Bu sebeple çalışma verileri faktör analizine tabi tutulmuştur.

Faktör analizinden önce veri ve örneklem setinin faktör analizine uygun olup olmadığını test etmek amacıyla ölçekte yer alan ifadeler Kaiser- Meyer- Olkin (KMO) ve Barlett küresellik testleri uygulanmıştır. KMO değeri ne kadar büyük olursa, veri setinin analize o kadar uygun olduğu anlaşılmaktadır (Yücekaya, 2017:101). K-M-O değerinin yorumu tablo 19’da gösterilmektedir.

Tablo 19
K-M-O değeri ve yorumu

KMO Değeri	Yorum
0,90	Mükemmel
0,80	Çok İyi
0,70	İyi
0,60	Orta
0,50	Zayıf
0,50’nin altı	Kabul

Likert bir ölçekte, ölçekteki maddeler arası korelasyon değerlerine bakarak içsel tutarlık analizi yapılmaktadır. Cronbach Alpha (α) güvenilirlik katsayısına göre ölçek güvenilirliği aşağıdaki gibi değerlendirilebilir (Yücekaya, 2017: 105).

- $0,00 \leq \alpha < 0,40$ ölçek güvenilir değil,
- $0,40 \leq \alpha < 0,60$ ölçek güvenilirliği düşük,
- $0,60 \leq \alpha < 0,80$ ölçek oldukça güvenilir,
- $0,80 \leq \alpha < 1,00$ ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçektir.

Uygulanan teste ilişkin sonuçlar ile ölçeğin genel iç tutarlılık katsayısı aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 20

Geçerlilik ve Güvenilirlik Testi

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)		,898
Örneklem Ölçüm Değer Yeterliliği		
Bartlett Küresellik Testi	Ki-Kare	5453,869
	Sd	406
	Sig.	,000
Cronbach's Alpha	25 ifade	,899

Tablo 20' de yer alan sonuçlara göre KMO örneklem yeterlilik indeksi % 60'ın üzerinde olması ve Barlett küresellik testinin anlamlı çıkması (<0.05) veri setinin faktör analizine uygun olduğunu göstermekte ve Cronbach's Alpha Testi sonucuna göre ölçeğin yüksek derece güvenilir olduğu anlaşılmaktadır.

Yapılan faktör analizi sonucu 5 adet faktör tespit edilmiştir. Söz konusu faktörler aşağıdaki tablo 21'de yer almaktadır.

Tablo 21

Faktör Analizlerine Ait İstatistikler

	Faktör Yükleri	Öz Değer	Açıklanan Varyans
BİLGİYE GÜVEN		5,268	21,074
Kripto Para kullanımının geleneksel finansal araçlardan daha faydalı olduğuna inanıyorum.	0,856		
Kripto Para Borsalarında yatırım yapmak benim için önemlidir.	0,854		
Kripto Para ile diğer finansal enstrümanlar arasında bir tercih yapmak durumunda kalırsam Kripto Para yatırımı yapmayı tercih ederim.	0,863		
Kripto Para Borsaları geleneksel finansın iyi bir alternatifidir.	0,806		
Kripto Para Borsalarını diğer finans sektörlerinden ayıran en önemli özelliğinin merkezizetsiz olduğunu biliyorum.	0,579		
Güvenilir Kripto Para Borsalarını tercih ederim.	0,628		

İLETİŞİM **4,397** **17,589**

Kripto Para ürün ve hizmet tanıtımının yeterince yapıldığına inanıyorum. 0,570

Kripto Para ile ilgili reklam veya ilanlarla sık sık karşılaşırım. 0,907

Kitlesel iletişim araçlarında Kripto Para ile ilgili reklamlara sürekli rastlarım. 0,892

Kripto Para Borsalarını ulaşılır buluyorum. 0,588

Kripto Para ile ilgili bilgi düzeyimi yeterli buluyorum. 0,698

MEMNUNİYET **2,684** **10,737**

Çalıştığım Kripto Para Borsalarının başarılı ve finansal yönetimde iyi olmasını tercih ederim. 0,598

Kripto Para Borsalarında çalışan personellerin bilgili ve becerikli olmalarına önem veririm. 0,822

Kripto Para Borsalarında çalışan personellerin samimi ve yardımsever olmalarına önem veririm. 0,749

Müşteri hizmet kalitesi açısından hızlı, etkin ve hatasız servise önem veririm. 0,745

Kripto Para Borsalarının, müşterinin bir sorunu olduğu zaman sorunu çözmek için samimi ilgi göstermesi gerektiğine inanıyorum. 0,819

Müşteri beklentilerini karşılayan bir hizmet yaklaşımı olması gerektiğini düşünüyorum. 0,778

Cazip ürün, işlem ve hizmet tarifeleri sunan borsaları tercih ederim. 0,628

SADAKAT **2,420** **9,679**

Zarar etme ihtimalini bilsem de Kripto Para Borsalarını tercih ederim. 0,763

Kripto Para Borsalarının kalkınma üzerinde etkisinin olumlu olacağını düşünüyorum. 0,664

Kripto Para Borsalarının bana uygun yatırım ürünleri sunduğunu düşünüyorum. 0,703

YENİLİKÇİLİK **1,485** **5,940**

Kripto para borsası olarak imaj ve popülaritesi yüksek olanı tercih ederim 0,584

Kripto Para Borsalarında ürün ve hizmet çeşitliliğine önem veririm. 0,552

Günümüzde Kripto Para Borsalarına ihtiyaç olduğunu 0,679 düşünüyorum.

Kripto Para Borsalarının modern ve dinamik olması gerektiğine 0,555 inanıyorum

65,019

TOPLAM

Tablo 21’de yer alan ifadeler birbiriyle ilişkili olarak belirlenmiş ve faktör yükleri, öz değer ve açıkladıkları varyans hesaplanmıştır. Analiz sonucu 5 adet faktör tespit edilmiş ve bunlar açıkladıkları varyansa göre sırasıyla ile bilgiye güven, iletişim, memnuniyet, sadakat ve yenilikçilik olarak isimlendirilmiştir.

- ✓ Bilgiye güven faktörü, 6 ifadeden oluşmakta olup varyansın % 21,074’ini açıklamaktadır.
- ✓ İletişim faktörü, 5 ifadeden oluşmakta olup varyansın % 17,589’ini açıklamaktadır.
- ✓ Memnuniyet faktörü, 7 ifadeden oluşmakta olup varyansın % 10,737’ini açıklamaktadır.
- ✓ Sadakat faktörü, 3 ifadeden oluşmakta olup varyansın % 9,679’sini açıklamaktadır.
- ✓ Yenilikçilik faktörü, 3 ifaden oluşmakta olup varyansın % 5,940’sini açıklamaktadır.

4.2.1. Bilgiye Güven Faktörünü Belirlemeye İlişkin İfadeler

Araştırma katılımcılarının kripto para borsalarına yönelik Bilgiye güven faktörünü belirlemek amacıyla 6 ifade oluşturulmuştur. İfadeler ve katılımcıların yanıtlarına ilişkin analizler aşağıda yer almaktadır.

İfade 1: Kripto Para kullanımının geleneksel finansal araçlardan daha faydalı olduğuna inanıyorum.

İfade 2: Kripto Para Borsalarında yatırım yapmak benim için önemlidir.

İfade 3: Kripto para ile diğer finansal enstrümanlar arasında bir tercih yapmak durumunda kalsam kripto para yatırımı yapmayı tercih ederim.

İfade 4: Kripto Para Borsaları geleneksel finansın iyi bir alternatifidir.

İfade 5: Kripto Para Borsalarını diğer finans sektörlerinden ayıran en önemli özelliğinin merkeziyetsiz olduğunu biliyorum.

İfade 6: Güvenilir Kripto Para Borsalarını tercih ederim.

Tablo 22

Bilgiye Güven Faktörü

Güven Faktör Dağılımı		Kesinlikle Katılmıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		Total	
		Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Katılıyorum		
1. ifade	Frekans	60	125	108	57	34	384
	Yüzde	15,6	32,6	28,1	14,8	8,9	100
2. ifade	Frekans	71	121	64	99	29	384
	Yüzde	18,5	31,5	16,7	25,8	7,6	100
3. ifade	Frekans	102	144	53	55	30	384
	Yüzde	26,6	37,5	13,8	14,3	7,8	100
4. ifade	Frekans	52	92	73	121	46	384
	Yüzde	13,5	24	19	31,5	12	100
5. ifade	Frekans	28	28	33	168	127	384
	Yüzde	7,3	7,3	8,6	43,8	33,1	100
6. ifade	Frekans	15	19	24	125	201	384
	Yüzde	3,9	4,9	6,3	32,6	52,3	100

Tablo 22’de güven faktörüne ilişkin ölçekler yer almaktadır. İlk ifade de kripto paraların geleneksel finansal araçlardan daha faydalı olduğuna yönelik soruya %32,6 oran ile 125 kişi Katılmıyorum yanıtını vermiştir.

Kripto para borsalarında yatırım yapmanın bireyler için ne derece önemli olduğunu ölçmek için hazırlanan ifadeye ise %31.5 oran ile 121 kişi katılmıyorum yanıtını vermiştir.

Kripto para ile geleneksel finans arasında yapılacak tercihlerini ölçmeye yönelik verilere göre %37.5 oran ile 144 kişi geleneksel finansı tercih edeceği anlaşılmaktadır.

Kripto paraların geleneksel finansın iyi bir örneği olduğu ifadesine %31.5 oran ile 121 kişi katılıyorum yanıtını verdiği görülmektedir.

Kripto paraları diğer finans sektörlerinden ayıran en önemli özelliğin merkeziyetsiz olduğunu biliyorum ifadesine ise %43,8 oran ile 168 kişi katılıyorum yanıtını vermiştir.

Güvenilir kripto para borsalarını tercih ederim ifadesine ise % 52.3 oranda 201 kişi kesinlikle katılıyorum yanıtını verdiği görülmektedir.

Sonuç olarak anket katılımcıları güvenilir buldukları kripto borsalarını tercih ettikleri fakat kripto para borsalarının geleneksel finansal araçlara kıyasla güvenilir bulmadıkları anlaşılmaktadır. Alternatif bir finansal yatırım aracı olarak gördükleri, merkeziyetsiz

olduğunu bildikleri fakat kripto para borsalarında yatırım yapmanın onlar için çok fazla bir öneme sahip olmadığı anlaşılmaktadır.

4.2.2. İletişim Faktörü Belirlemeye İlişkin İfadeler

Araştırma katılımcılarının kripto para borsalarına yönelik iletişim faktörünü belirlemek amacıyla 5 ifade oluşturulmuştur. İfadeler ve katılımcıların yanıtlarına ilişkin analizler aşağıda yer almaktadır.

İfade 1: Kripto Para ürün ve hizmet tanıtımının yeterince yapıldığına inanıyorum.

İfade 2: Kripto Para ile ilgili reklam veya ilanlarla sık sık karşılaşırım.

İfade 3: Kitlesele iletişim araçlarında Kripto Para ile ilgili reklamlara sürekli rastlarım.

İfade 4: Kripto Para Borsalarını ulaşılır buluyorum

İfade 5: Kripto Para ile ilgili bilgi düzeyimi yeterli buluyorum.

Tablo 23
İletişim Faktörü

İletişim Dağılımı	Faktör	İletişim Faktörü				Kesinlikle Katılıyorum	Total
		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum		
1. İfade	Frekans	43	146	51	115	29	384
	Yüzde	11,2	38	13,3	29,9	7,6	100
2. İfade	Frekans	9	58	40	183	94	384
	Yüzde	2,3	15,1	10,4	47,7	24,5	100
3. İfade	Frekans	9	76	38	176	85	384
	Yüzde	2,3	19,8	9,9	45,8	22,1	100
4. İfade	Frekans	10	53	50	192	79	384
	Yüzde	2,6	13,8	13	50	20,6	100
5. İfade	Frekans	53	75	52	144	60	384
	Yüzde	13,8	19,5	13,5	37,5	15,6	100

Tablo 23’de Kripto para ürün ve hizmet tanıtımının yeterince yapıldığına yönelik ifadeye %38 oranında 146 kişi katılmadığını ifade etmektedir. % 29 oranındaki 115 kişi ise ürün ve hizmet tanıtımının yeterince yapıldığını düşünmektedir.

Kripto para ile ilgili reklam ve ilanlar ile sık sık karşılaşırım ifade % 47.7 oranında 183 kişi katılıyorum yanıtını verdiği görülmektedir.

Katılımcılar kitle iletişim araçlarında kripto para reklamları ile sık sık karşılaştıklarına % 45.8 oranında 176 kişi katılıyorum yanıtını vermiştir.

Kripto para borsalarını ulaşılır bulma ifadesine % 50 oranında 192 kişi katılıyorum yanıtını verdiği görülmektedir.

Katılımcıların kripto paralar ile ilgili bilgi düzeylerini yeterli bulmalarına yönelik ifadeye % 37.5 oranında 144 kişi katılıyorum yanıtını vermiştir.

Sonuç itibariyle katılımcılar kripto para ürün ve hizmet tanımlarını yeterli bulmadıklarını fakat kripto paralar ile ilgili reklam ve tanımların sıklıkla yapıldığı, sahip oldukları bilgi düzeyinin yeterli olduğu ve kripto borsalarını ulaşılır bulduklarını ifade etmektedirler.

4.2.3. Memnuniyet Faktörünü Belirlemeye İlişkin İfadeler

Araştırma katılımcılarının kripto para borsalarına yönelik Memnuniyet faktörünü belirlemek amacıyla 6 ölçek oluşturulmuştur. Ölçekler ve katılımcıların yanıtlarına ilişkin analizler aşağıda yer almaktadır.

İfade 1: Çalıştığım Kripto Para Borsalarının başarılı ve finansal yönetimde iyi olmasını tercih ederim.

İfade 2: Kripto Para Borsalarında çalışan personellerin bilgili ve becerikli olmalarına önem veririm.

İfade 3: Kripto Para Borsalarında çalışan personellerin samimi ve yardımsever olmalarına önem veririm.

İfade 4: Müşteri hizmet kalitesi açısından hızlı, etkin ve hatasız servise önem veririm.

İfade 5: Kripto Para Borsalarının, müşterinin bir sorunu olduğu zaman sorunu çözmek için samimi ilgi göstermesi gerektiğine inanıyorum.

İfade 6: Müşteri beklentilerini karşılayan bir hizmet yaklaşımı olması gerektiğini düşünüyorum.

İfade 7: Cazip ürün, işlem ve hizmet tarifeleri sunan borsaları tercih ederim.

Tablo 24

Memnuniyet Faktörü

Memnuniyet Faktör Dağılımı		Kesinlikle Katılmıyorum				Kesinlikle Katılıyorum		Total
		Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Katılıyorum	Katılıyorum		
1. ifade	Frekans	16	17	22	198	131	384	
	Yüzde	4,2	4,4	5,7	51,6	34,1	100	
2. ifade	Frekans	8	19	33	191	133	384	
	Yüzde	2,1	4,9	8,6	49,7	34,6	100	
3. ifade	Frekans	15	26	48	185	110	384	
	Yüzde	3,9	6,8	12,5	48,2	28,6	100	
4. ifade	Frekans	3	12	16	168	185	384	
	Yüzde	0,8	3,1	4,2	43,8	48,2	100	
5. ifade	Frekans	13	18	29	184	140	384	
	Yüzde	3,4	4,7	7,6	47,9	36,5	100	
6. ifade	Frekans	7	19	10	195	153	384	
	Yüzde	1,8	4,9	2,6	50,8	39,8	100	
7. ifade	Frekans	13	27	49	182	113	384	
	Yüzde	3,4	7,0	12,8	47,4	29,4	100,0	

Tablo 24’de katılımcıların kripto para borsalarına ilişkin memnuniyetlerini analiz etmek amacıyla oluşturulan ifadeler yer almaktadır.

Çalıştığım kripto para borsalarının başarılı ve finansal yönetimde iyi olmasını tercih ederim ifadesine %51.6 oran ile 198 kişi katılıyorum yanıtını vermiştir.

Kripto Para Borsalarında çalışan personellerin bilgili ve becerikli olmalarına önem veririm ifadesine 49.7 oran ile 191 kişi katılıyorum yanıtını vermiştir.

Kripto Para Borsalarında çalışan personellerin samimi ve yardımsever olmalarına önem veririm ifadesine 48.2 oran ile 185 kişi katılıyorum yanıtını vermiştir.

Müşteri hizmet kalitesi açısından hızlı, etkin ve hatasız servise önem veririm ifadesine % 48.2 oran ile 185 kişi kesinlikle katılıyorum yanıtını vermiştir.

Kripto Para Borsalarının, müşterinin bir sorunu olduğu zaman sorunu çözmek için samimi ilgi göstermesi gerektiğine inanıyorum ifadesine %47.9 oran ile 184 kişi katılıyorum yanıtını vermiştir.

Müşteri beklentilerini karşılayan bir hizmet yaklaşımı olması gerektiğini düşünüyorum ifadesine ise %50.8 oran ile 195 kişi katılıyorum yanıtını vermiştir.

Cazip ürün, işlem ve hizmet tarifeleri sunan borsaları tercih ederim ifadesine % 47,4 oranında 182 kişi katılıyorum yanıtını vermiştir.

Sonuç olarak katılımcılar kripto para borsalarında memnuniyete önem verdikleri, Müşteri hizmet kalitesi açısından hızlı, etkin ve hatasız servise önemin kesinlikle katılıyorum yanıtı ile en çok öneme sahip olduğu anlaşılmaktadır. Katılımcılara göre borsalar, finans yönetimde başarılı, personel samimi ve ilgili, sorun çözmede anlayışlı, müşteri beklentilerini karşılamada özverili olması gerektiğine önem verdikleri anlaşılmaktadır.

4.2.4. Sadakat Faktörü Belirlemeye İlişkin İfadeler

Araştırma katılımcılarının kripto para borsalarına yönelik Sadakat faktörünü belirlemek amacıyla 3 ifade oluşturulmuştur. İfadeler ve katılımcıların yanıtlarına ilişkin analizler aşağıda yer almaktadır.

İfade 1: Kripto Para Borsalarının bana uygun yatırım ürünleri sunduğunu düşünüyorum.

İfade 2: Zarar etme ihtimalini bilsem de Kripto Para Borsalarını tercih ederim.

İfade 3: Kripto Para Borsalarının kalkınma üzerinde etkisinin olumlu olacağını düşünüyorum.

Tablo 25
Sadakat Faktörü

Sadakat Faktör Dağılımı		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Total
1. İfade	Frekans	49	113	94	105	23	384
	Yüzde	12,8	29,4	24,5	27,3	6	100
2. İfade	Frekans	103	97	61	86	37	384
	Yüzde	26,8	25,3	15,9	22,4	9,6	100
3. İfade	Frekans	40	62	118	110	54	384
	Yüzde	10,4	16,1	30,7	28,6	14,1	100

Tablo 25' de sadakat faktörüne ilişkin veriler yer almaktadır. Kripto para borsalarının bana uygun yatırım türü sunduğunu düşünüyorum ifadesine katılımcılar en çok %29,4 oran ile 113 kişi katılmadığını ifade etmiştir.

Zarar etme ihtimaline karşı kripto yatırımda bulunma ifadesine % 26,8 oran ile 103 kişi kesinlikle katılmıyorum yanıtını vermiştir.

Kripto para borsalarının kalkınma üzerinde olumlu etkisinin olduğu ifadesine %30.7 oran ile 118 kişi kararsız kaldığını belirtmektedir.

Sonuç olarak yatırımcılara kripto borsalarının uygun yatırım türleri sunmadıkları, kripto paraların zarar etmek ihtimali olmasın durumunda yatırımda bulunmaktan kaçındıkları anlaşılmaktadır. Kripto borsalarının kalkınma üzerinde etkili olup olmadığı konusunda ise kararsız kaldıkları ifade edilmektedir.

4.2.5. Yenilikçilik Faktörünü Belirlemeye İlişkin İfadeler

Araştırma katılımcılarının kripto para borsalarına yönelik Yenilikçilik faktörünü belirlemek amacıyla 4 ifade oluşturulmuştur. İfadeler ve katılımcıların yanıtlarına ilişkin analizler aşağıda yer almaktadır.

İfade 1: Kripto para borsası olarak imaj ve popülaritesi yüksek olanı tercih ederim.

İfade 2: Kripto Para Borsalarında ürün ve hizmet çeşitliliğine önem veririm.

İfade 3: Günümüzde kripto para borsalarına ihtiyaç olduğunu düşünüyorum.

İfade 4: Kripto para borsalarının modern ve dinamik olması gerektiğine inanıyorum.

Tablo 26
Yenilikçilik Faktörü

Yenilikçilik Faktör Dağılımı		Kesinlikle Katılmıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		Total	
		Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Katılıyorum		
1. ifade	Frekans	29	64	58	160	73	384
	Yüzde	7,6	16,7	15,1	41,7	19	100
2. ifade	Frekans	10	16	45	182	131	384
	Yüzde	2,6	4,2	11,7	47,4	34,1	100
3. ifade	Frekans	34	40	79	159	72	384
	Yüzde	8,9	10,4	20,6	41,4	18,8	100
3. ifade	Frekans	15	12	34	188	135	384
	Yüzde	3,9	3,1	8,9	49,0	35,2	100,0

Tablo 26’da katılımcıların kripto para borsalarına yönelik yenilikçilik faktörlerini belirlemeye ilişkin ifadeler yer almaktadır. Kripto para borsası olarak imaj ve popülaritesi yüksek olanı tercih ederim ifadesine % 41,7 oranında katılıyorum yanıtı verilmiştir.

Kripto Para Borsalarında ürün ve hizmet çeşitliliğine önem veririm ifadesine %47,4 oranında 182 kişi katılıyorum yanıtını vermiştir. Günümüzde kripto para borsalarına ihtiyaç olduğunu düşünüyorum ifadesine %41,4 oranında 159 kişi katılıyorum yanıtını vermiştir. Kripto para borsalarının modern ve dinamik olması gerektiğine inanıyorum ifadesine % 49 oranında 188 kişi katılıyorum yanıtını vermiştir.

Sonuç olarak kripto para borsalarının modern ve dinamik, ürün ve hizmetlerdeki çeşitlilik, imaj ve popülaritesinin önemli olduğu ifade edilmiştir. Katılımcıların, kripto para borsalarının yenilikçi olmalarına önem verdikleri anlaşılmaktadır.

4.5. Hipotezlere İlişkin Anova ve T- Testi Sonuçları

Demografik özelliklerin hipotezleri Kripto Para Borsası Güven faktörlerine ilişkin ayrı ayrı test edilmiştir.

H₁: Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Kripto Para Borsası Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{1a}: Katılımcıların Yaş Gruplarına Göre Kripto Para Borsası Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 27
Yaş Gruplarına Göre KPB Güven Algısı

Yaş	N	Grup ort.	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ort.	F	P	Anlamlı Fark
18-25	61	3,6203	Gruplar arası	1,104	4	0,276	0,786	0,535	Yoktur
26-33	157	3,5778	Grup içi	133,150	379	0,351			
34-48	139	3,4976	Toplam	134,254	383				
49-55	15	3,4347							
55 üstü	12	3,4567							
Total	384	3,5461							

Katılımcıların Yaş Gruplarına Göre Kripto Para Borsası Güven Algısı farklılaşmadığı anlaşılmaktadır (0,535, $p < 0,05$).

Tablo 28

Eğitim Gruplarına Göre KPB Güven Algısı

Eğitim Düzeyi	N	Grup ort.	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ort.	F	P	Anlamlı Fark
Lise	8	3,0150	Gruplar arası	3,224	2	1,612	4,687	,010	Lisansüstü
Üniversite	95	3,4724	Grup içi	131,030	381	,344			Lise
Lisansüstü	281	3,5862	Toplam	134,254	383				
Total	384	3,5461							

Lisansüstü eğitim grubu, lise eğitim grubuna göre anlamlı fark oluşturmaktadır (0,010, $p < 0,05$).

H_{1c}: Katılımcıların Gelir Gruplarına Göre Kripto Para Borsası Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 29

Gelir Gruplarına Göre Kripto Para Borsası Güven Algıları

Gelir Düzeyi	N	Grup ort.	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ort.	F	P	Anlamlı Fark
4250-6000	16	3,5075	Gruplararası	,585	4	,146	,415	,798	Yoktur
6000-8000	28	3,5629	Grup içi	133,669	379	,353			
8000-10000	34	3,4341	Toplam	134,254	383				
10000-12000	33	3,5139							
12000 ve üzeri	273	3,5645							
Total	384	3,5461							

Gelir grupları arasında KPB güven algılarına göre anlamlı bir fark yoktur (0,798, $p < 0,05$)

H_{1d}: Katılımcıların Tasarruf Gruplarına Göre Kripto Para Borsası Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 30

Tasarruf Gruplarına Göre Kripto Para Borsası Güven Algısı

Tasarruf Miktarı	N	Grup ort.	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ort.	F	P	Anlamlı Fark
100-500	69	3,4794	Gruplar arası	,764	4	,191	,542	,705	Yoktur
500-1000	55	3,4982	Grup içi	133,491	379	,352			
1000-2000	10	3,4640	Toplam	134,254	383				
2000-3000	61	3,5731							
3000 ve üzeri	189	3,5801							
Total	384	3,5461							

Tasarruf grupları arasında anlamlı bir fark yoktur (0,705, $p < 0,05$).

H_{1e}: Katılımcıların Cinsiyet Gruplarına Göre Kripto Para Borsası Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 31

Cinsiyet Gruplarına Göre Kripto Para Borsası Güven Algısı

Gruplar	N	X	ss	t	sd	p	Anlamlı Fark
Kadın	153	3,4235	,55926	-3,347	382	,001	Erkek
Erkek	231	3,6274	,60032				

Katılımcıların KPB güven algıları cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($t [382] = -3,347$; $p < .05$). Erkek katılımcıların güven faktörüne yönelik algıları ($X=3.4235$), Kadın katılımcıların iletişim faktörüne algılarından ($X=3.6274$) daha olumludur.

H_{1f}: Katılımcıların Medeni Durum Gruplarına Göre Kripto Para Borsası Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 32

Medeni Durum Gruplarına Göre Kripto Para Borsası Güven Algısı

Medeni durum	N	X	ss	t	sd	p	Anamlı Fark
Evli	179	179	3,5305	,64575	-,483	382	Yoktur
Bekar	205	205	3,5598	,54209			

Katılımcıların KPB güven algılarına yönelik algıları medeni durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir (t [382] =-,483; p>.05).

H₂: Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre İletişim Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{2a}: Katılımcıların Yaş Gruplarına Göre İletişim Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 33

Yaşa Göre İletişim Faktörü Anova Testi

Yaş	N	Grup ort.	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ort.	F	P	Anamlı Fark
18-25	61	3,6885	Gruplar arası	7,054	4	1,764	2,643	0,033	18-25 yaş
26-33	157	3,5048	Grup içi	252,882	379	0,667			55yaş üstü
34-48	139	3,4640	Toplam	259,936	383				
49-55	15	3,4667							
55 üstü	12	2,8750							
Total	384	3,4980							

Tablo 33'te bireylerin iletişim faktörüne ilişkin yaşa göre varyans analizi (ANOVA) sonuçları verilmiştir. Ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. İletişim faktöründe yaş grupları arasında anlamlı bir fark olduğu anlaşılmıştır. (0,033, p<0,05) Test sonucunda, 18-25 yaş ortalaması (X=3,6885), 26-33 yaş ortalaması (X=3,5048), 34-48 yaş ortalaması (X=3,4640), 49-55 yaş ortalaması (X=3,4667), 55 yaş üstü ortalamasının (X=2,8750) en az ikisi arasında istatistiksel olarak

anlamli fark gözlenmiştir. Yapılan Tukey çoklu karşılaştırma testi sonucunda, anlamli farkın 18-25 yaş arası ve 55 üstü yaş arasında olduğu görülmüştür.

H_{2b}: Katılımcıların Eğitim Gruplarına Göre İletişim Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 34

Eğitim Durumuna Göre İletişim Faktörü Anova Testi

Eğitim Düzeyi	N	Grup ort.	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ort.	F	P	Anlamli Fark
Lise	8	3,2188	Gruplar arası	1,404	2	0,702	1,035	0,356	Yoktur
Üniversite	95	3,4263	Grup içi	258,532	381	0,679			
Lisansüstü	281	3,5302	Toplam	259,936	383				
Total	384	3,4980							

Tablo 34’te bireylerin iletişim faktörüne ilişkin eğitim durumuna göre varyans analizi (ANOVA) sonuçları verilmiştir. Ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Test sonucunda, lise ortalaması (X=3,2188), üniversite ortalaması (X=3,4263), lisansüstü ortalaması (X=3,5302)’ dir. İletişim faktöründe yaş grupları arasında anlamli bir fark olmadığı anlaşılmıştır. (0,356, p<0,05).

H_{2c}: Katılımcıların Gelir Gruplarına Göre İletişim Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 35

Gelire Göre İletişim Faktörü Anova Testi

Gelir Düzeyi	N	Grup ort.	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ort.	F	P	Anlamli Fark
4250-6000	16	3,9688	Gruplararası	5,748	4	1,437	2,143	0,075	Yoktur
6000-8000	28	3,4911	Grup içi	254,188	379	0,671			
8000-10000	34	3,6029	Toplam	259,936	383				
10000-12000	33	3,2652							
12000 ve üzeri	273	3,4863							
Total	384	3,4980							

Tablo 35’te bireylerin iletişim faktörüne ilişkin gelire göre varyans analizi (ANOVA) sonuçları verilmiştir. Ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Test sonucunda, 4250-6000 ortalaması (X=3,9688), 6000-8000 ortalaması (X=3,4911), 8000-10000 ortalaması (X=3,6029), 10000-12000 ortalaması (X=3,2652), 12000 ve üzeri ortalaması (X=3,4863)’ dir. İletişim faktöründe gelir grupları arasında anlamlı bir fark olmadığı anlaşılmıştır. (0,075, p<0,05).

H_{2a}: Katılımcıların Tasarruf Gruplarına Göre İletişim Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 36

Aylık Tasarruf Miktarına Göre İletişim Faktörü Anova Testi

Tasarruf Miktarı	N	Grup ort.	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ort.	F	P	Anlamlı Fark
100-500	69	3,5580	Gruplar arası	0,659	4	0,165	0,241	0,915	Yoktur
500-1000	55	3,5091	Grup içi	259,277	379	0,684			
1000-2000	10	3,5750	Toplam	259,936	383				
2000-3000	61	3,5287							
3000 ve üzeri	189	3,4590							
Total	384	3,4980							

Tablo 36’da bireylerin iletişim faktörüne ilişkin tasarruf miktarına göre varyans analizi (ANOVA) sonuçları verilmiştir. Ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Test sonucunda, 100-500 ortalaması (X=3,5580), 500-1000 ortalaması (X=3,5091), 1000-20000 ortalaması (X=3,5750), 2000-30000 ortalaması (X=3,5287),3000 ve üzeri ortalaması (X=3,4590)’ dir. İletişim faktöründe tasarruf grupları arasında anlamlı bir fark olmadığı anlaşılmıştır. (0,915, p<0,05).

H_{2e}: Katılımcıların Cinsiyet Gruplarına Göre İletişim Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 37

Cinsiyete Göre İletişim Faktörü T-testi Analizi

Gruplar	N	X	ss	t	sd	p	Anamlı Fark
Kadın	153	3,34	0,86418	-2,906	382	0,004	Erkek
Erkek	231	3,59	0,78178				

Tablo 37 incelendiğinde katılımcıların iletişim faktörüne yönelik algıları cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($t[382]=-2.906$; $p<.05$). Erkek katılımcıların iletişim faktörüne yönelik algıları ($X=3.59$), kadın katılımcıların iletişim faktörüne algılarından ($X=3.34$) daha olumludur.

H_{2f}: Katılımcıların Medeni Durum Gruplarına Göre İletişim Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 38

Medeni Duruma Göre İletişim Faktörü T-testi

Medeni durum	N	X	ss	t	sd	p	Anamlı Fark
Evli	179	3,48	0,84972	-0,298	382	0,766	Yoktur
Bekar	205	3,50	0,80243				

Tablo 38 incelendiğinde katılımcıların iletişim faktörüne yönelik algıları medeni durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($t [382] =-0.298$; $p>.05$). Bekar katılımcıların güven faktörüne yönelik algıları ($X=3.50$) ile Evli katılımcıların iletişim faktörüne algıları ($X=3.48$) arasında anlamlı bir fark yoktur.

H3: Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Bilgiye güven boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{3a}: Katılımcıların Yaş Gruplarına Göre Bilgiye Güven Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 39

Yaş Göre Bilgiye Güven Faktörü Anova Testi

Yaş	N	Grup ort.	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ort.	F	P	Anamlı Fark
18-25	61	3,3484	Gruplar arası	1,360	4	,340	1,835	,121	Yoktur
26-33	157	3,4475	Grup içi	70,217	379	,185			
34-48	139	3,5144	Toplam	71,577	383				
49-55	15	3,5500							
55 üstü	12	3,5208							
Total	384	3,4622							

Tablo 39 incelendiğinde bireylerin güven faktörüne ilişkin yaşa göre varyans analizi (ANOVA) sonuçları verilmiştir. Ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Test sonucunda, 18-25 yaş ortalaması ($X=3,3484$), 26-33 yaş ortalaması ($X=3,4475$), 34-48 yaş ortalaması ($X=3,5144$), 49-55 yaş ortalaması ($X=3,5500$), 55 yaş üstü ortalaması ($X=3,5208$)'dır. Güven faktöründe yaş grupları arasında anlamlı bir fark olmadığı anlaşılmıştır. (0,121, $p<0,05$).

H_{3b}: Katılımcıların Eğitim Gruplarına Göre Bilgiye Güven Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 40

Eğitim Durumuna Göre Bilgiye Güven Faktörü Anova Testi

Eğitim Düzeyi	N	Grup ort.	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ort.	F	P	Anamlı Fark
Lise	8	3,2500	Gruplar arası	2,970	2	1,485	8,247	0,001	Lisansüstü
Üniversite	95	3,3237	Grup içi	68,607	381	0,180			
Lisansüstü	281	3,5151	Toplam	71,577	383				
Total	384	3,4622							

Tablo 40 incelendiğinde bireylerin güven faktörüne ilişkin eğitim gruplarına göre varyans analizi (ANOVA) sonuçları verilmiştir. Ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığını

test etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Güven faktöründe eğitim grupları arasında anlamlı bir fark olduğu anlaşılmıştır. (0,001, $p < 0,05$) Test sonucunda, lise ortalaması ($X=3,2500$), üniversite ortalaması ($X=3,3237$), lisansüstü ortalamasının ($X=3,5151$) en az ikisi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmiştir. Yapılan Tukey çoklu karşılaştırma testi sonucunda, anlamlı farkın lisansüstü eğitim alanların lise ve üniversite eğitimine göre anlamlı bir fark olduğu görülmüştür.

H_{3c}: Katılımcıların Gelir Gruplarına Göre Bilgiye Güven Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 41

Gelire Göre Bilgiye Güven Faktörü Anova Testi

Gelir Düzeyi	N	Grup ort.	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ort.	F	P	Anlamlı Fark
4250-6000	16	3,3594	Gruplararası	3,163	4	0,791	4,380	0,002	12000 üstü gelir grubu 8000-10000 gelir grubuna göre anlamlıdır
6000-8000	28	3,4196	Grup içi	68,415	379	0,181			
8000-10000	34	3,2868	Toplam	71,577	383				
10000-12000	33	3,2803							
12000 ve üzeri	273	3,5165							
Total	384	3,4622							

Tablo 41 incelendiğinde bireylerin güven faktörüne ilişkin gelir gruplarına göre varyans analizi (ANOVA) sonuçları verilmiştir. Ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Güven faktöründe gelir grupları arasında anlamlı bir fark olduğu anlaşılmıştır. (0,002, $p < 0,05$) Test sonucunda, 4250-6000 ortalaması ($X=3,3594$), 6000-8000 ortalaması ($X=3,4196$), 8000-10000 ortalaması ($X=3,2868$), 10000-12000 ortalaması ($X=3,2803$), 12000 ve üzeri ortalaması ($X=3,5165$)'dir. Yapılan Tukey çoklu karşılaştırma testi sonucunda, anlamlı farkın lisansüstü 12 000 üzeri gelire sahip grubu 8000-10000 gelir grubuna göre anlamlı bir fark olduğu görülmüştür.

H_{3d}: Katılımcıların Tasarruf Gruplarına Göre Göre Bilgiye Güven Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 42

Aylık Tasarruf Miktarına Göre Bilgiye Güven Faktörü Anova Testi

Tasarruf Miktarı	N	Grup ort.	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ort.	F	P	Anlamlı Fark
100-500	69	3,3623	Gruplar arası	1,642	4	0,410	2,224	0,066	Yoktur
500-1000	55	3,4864	Grup içi	69,936	379	0,185			
1000-2000	10	3,3500	Toplam	71,577	383				
2000-3000	61	3,4016							
3000 ve üzeri	189	3,5172							
Total	69	3,3623							

Tablo 42 incelendiğinde bireylerin güven faktörüne ilişkin tasarruf miktarına göre varyans analizi (ANOVA) sonuçları verilmiştir. Ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Test sonucunda, 100-500 ortalaması (X=3,3623), 500-1000 ortalaması (X=3,4864), 1000-20000 ortalaması (X=3,3500), 2000-30000 ortalaması (X=3,4016),3000 ve üzeri ortalaması (X=3,5172)' dir. Güven faktöründe tasarruf grupları arasında anlamlı bir fark olmadığı anlaşılmıştır. (0,066, p<0,05).

H_{3e}: Katılımcıların Cinsiyet Gruplarına Göre Göre Bilgiye Güven Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 43

Cinsiyete Göre Güven Faktörü T-testi Analizi

Gruplar	N	X	ss	t	sd	p	Anlamlı Fark
Kadın	153	3,36	0,40453	-3,668	382	0,001	Erkek
Erkek	231	3,52	0,43872				

Tablo 43 incelendiğinde katılımcıların güven faktörüne yönelik algıları cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (t[382]=-3.668; p<.05). Erkek katılımcıların güven faktörüne yönelik algıları (X=3.52), kadın katılımcıların iletişim faktörüne algılarından (X=3.36) daha olumludur.

H_{3f}: Katılımcıların Medeni Durum Gruplarına Göre Bilgiye Güven Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 44

Medeni Duruma Göre Güven Faktörü T-testi

Medeni durum	N	X	ss	t	sd	p	Anlamlı Fark
Evli	179	3,40	0,43439	-2,258	382	0,025	Bekar
Bekar	205	3,50	0,42615				

Tablo 44 incelendiğinde katılımcıların güven faktörüne yönelik algıları medeni durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (t [382] =-2.258; p<.05). Bekar katılımcıların güven faktörüne yönelik algıları (X=3.40), kadın katılımcıların güven faktörüne algılarından (X=3.50) daha olumludur.

H4: Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Memnuniyet Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{4a}: Katılımcıların Yaş Gruplarına Göre Memnuniyet Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 45

Yaş Gruplarına Göre Memnuniyet Faktörü Anova Testi

Yaş	N	Grup ort.	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ort.	F	P	Anlamlı Fark
18-25	61	4,2095	Gruplar arası	1,600	4	,400	,807	,521	Yoktur
26-33	157	4,1691	Grup içi	187,967	379	,496			
34-48	139	4,0480	Toplam	189,567	383				
49-55	15	4,0815							
55 üstü	12	4,1019							
Total	384	4,1262							

Tablo 45 incelendiğinde bireylerin memnuniyet faktörüne ilişkin yaşa göre varyans analizi (ANOVA) sonuçları verilmiştir. Ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Test sonucunda, 18-25 yaş ortalaması (X=4,2095), 26-33 yaş ortalaması (X=4,1691), 34-48 yaş ortalaması (X=4,0480), 49-55 yaş

ortalaması ($X=4,0815$), 55 yaş üstü ortalaması ($X=4,1019$)'dır Memnuniyet faktöründe yaş grupları arasında anlamlı bir fark olmadığı anlaşılmıştır. ($0,521$, $p<0,05$).

H_{4b}: Katılımcıların Eğitim Gruplarına Göre Memnuniyet Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 46

Eğitim Durumuna Göre Memnuniyet Faktörü Anova Testi

Eğitim Düzeyi	N	Grup ort.	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ort.	F	P	Anlamlı Fark
Lise	8	3,0417	Gruplar arası	11,100	2	5,550	11,848	0,001	Lisansüstü
Üniversite	95	4,0409	Grup içi	178,467	381	0,468			
Lisansüstü	281	4,1858	Toplam	189,567	383				
Total	384	4,1262							

Tablo 46 incelendiğinde bireylerin memnuniyet faktörüne ilişkin eğitim gruplarına göre varyans analizi (ANOVA) sonuçları verilmiştir. Ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Memnuniyet faktöründe eğitim grupları arasında anlamlı bir fark olduğu anlaşılmıştır. ($0,001$, $p<0,05$) Test sonucunda, lise ortalaması ($X=3,0417$), üniversite ortalaması ($X=4,0409$), lisansüstü ortalamasının ($X=4,1858$) en az ikisi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmiştir. Yapılan Tukey çoklu karşılaştırma testi sonucunda, anlamlı farkın lisansüstü eğitim alanların, lise ve üniversite eğitimine göre anlamlı bir fark olduğu görülmüştür.

H_{4c}: Katılımcıların Gelir Gruplarına Göre Memnuniyet Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 47

Gelire Göre Memnuniyet Faktörü Anova Testi

Gelir Düzeyi	N	Grup ort.	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ort.	F	P	Anlamlı Fark
4250-6000	16	3,9167	Gruplar arası	0,888	4	0,222	0,446	0,775	Yoktur
6000-8000	28	4,1706	Grup içi	188,679	379	0,498			
8000-10000	34	4,1340	Toplam	189,567	383				
10000-12000	33	4,1886							
12000 ve üzeri	273	4,1254							
Total	384	4,1262							

Tablo 47 incelendiğinde bireylerin memnuniyet faktörüne ilişkin gelire göre varyans analizi (ANOVA) sonuçları verilmiştir. Ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Test sonucunda, 4250-6000 ortalaması (X=3,9167), 6000-8000 ortalaması (X=4,1706), 8000-10000 ortalaması (X=4,1340), 10000-12000 ortalaması (X=4,1886), 12000 ve üzeri ortalaması (X=4,1254)'dır. Memnuniyet faktöründe gelir grupları arasında anlamlı bir fark olmadığı anlaşılmıştır. (0,075, p<0,05).

H_{4d}: Katılımcıların Tasarruf Gruplarına Göre Memnuniyet Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 48

Aylık Tasarruf Miktarına Göre Memnuniyet Faktörü Anova Testi

Tasarruf Miktarı	N	Grup ort.	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ort.	F	P	Anlamlı Fark
100-500	69	4,1031	Gruplar arası	0,218	4	0,055	0,109	0,979	Yoktur
500-1000	55	4,1111	Grup içi	189,349	379	0,500			
1000-2000	10	4,2333	Toplam	189,567	383				
2000-3000	61	4,1075							
3000 ve üzeri	189	4,1393							
Total	69	4,1262							

Tablo 48 incelendiğinde bireylerin memnuniyet faktörüne ilişkin tasarruf miktarına göre varyans analizi (ANOVA) sonuçları verilmiştir. Ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Test sonucunda, 100-500 ortalaması ($X=4,1031$), 500-1000 ortalaması ($X=4,1111$), 1000-20000 ortalaması ($X=4,2333$), 2000-30000 ortalaması ($X=4,1075$), 3000 ve üzeri ortalaması ($X=4,1393$)' dir. Memnuniyet faktöründe tasarruf grupları arasında anlamlı bir fark olmadığı anlaşılmıştır. ($0,979$, $p<0,05$).

H_{4e}: Katılımcıların Cinsiyet Gruplarına Göre Memnuniyet Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 49
Cinsiyete Göre Memnuniyet Faktörü T-testi Analizi

Gruplar	N	X	ss	t	sd	p	Anlamlı Fark
Kadın	153	4,1249	0,60769	-0,028	382	0,977	Yok
Erkek	231	4,1270	0,76168				

Tablo 49 incelendiğinde katılımcıların memnuniyet faktörüne yönelik algıları cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($t [382] = -0.028$; $p>.05$). Erkek katılımcıların güven faktörüne yönelik algıları ($X=4.1249$) ile kadın katılımcıların iletişim faktörüne algıları ($X=4.1270$) arasında anlamlı bir fark yoktur.

H_{4f}: Katılımcıların Medeni Durum Gruplarına Göre Memnuniyet Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 50
Medeni Duruma Göre Memnuniyet Faktörü T-testi

Medeni durum	N	X	ss	t	sd	p	Anlamlı Fark
Evli	179	4,11	0,76425	-0,197	382	0,844	Yoktur
Bekar	205	4,13	0,64771				

Tablo 50 incelendiğinde katılımcıların memnuniyet faktörüne yönelik algıları medeni durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($t [382] = -0.197$; $p>.05$).

Bekar katılımcıların memnuniyet faktörüne yönelik algıları ($X=4.11$) ile Evli katılımcıların memnuniyet faktörüne algıları ($X=3.13$) arasında anlamlı bir fark yoktur.

H5: Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Sadakat boyutu KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{5a}: Katılımcıların Yaş Gruplarına Göre Sadakat Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 51

Yaş Göre Sadakat Faktörü Anova Testi

Yaş	N	Grup ort.	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ort.	F	P	Anlamlı Fark
18-25	61	3,0307	Gruplar arası	4,593	4	1,148	1,201	,310	Yoktur
26-33	157	2,9092	Grup içi	362,278	379	,956			
34-48	139	2,8094	Toplam	366,871	383				
49-55	15	2,4917							
55 üstü	12	2,9792							
Total	384	2,8783							

Tablo 51 incelendiğinde bireylerin sadakat faktörüne ilişkin yaşa göre varyans analizi (ANOVA) sonuçları verilmiştir. Ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Test sonucunda, 18-25 yaş ortalaması ($X=3,0307$), 26-33 yaş ortalaması ($X=2,9092$), 34-48 yaş ortalaması ($X=2,8094$), 49-55 yaş ortalaması ($X=2,4917$), 55 yaş üstü ortalaması ($X=2,9792$)' dir. Sadakat faktöründe yaş grupları arasında anlamlı bir fark olmadığı anlaşılmıştır. ($0,310, p<0,05$).

H_{5b}: Katılımcıların Eğitim Gruplarına Göre Sadakat Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 52

Eğitim Durumuna Göre Sadakat Faktörü Anova Testi

Eğitim Düzeyi	N	Grup ort.	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ort.	F	P	Anlamlı Fark
Lise	8	2,9063	Gruplar arası	0,049	2	0,025	0,026	0,975	Yoktur
Üniversite	95	2,8961	Grup içi	366,822	381	0,963			
Lisansüstü	281	2,8714	Toplam	366,871	383				
Total	384	2,8783							

Tablo 52 incelendiğinde bireylerin sadakat faktörüne ilişkin eğitim durumuna göre varyans analizi (ANOVA) sonuçları verilmiştir. Ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Test sonucunda, lise ortalaması ($X=2,9063$), üniversite ortalaması ($X=2,8961$), lisansüstü ortalaması ($X=2,8714$)'dır. Sadakat faktöründe yaş grupları arasında anlamlı bir fark olmadığı anlaşılmıştır. ($0,975$, $p<0,05$).

H_{5c}: Katılımcıların Gelir Gruplarına Göre Sadakat Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 53

Gelire Göre Sadakat Faktörü Anova Testi

Gelir Düzeyi	N	Grup ort.	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ort.	F	P	Anlamlı Fark
4250-6000	16	2,8516	Gruplar arası	4,113	4	1,028	1,074	0,369	Yoktur
6000-8000	28	3,0402	Grup içi	362,758	379	0,957			
8000-10000	34	2,5699	Toplam	366,871	383				
10000-12000	33	2,9015							
12000 ve üzeri	273	2,8988							
Total	16	2,8516							

Tablo 53 incelendiğinde bireylerin sadakat faktörüne ilişkin gelire göre varyans analizi (ANOVA) sonuçları verilmiştir. Ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Test sonucunda, 4250-6000 ortalaması

($X=2,8516$), 6000-8000 ortalaması ($X=3,0402$), 8000-10000 ortalaması ($X=2,5699$), 10000-12000 ortalaması ($X=2,9015$), 12000 ve üzeri ortalaması ($X=2,8988$)' dir. Sadakat faktöründe gelir grupları arasında anlamlı bir fark olmadığı anlaşılmıştır. ($0,369$, $p<0,05$).

H_{5d}: Katılımcıların Tasarruf Gruplarına Göre Sadakat Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 54

Aylık Tasarruf Miktarına Göre Sadakat Faktörü Anova Testi

Tasarruf Miktarı	N	Grup ort.	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ort.	F	P	Anlamlı Fark
100-500	69	2,7899	Gruplar arası	3,284	4	0,821	0,856	0,491	Yoktur
500-1000	55	2,8000	Grup içi	363,587	379	0,959			
1000-2000	10	2,4875	Toplam	366,871	383				
2000-3000	61	2,9631							
3000 ve üzeri	189	2,9266							
Total	69	2,8783							

Tablo 54 incelendiğinde bireylerin sadakat faktörüne ilişkin tasarruf miktarına göre varyans analizi (ANOVA) sonuçları verilmiştir. Ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Test sonucunda, 100-500 ortalaması ($X=2,7899$), 500-1000 ortalaması ($X=2,8000$), 1000-20000 ortalaması ($X=2,4875$), 2000-30000 ortalaması ($X=2,9631$), 3000 ve üzeri ortalaması ($X=2,9266$)' dir. Sadakat faktöründe tasarruf grupları arasında anlamlı bir fark olmadığı anlaşılmıştır. ($0,491$, $p<0,05$).

H_{5e}: Katılımcıların Cinsiyet Gruplarına Göre Sadakat Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 55

Cinsiyete Göre Sadakat Faktörü T-testi Analizi

Gruplar	N	X	ss	t	sd	p	Anlamlı Fark
Kadın	153	2,69	0,98352	-3,068	382	0,002	Erkek
Erkek	231	3,00	0,95784				

Tablo 55 incelendiğinde katılımcıların güven faktörüne yönelik algıları cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($t [382] = -3.068; p < .05$). Erkek katılımcıların güven faktörüne yönelik algıları ($X=2.69$), kadın katılımcıların iletişim faktörüne algılarından ($X=3.00$) daha olumludur.

H_{5f}: Katılımcıların Medeni Durum Gruplarına Sadakat Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 56

Medeni Duruma Göre Sadakat Faktörü T-testi

Medeni durum	N	X	ss	t	sd	p	Anlamlı Fark
Evli	179	2,90	1,04193	0,419	382	0,676	Yoktur
Bekar	205	2,85	0,92211				

Tablo 56 incelendiğinde katılımcıların sadakat faktörüne yönelik algıları medeni durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($t [382] = -0.419; p > .05$). Bekar katılımcıların sadakat faktörüne yönelik algıları ($X=2.90$) ile Evli katılımcıların sadakat faktörüne algıları ($X=2.85$) arasında anlamlı bir fark yoktur.

H6: Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Yenilikçilik boyutu KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

H_{6a}: Katılımcıların Yaş Gruplarına Göre Yenilikçilik Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 57

Yaş Göre Yenilikçilik Faktörü Anova Testi

Yaş	N	Grup ort.	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ort.	F	P	Anlamlı Fark
18-25	61	3,4057	Gruplar arası	4,104	4	1,026	1,687	,152	Yoktur
26-33	157	3,6576	Grup içi	230,521	379	,608			
34-48	139	3,6691	Toplam	234,625	383				
49-55	15	3,8333							
55 üstü	12	3,5417							
Total	384	3,6250							

Tablo 57 incelendiğinde bireylerin yenilikçilik faktörüne ilişkin yaşa göre varyans analizi (ANOVA) sonuçları verilmiştir. Ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Test sonucunda, 18-25 yaş ortalaması ($X=3,4057$), 26-33 yaş ortalaması ($X=3,6576$), 34-48 yaş ortalaması ($X=3,6691$), 49-55 yaş ortalaması ($X=3,8333$), 55 yaş üstü ortalaması ($X=3,5417$)' dir. Yenilikçilik faktöründe yaş grupları arasında anlamlı bir fark olmadığı anlaşılmıştır. ($0,152, p<0,05$).

H_{6b}: Katılımcıların Eğitim Gruplarına Göre Yenilikçilik Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 58

Eğitim Durumuna Göre Yenilikçilik Faktörü Anova Testi

Eğitim Düzeyi	N	Grup ort.	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ort.	F	P	Anlamlı Fark
Lise	8	2,9688	Gruplar arası	11,265	2	5,632	9,608	0,001	Lisansüstü
Üniversite	95	3,3921	Grup içi	223,360	381	0,586			
Lisansüstü	281	3,7224	Toplam	234,625	383				
Total	384	3,6250							

Tablo 58 incelendiğinde bireylerin yenilikçilik faktörüne ilişkin eğitim gruplarına göre varyans analizi (ANOVA) sonuçları verilmiştir. Ortalamalar arasındaki farkın

anlamlılığını test etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Yenilikçilik faktöründe eğitim grupları arasında anlamlı bir fark olduğu anlaşılmıştır. (0,001, $p < 0,05$) Test sonucunda, lise ortalaması ($X=2,9688$), üniversite ortalaması ($X=3,3921$), lisansüstü ortalamasının ($X=3,7224$) en az ikisi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmiştir. Yapılan Tukey çoklu karşılaştırma testi sonucunda, anlamlı farkın lisansüstü eğitim alanların, lise ve üniversite eğitimine göre anlamlı bir fark olduğu görülmüştür.

H_{6c}: Katılımcıların Gelir Gruplarına Yenilikçilik Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 59
Gelire Göre Yenilikçilik Faktörü Anova Testi

Gelir Düzeyi	N	Grup ort.	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ort.	F	P	Anlamlı Fark
4250-6000	16	3,4375	Gruplar arası	7,622	4	1,905	3,181	0,014	Yoktur
6000-8000	28	3,3125	Grup içi	227,003	379	0,599			
8000-10000	34	3,4191	Toplam	234,625	383				
10000-12000	33	3,4697							
12000 ve üzeri	273	3,7125							
Total	384	3,6250							

Tablo 59 incelendiğinde bireylerin yenilikçilik faktörüne ilişkin gelir gruplarına göre varyans analizi (ANOVA) sonuçları verilmiştir. Ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Test sonucunda, 4250-6000 ortalaması ($X=3,4375$), 6000-8000 ortalaması ($X=3,3125$), 8000-10000 ortalaması ($X=3,4191$), 10000-12000 ortalaması ($X=3,4697$), 12000 ve üzeri ortalaması ($X=3,7125$)'dir. Yenilikçilik faktöründe gelir grupları arasında anlamlı bir fark olmadığı anlaşılmıştır. (0,014, $p < 0,005$).

H_{6a}: Katılımcıların Tasarruf Gruplarına Yenilikçilik Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 60

Aylık Tasarruf Miktarına Göre Yenilikçilik Faktörü Anova Testi

Tasarruf Miktarı	N	Grup ort.	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ort.	F	P	Anlamlı Fark
100-500	69	3,3768	Gruplar arası	8,033	4	2,008	3,359	0,010	3000 ve
500-1000	55	3,5045	Grup içi	226,592	379	0,598			Üzeri grup
1000-2000	10	3,5750	Toplam	234,625	383				100-500
2000-3000	61	3,6352							Grubuna
3000 üzeri	189	3,7500							Göre
Total	69	3,6250							Anlamlıdır

Tablo 60 incelendiğinde bireylerin yenilikçilik faktörüne ilişkin tasarruf miktarına göre varyans analizi (ANOVA) sonuçları verilmiştir. Ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Güven faktöründe tasarruf grupları arasında anlamlı bir fark olduğu anlaşılmıştır. (0,010, $p < 0,05$) Test sonucunda, 100-500 ortalaması ($X=3,3768$), 500-1000 ortalaması ($X=3,5045$), 1000-20000 ortalaması ($X=3,5750$), 2000-30000 ortalaması ($X=3,6352$), 3000 ve üzeri ortalaması ($X=3,7500$)'dır. Yapılan Tukey testi sonucunda sadakat faktöründe tasarruf grupları arasında 3000 ve üzeri tasarruf grubunun 100-500 tasarruf gurubuna göre anlamlı olduğu görülmektedir.

H_{6e}: Katılımcıların Cinsiyet Gruplarına Göre Yenilikçilik Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 61

Cinsiyete Göre Yenilikçilik Faktörü T-testi Analizi

Gruplar	N	X	ss	t	sd	p	Anlamlı Fark
Kadın	153	3,38	0,77001	-5,030	382	0,001	Erkek
Erkek	231	3,78	0,75160				

Tablo 61 incelendiğinde katılımcıların güven faktörüne yönelik algıları cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($t [382] = -5.030$; $p < .05$). Erkek katılımcıların güven

faktörüne yönelik algıları ($X=3.33$), kadın katılımcıların iletişim faktörüne algılarından ($X=3.78$) daha olumludur.

H_{6f}: Katılımcıların Medeni Durum Gruplarına Göre Yenilikçilik Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Tablo 62

Medeni Duruma Göre Yenilikçilik Faktörü T-testi

Medeni durum	N	X	ss	t	sd	p	Anlamlı Fark
Evli	179	3,51	0,84687	-2,651	382	0,008	Bekar
Bekar	205	3,72	0,70962				

Tablo 62 incelendiğinde katılımcıların yenilikçilik faktörüne yönelik algıları medeni durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (t [382] =-2.651; p<.05). Bekar katılımcıların güven faktörüne yönelik algıları ($X=3.51$), Evli katılımcıların yenilikçilik faktörüne algılarından ($X=3.72$) daha olumludur.

Tablo 63

Hipotez Sonuçları

H₁: Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Kripto Para Borsası Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Kısmen kabul edildi

H_{1a}: Katılımcıların yaş gruplarına göre Kripto para borsası güven algısı farklılaşmaktadır.

Ret

H_{1b}: Katılımcıların eğitim gruplarına göre Kripto para borsası güven algısı farklılaşmaktadır.

Kabul

H_{1c}: Katılımcıların gelir gruplarına göre Kripto para borsası güven algısı farklılaşmaktadır.

Ret

H_{1d}: Katılımcıların tasarruf gruplarına göre Kripto para borsası güven algısı farklılaşmaktadır.

Ret

H _{1e} : Katılımcıların cinsiyet gruplarına göre Kripto para borsası güven algısı farklılaşmaktadır.	Ret
H _{1f} : Katılımcıların medeni durum gruplarına göre Kripto para borsası güven algısı farklılaşmaktadır.	Kabul
H₂: Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre İletişim Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.	Kısmen kabul edildi
H _{2a} : Katılımcıların yaş gruplarına göre İletişim Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.	Kabul
H _{2b} : Katılımcıların eğitim gruplarına göre İletişim Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.	Ret
H _{2c} : Katılımcıların gelir gruplarına göre İletişim Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.	Ret
H _{2d} : Katılımcıların tasarruf gruplarına göre İletişim Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.	Ret
H _{2e} : Katılımcıların cinsiyet gruplarına göre İletişim Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.	Kabul
H _{2f} : Katılımcıların medeni durum gruplarına göre İletişim Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.	Ret
H₃: Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Bilgiye güven boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.	Kısmen kabul edildi

H _{3a} : Katılımcıların yaş gruplarına göre Bilgiye güven Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.	Ret
H _{3b} : Katılımcıların eğitim gruplarına göre Bilgiye güven Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.	Kabul
H _{3c} : Katılımcıların gelir gruplarına göre Bilgiye güven Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.	Kabul
H _{3d} : Katılımcıların tasarruf gruplarına göre Bilgiye güven Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.	Ret
H _{3e} : Katılımcıların cinsiyet gruplarına göre Bilgiye güven Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.	Kabul
H _{3f} : Katılımcıların medeni durum gruplarına göre Bilgiye güven Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.	Kabul
H4: Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Memnuniyet Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.	Kısmen kabul edildi
H _{4a} : Katılımcıların yaş gruplarına göre memnuniyet Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.	Ret
H _{4b} : Katılımcıların eğitim gruplarına göre memnuniyet Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.	Kabul
H _{4c} : Katılımcıların gelir gruplarına göre memnuniyet Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.	Ret

H_{4d}: Katılımcıların tasarruf gruplarına göre memnuniyet Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır. Ret

H_{4e}: Katılımcıların cinsiyet gruplarına göre memnuniyet Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır. Ret

H_{4f}: Katılımcıların medeni durum gruplarına göre memnuniyet Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır. Ret

H5: Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Sadakat boyutu KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır. Kısım kabul edildi

H_{5a}: Katılımcıların yaş gruplarına göre Sadakat Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır. Ret

H_{5b}: Katılımcıların eğitim gruplarına göre Sadakat Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır. Ret

H_{5c}: Katılımcıların gelir gruplarına göre Sadakat Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır. Ret

H_{5d}: Katılımcıların tasarruf gruplarına göre Sadakat Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır. Ret

H_{5e}: Katılımcıların cinsiyet gruplarına göre Sadakat Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır. Kabul

H_{5f}: Katılımcıların medeni durum gruplarına Sadakat Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır. Ret

H6: Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Yenilikçilik boyutu KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.

Kısmen kabul edildi

H _{6a} : Katılımcıların yaş gruplarına göre Yenilikçilik Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.	Ret
H _{6b} : Katılımcıların eğitim gruplarına göre Yenilikçilik Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.	Kabul
H _{6c} : Katılımcıların gelir gruplarına Yenilikçilik Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.	Ret
H _{6d} : Katılımcıların tasarruf gruplarına Yenilikçilik Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.	Kabul
H _{6e} : Katılımcıların cinsiyet gruplarına göre Yenilikçilik Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.	Kabul
H _{6f} : Katılımcıların medeni durum gruplarına göre Yenilikçilik Boyutunda KPB Güven Algısı Farklılaşmaktadır.	Kabul

Tablo 63 incelendiğinde yapılan analizler sonucunda kripto para borsası güven analizi ana hipotezi kısmen kabul edilmiştir. Ana hipotezde bekar ve lisansüstü eğitim düzeyine sahip kişiler anlamlı bir fark oluşturmaktadır. Eğitim düzeyinin artmasıyla kişilerde kripto para borsası güven algılarına duyarlılığın arttığı anlaşılmaktadır. Bekar bireylerin de evlilere göre daha duyarlı oldukları yorumlanabilir.

Eğitim düzeyinin artması, kişilerin sahip oldukları bilgiye daha çok güvendiklerini, memnuniyet ve yenilikçilik faktörlerine daha duyarlı oldukları şeklinde yorumlanabilir. Erkeklerin kadınlara göre kripto para borsası güven faktörlerine daha duyarlı oldukları, kadınların risk almaktan kaçınmaları şeklinde yorumlanabilir. Elde ettiğimiz sonuçlar

literatürde incelediğimiz çalışmalar ile cinsiyet ve yaş gruplarına göre benzerlik teşkil etmektedir. Erkek katılımcılar risk üstlenirken, kadın katılımcıların riskten kaçınmayı tercih etmeleri sebebi ile literatürdeki çalışmalarda kadın sayısının daha az olmasının sebebi olarak açıklanabilir. Çalışmaların bir diğer ortak özelliği ise bireylerin sosyal medyayı yatırım tavsiyesi olarak görmesi ve yatırım kararlarını sosyal medya aracılığı ile almayı tercih etmeleridir. Bu durum da literatürde davranışsal finans olarak kişinin reel finans politikalarında ziyade çevrelerinde etkilenerak yatırım yapmayı tercih etmesi şeklinde açıklanabilir.



BEŞİNCİ BÖLÜM SONUÇ ve ÖNERİLER

Bilgi ve internet teknolojisindeki gelişmeler, global finans sistemlerinin temelden değişmesine neden olmuştur. Kripto para sistemi ile, kriptolojiyi kullanarak işlemleri güvenilir hale getirmek ve para kontrolünü sağlamak amaçlanmaktadır.

Kripto paralar, güvenilir olmakla birlikte günümüzde dünyanın herhangi bir yerinde günlük hayatta bir değişim aracı olmaktan ziyade bir yatırım aracı olarak daha etkin kullanıldığı görülmektedir. 2019 yılında yaşanan küresel salgınla finansal enstrümanların değerlerinde artış gözlenmekte ve bu artıştan kripto paraların da payını aldığı görülmektedir. Kripto paraların değerleri yıllar nezdinde incelendiğinde volatilitenin yüksek olduğu, çeşitli dolandırıcılık işlemlerinin gerçekleşerek bazı borsaların iflas ettiği görülmektedir. Kripto paraların teknoloji ile olan ilişkisinden ötürü popüler olması ve geleneksel araçlar ile kıyaslandığında bir merkezi otoriteden bağımsız olmasının verdiği riskler sebebi ile yatırımcıları kripto paralara olan yaklaşım ve güvenlerini analiz etmek amacıyla bu tez hazırlanmıştır.

Türkiye’de son zamanlarda Thodex ve Vebitcoin gibi kripto borsalarında yaşanan dolandırıcılıklar sonucu yatırımcıların yatırımlarına yönelik kripto borsalarına olan güveni ve tercihlerini araştırmak açısından bu çalışma önem arz etmektedir. Literatür taramasında ve yazılmış olan tezler arasında kripto borsalarına yönelik bir araştırmanın yapılmamış olması da literatüre katkı sağlaması açısından bu çalışma ayrıca bir öneme sahip olacaktır.

Bu çalışma Türkiye’de faaliyet gösteren borsalarda işlem gerçekleştiren 384 kişinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Google form ile oluşturulan anket linki sosyal medya uygulamaları ve e-posta yolu ile ulaştırılmış, elde edilen veriler SPSS yolu ile analiz edilmiştir.

Analiz sonuçları;

“Katılımcıların demografik özelliklerine göre kripto para borsası güven algıları farklılaşmaktadır” hipotezi kısmen kabul edilmiştir.

- ✓ 18-25 yaş grubu kişilerin 55 yaş üzeri kişilere göre iletişim boyutunda anlamlı bir fark oluşturmaktadır. Ayrıca erkekler kadınlara göre iletişim boyutunda daha duyarlı oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

- ✓ Bilgiye güven boyutunda erkek, bekar ve lisansüstü eğitim seviyesine sahip katılımcıların lisans ve lise mezunu kişilere göre sahip oldukları bilgiye daha çok güvendikleri anlaşılmaktadır.
- ✓ Lisansüstü eğitim gören kişilerin Kripto para borsası tercihlerinde lise ve lisans eğitimi gören kişilere kıyasla memnuniyet boyutuna daha fazla önem verdikleri anlaşılmaktadır.
- ✓ Sadakat boyutunda Erkek katılımcıların kadın katılımcılara göre anlamlı fark oluşturması kripto para borsalarına karşı sadık olduklarını ifade etmektedir. Katılımcılardan erkek, bekar bireylerin, lisansüstü eğitime sahip, tasarruf miktarı artan kişilerin yenilikçilik boyutuna önem verdikleri anlaşılmaktadır.

İletişim faktörü analizine göre katılımcılar kripto para ürün ve hizmet tanıtımlarını yeterli bulmadıklarını fakat kripto paralar ile ilgili reklam ve tanıtımların sıklıkla yapıldığı, sahip oldukları bilgi düzeyinin yeterli olduğu ve kripto borsalarını ulaşılabildiğini ifade etmektedirler.

Bilgiye güven faktörü analizine göre anket katılımcıları güvenilir buldukları kripto borsalarını tercih ettikleri fakat kripto para borsalarının geleneksel finansal araçlara kıyasla güvenilir bulmadıkları anlaşılmaktadır. Alternatif bir finansal yatırım aracı olarak gördükleri, merkeziyetsiz olduğunu bildikleri fakat kripto para borsalarında yatırım yapmanın onlar için çok fazla bir öneme sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Sadakat faktörü analizine göre yatırımcılara kripto borsalarının uygun yatırım türleri sunmadıkları, kripto paraların zarar etmek ihtimali olması durumunda yatırımda bulunmaktan kaçındıkları anlaşılmaktadır. Kripto borsalarının kalkınma üzerinde etkili olup olmadığı konusunda ise kararsız kaldıkları ifade edilmektedir.

Memnuniyet faktörü analizine göre katılımcılar kripto para borsalarında memnuniyete önem verdikleri, müşteri hizmet kalitesi açısından hızlı, etkin ve hatasız servise önemin kesinlikle katılıyor yanıtları ile en çok öneme sahip olduğu anlaşılmaktadır. Katılımcılara göre borsalar, finans yönetiminde başarılı, personeli samimi ve ilgili, sorun çözmede anlayışlı, müşteri beklentilerini karşılamada özverili olması gerektiğine önem verdikleri anlaşılmaktadır.

Yenilikçilik faktörü analizine göre kripto para borsalarının modern ve dinamik, ürün ve hizmetlerdeki çeşitlilik, imaj ve popüleritesinin önemli olduğu ifade edilmiştir. Katılımcıların, kripto para borsalarının yenilikçi olmalarına önem verdikleri anlaşılmaktadır.

Bu çalışmanın Kripto para borsalarına güven üzerine yapılan literatürdeki ilk çalışma olması sebebi ile sonraki çalışmalara da katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Gelecekteki araştırmalar için Kripto para borsalarına olan güven algılarını belirlemeye yönelik yapılan araştırmada tek ölçek ile güven analizi yapılmıştır. Sonraki çalışmalara güven ile davranışsal finans ölçeğinin de kullanılarak güven algılarının belirlenmesinde davranışsal finansın yeri ve önemi araştırılarak daha kapsamlı bir çalışma literatüre kazandırılabilir. Ayrıca sadece yatırım yapan bireyler değil aynı zamanda borsaların da güvenilir olmak için sundukları hizmet ve faaliyetlere ilişkin güvenilirliği ölçmek amacıyla nitel bir araştırma yapılarak, karma bir araştırma yöntemi ile bireylerin ve kurumları güven ile ilişkisi analiz edilebilir. Böylece merkezizetsiz finans açısından günümüzde yer alan finansal riskler için somut bir analiz ortaya konularak literatüre kazandırılıp kişi ve kurumlara bilimsel bir bilgi sunulabilir.

KAYNAKÇA

- Akyıldız, H., (2008). “Tartışılan boyutlarıyla homo economicus”, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 13 (2), 29-40.
- Al-Amri, R., Zakaria, N. H., Habbal, A., ve Hassan, S. (2019). Cryptocurrency adoption: current stage, opportunities, and open challenges. *International Journal of Advanced Computer Research*, 293-307.
- Alkan, H. (2014). Osmanlı Para Tarihinde Tağşiş. Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Antonopoulos, A. M., ve Wood, D. G. (2019). *Mastering Ethereum*. USA: O'Reilly.
- Aren, S. (2018). Davranışsal Fianansa Kuramsal Bakış. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 13 (3), 141-160.
- Aslan, B. (2020). Kripto Para Birimlerinin Rezerv Para Olabilme Potansiyeli. *Sosyal Bilimler Enstirüsü İktisat Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi*, 41-43. Hatay.
- Atıcı, S., Demir, N., Ural, M. (2018). Arbitraj Fiyatlama Modeli ile Türkiye’de Pay Getirilerini Etkileyen Makroekonomik Göstergelerin Analizi. *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 106-120.
- Avunduk, H., ve Aşan, H. (2018). Blok Zinciri (Blockchain) Teknolojisi ve İşletme Uygulamaları: Genel Bir Değerlendirme. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Cilt:33, Sayı:1*, 369-384.
- Ayer, Z. (2022). Kripto Paralarla İlgili Haber İçeriklerinin Post-Truth Bağlamda Analizi. *Medya ve Sanat Çalışmaları Dergisi*, DOI: 10.13140/RG.2.2.17704.65286, 85-101.
- Berberoğlu, B. (2018). Ekonomide Değişen Trendler: Nakitsiz Ekonomiye Giriş 101. B. Berberoğlu içinde, *Kripto Paa Ekonomisi* (s. 25). Konya: Eğitim.
- Bilgeseloğlu, A. T. (2022). Kripto Paranın Doğuşu, Gelişimi Ve Türkiye’deki Seyri, Yüksek Lisans Tezi, Atılım Üniversitesi, Atılım Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- BinaceTR. (2022, 05 23). *binance hakkında*. binance.com: <https://bit.ly/3vNAcfV>

Bitcoin Tarihi ve Yıllara Göre Fiyatı. (2022, 14 Nisan). btcturk.com.tr:
<https://bit.ly/3jB4IUh>

Bitcoin (2021, 06 23). coinmarketcap.com: <https://bit.ly/3vPyet1>

BitTurk. (2022, 06 05). *Hakkımızda*. bitturk.com: <https://bitturk.com/hakkimizda>

Bitrota, Sistemcoin, Thodex, Vebitcoin ve Bitrota'dan bir vurgun daha! (2021, 21 Aralık)., Gazetevatan: <https://bit.ly/3JN04zg>

Binance (2021, 23 Haziran). coinmarketcap.com: <https://bit.ly/35JbOij>

BinanceTR nedir? Binance ile Binance TR farkları nelerdir?, (2021, 27 Nisan). Binance. Keleş, M. "*teknodesk.com*",. <https://bit.ly/3ZjWxiI>

Bitcoin (2021, 16 Haziran). coinmarketcap.com: <https://bit.ly/3lFbEo0>

Bitexen (2022, 05 23)., Wikipedia. <https://tr.wikipedia.org/wiki/Bitexen>.

Bilmeniz Gereken Güvenilir Kripto Para Borsaları (2021, 8 Eylül). Dedektifi, K. <https://listelist.com/>: <https://bit.ly/3Ny9O0t>

Bitlo Nedir? Güvenilir mi? (2021, 04 Ekim)., Türker, A. <https://kriptofeed.com/bitlo-nedir-guvenilir-mi/>.

Blok Zincir Çalışma Sistemi. (2021, 18 Mayıs). tunadergi.com: <https://bit.ly/3Qqn6yG>

BtcTurk kimin? BtcTurk sahibi kim? BtcTurk kim tarafından ve ne zaman kuruldu? (2022, 04 20)., haberler.com. <https://bit.ly/40c3VMW>

Chaum, D. (1983). Blind Signatures For Untraceable Payments. *Department of Computer Science*, 199-203.

Cardano (2021, 23 Haziran). coinmarketcap.com: <https://bit.ly/3qlDtj9>

Craggs, B. (2017). Information Bias and Trust Bitcoin Speculation, HighWire Doctoral Training Centre School of Computing and Communications Lancaster University,Lancaster Univercity.

Çarkacıoğlu, A. (2016). Kripto-Para Bitcoin, Sermaye Piyasası Kurulu, <https://kriptopara.co.in/wp-content/uploads/2021/05/kriptopara-bitcoin.pdf>.

Çağdaş Holding (2022, 5 Haziran). Wikipedia. <https://bit.ly/3Qomk58>

- Dayi, F. (2019). The Global Financial System's New Tool: Digital Money. *Blockchain Economics and Financial Market Innovation*. <https://sci-hub.se/10.1007/978-3-030-25275-5#citeas> (s. 17). içinde istanbul: Spring.
- Deniz, D., ve Okuyan, H.A. (2018). Geleneksel ve Modern Portföy Yönetiminin Ampirik Sonuçlarının Karşılaştırılması: Bist Uygulaması. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 5 (3), 467-482.
- Deniz, E. A. (2020). Finansal Piyasalarda Kripto Para Uygulamaları: Kripto Para Fiyatlarını Etkileyen Faktörler. Işık Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muhasebe Ve Denetim Tezli Yüksek Lisans Tezi. 9-10.
- DigiCash*. (2021, 06 04). wikipedia.org: <https://bit.ly/3vRfIH3>
- Dulupçu, M.A., Yiğit, M. ve Genç, A.G. (2017). "Dijital Ekonominin Yükselen Yüzü: Bitcoin'in Değeri ile Bilinirliği Arasındaki Gelişiminin Analizi", Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 22(Özel Sayı): 2241-2258.
- Ecash*. (2021, 06 04). wikipedia: <https://bit.ly/3ipa2ue>
- Ethereum (2021, 23 Haziran). coinmarketcap.com: <https://bit.ly/3h12z2a>
- Fidan, M., Dilek, S., ve Esev, A. (2019). Düünden Bugüne Paranın Tarihi ve Türkiye'de Kâğıt Para Kullanımı. *Journal of Social Sciences, Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(18), 141-162.
- GarantiBBVA. (2021, 05 30). Dijital ve Kripto Para Farkları, <https://bit.ly/3Jxdxeg>
- Gate.io (2022, 14 Nisan)., Neoldu.com, <https://bit.ly/3z0nPyv>
- Gemini İncelemesi, A. S.-E. (2022, 05 23)., <https://tr.bitdegree.org/crypto/gemini-incelemesi#heading-1>. Reviewer
- Global Kripto Para Grafikleri (2021, 24 Şubat). Coinmarketcap.com: <https://bit.ly/40cER8P>
- Gökten, S. & Tanyolaç C. & Atalay B. 2018 Hangi Türde Bir Lider Hileyi Önleyebilir? Değer İlgililiği Teorisi Ve Hile Elması Modeli Çerçevesinde Kuramsal Bir Bakış Açısı. Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 20, 939- 962.
- Gupta, R., Shukla, V. K., Rao, S. S., Anwar, S., Anwar, S., & Bathla, R. (2020). Enhancing Privacy through "Smart Contract" Using Blockchain-Based Dynamic Access

- Control. *International Conference on Computation, Automation and Knowledge Management (ICCAKM)* (s. 338-334). Dubai: Amity University.
- Gültekin, Y., Özdemir, F. S., & Varıcı, d. (2019). Kripto Para Birimlerinin Piyasa Değerlerindeki Değişimlerin Analizi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi Dergisi* 26 (2), 677-688.
- Gürünlü, M. (2019). Corporate Finance in the New Business Ecosystem in the Digital Age. https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-030-25275-5_1 (s. 3-15). içinde Springer.
- Kar, A. C. (2021). Kripto Para Piyasalarında Yatırımcı Davranışlarının Araştırılması, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans tezi. Adana.
- Karabulut, A. N. (2013). Tüketicilerin Algılanan Risk Değişkeni Karşısında İnternette Alışveriş Yapma Eğilimlerinin Ölçülmesi: Beklenen Fayda Teorisine Karşı Beklenti Teorisi, *Journal Of Yaşar University*, 8(32), 5515-5536.
- Kriptopara Haberciliği: Nasıl yapılmalı ve Nelere dikkat edilmeli?* (2021, 04 4). Karatabanoğlu, S. www.newslabturkey.org: <https://bit.ly/3wEQtnj>
- Kelton, K., Fleischmann, K. R., & Wallace, W. A. (2008). Trust in Digital Information. *Journal Of The American Society For Information Science And Technology*, 59(3), DOI: 10.1002/asi, 363-374.
- Kripto para (2022, 05 24)., Yöktez. <https://bit.ly/3niP5pj>
- Kroll, J.; Davey, I.; Felten, E., (2013). "The Economics of Bitcoin Mining, or Bitcoin in the Presence of Adversaries", The Twelfth Workshop on the Economics of Information Security (WEIS 2013), Washington, DC, June 10-11 2013.
- Kucoin. (2022, 06 05). *Hikayemiz*. [kucoin.com](https://www.kucoin.com): <https://www.kucoin.com/tr/about-us>
- Kulalı, İ. (2016). Finansal Varlıkları Fiyatlama Modeli Ve Beta Katsayısının Düzenlemeye Tabi Piyasalarda Kullanımı. Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi, , 274-295.
- Küden, M. (2014). Davranışsal Finans Açısından Bireysel Yatırım Tercihlerinin Değerlendirilmesi, Gediz Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi. İzmir.

- Lansiti, M., ve Lakhani, K. R. (2020). Blok Zinciri Hakkındaki Gerçekler. M. L. Lakhani içinde, *Harward Bussines Review Press, Dijital Dönüşüm Blok Zinciri* (s. 19-51). İstanbul: Optimist.
- Lucassen, T., ve Schraagen, J. M. (2012). Propensity to trust and the influence of source and medium cues in credibility evaluation. *Journal of Information Science*, 566–577.
- Mamedov, N. (2022). Bitcoin İle Borsa Endeksleri İlişkisi: Yükselen Piyasa Ekonomileri İçin Panel Veri Analizi Uygulaması. YI Tezi, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Medetoğlu, B., Saldanlı, A. (2019). Sürü Davranışının Hisse Senedi Fiyat Hareketliliğine Etkisi: BİST 100 Örneği, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11 (2), 1191-1204.
- Milyonluk hesaba komik savunma! (2022, 6 Mayıs)., Milliyetgazetesi. <https://www.milliyet.com.tr/gundem/milyonluk-hesaba-komik-savunma-6749834>.
- Mocmahon, H. (2021, 06 01). Blockchain ve Kripto Para El Kitabı.
- Mosmer, S. (2022). Türkiye’deki Bireysel Kripto Para Yatırımcılarının Kripto Paralara Yaklaşımları. Yüksek Lisans Tezi, Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bandırma.
- Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: Kişiden Kişiyeye Elektronik Para Sistemi. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>, 1-9.
- Nebil, F. S. (2018). *Bitcoin ve Kripto Paralar*. İstanbul: Pusul.
- Özcan, D. (2019). *Blokzincir Mimarisi ve Merkezi Olmayan Uygulamalar*. İstanbul: Pusula.
- Özçelik, H. (2018). Bireysel Yatırımcıların Finansal Yatırım Tercihlerinin Davranışsal Finans Açısından Değerlendirilmesi: İstanbul İli Örneği. İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans. İstanbul.
- Özden, C. (2022). Consumer Acceptance Of Cryptocurrency: Integrating Amount Of Information, Trust And Risk Into The Technology Acceptance Model, İngilizce İşletme Yüksek Lisans Tezi. İzmir.

- Özer, A. ve Korkulutaş, D. (2018). Yatırımcıların duygusal ve bilişsel eğilimlerinin değerlendirilmesi: Erzincan ili uygulaması. *Kafkas University Economics and Administrative Sciences Faculty Dergisi*, 9(18), 391-420.
- Paribu. (2021, 05 12). Blokzincir (blockchain) nedir?: <https://bit.ly/3hj1m8h>
- Paribu (2022,05 23)., Wikipedia <https://bit.ly/409pSw5>
- Piyasa Değerine Göre, En İyi 100 Kripto Para Birimi (2022, 5 Mayıs). [coinmarketcap.com: https://bit.ly/3LMLaeP](https://bit.ly/3LMLaeP)
- Rascon, A. (2020). *Cryptocurrency: How to invest your Money in Bitcoin, Ethereum, Litecoin and Other Blockcahain and Earn Passive Income*. Google Play Edition.
- Ruelas, S. (2020). *Cryptocurrency Mining: Everything You Need to Know About Bitcoin, Eherium, Blockchain, Before Investing in It*. Google Play Edition.
- Sas, C., ve Khairuddin, I. E. (2015). Exploring Trust in Bitcoin Technology:A Framework for HCI Research. *Proceedings of the Annual Meeting of the Australian Special Interest Group for Computer Human Interaction*, s. 4.
- Sefil, S., ve Çilingiroğlu, H. K. (2011). Davranışsal Finansın Temelleri: Karar Vermenin. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(19), s. 247-268.
- Sevil, G. ve M. ŞEN, (2001). “Aktif Portföy Yönetim Stratejisi Çerçevesinde Kar Payı Verimi Temeline Göre Oluşturulan Portföylerin Performansının Belirlenmesinde Information Oranının Kullanımı: 1990-1998 İMKB Uygulaması”, *İktisat İşletme ve Finans*, 178, 41.
- SlidePlayer. (2021, 05 21). Altan, M. *Veri Tabanı Yönetim Sistemleri*.: <https://bit.ly/3fCjqba>
- Şenbayram, E. A. (2019;3:4). Paranın Geldiği Uç Nokta: Bitcoin. *Harran Harran Üniversitesi İİBF Dergisi*, 76.
- Tatlı, H., Varol, A., & Alakuştekin, A. (2017). Katılım Bankacılık Hizmetlerinde Tüketici Tercihlerini Etkileyen Faktörler: Bingölde Bir Uygulama. *Sosyal ve Beşeri Bilimleri Dergisi, Cilt 9, Sayı 2*, s. 65-80.
- Tekin, B. (2016). Firmaların finansman kararları: Davranışsal perspektif. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, s. 176.

- Tekin, B., (2018). Bilişsel Önyargı ve Hevristik Bağlamında Finansın İnsani Boyutu Olarak “Davranışsal Finans”: Bir Literatür İncelemesi ve Derleme Çalışması. *Uluslararası İnsan Çalışmaları Dergisi / International Journal of Human Studies*, 2, 131-156.
- Tekin, B., (2019). Kendine Aşırı Güven ve Ölçme Yöntemleri: Davranışsal Finans Kapsamında Bir Literatür İncelemesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2) 293-308.
- Tether (2021, 23 Haziran). coinmarketcap.com: <https://bit.ly/3zZY0OH>
- Tradingview. (2021, 24 Haziran). tradingview.com: <https://bit.ly/3qlDR0S>
- Türkmener, T. (2021). Küresel Dünya Parası Bitcoin ve Kripto Paraların Tarihsel Gelişimi Ve Vergilendirilme Süreci. *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Maliye Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Aydın*, 3-4.
- Ünal, G., ve Uluyol, Ç. (2020). Blok Zinciri Teknolojisi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi, Cilt: 13, SAYI: 2*, 167-175.
- Ünalır, B. (2021). Kripto Paraların Gelişimi ve Dünya Finans Sektörü İçindeki Yeri. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Konya*, 8.
- Watulo, E., & Davidson, J. (2020). *How to Make Money Online With Digital Currency Bitcoins*. Smashwords.
- Wikipedia”. (2022, 05 23). “Binance”,t.y. ,<https://tr.wikipedia.org/wiki/Binance>.
- Yanar, H. İ., Çetin, M. L., & Kılıç, V. (2022, 01 11). Devletsiz Yönetişimin Yeni Ekonomik Enstrümanı: Kripto Para ve Geleceği. *Kirikkale University Journal of Social Sciences*, s. 23-48.
- Yatırım Yapılacak Altcoin Nasıl Seçilir? Bu 3 Altcoin En İyi Seçimlerden Olabilir!* (2022, 01 22). Peker, İ., coin-turk.com: <https://bit.ly/3sOZGbN>
- Yücekaya, P. (2017). *Nepotizmin, Örgütsel Bağlılık ve Örgütsel Vatandaşlık Davranışına Etkisi: İş Görenlerin Mülkiyet Sahipliği Yoluyla ve Özel Girişimlere Devir Şeklinde Özelleştirilen İşletmelerde Bir Araştırma, Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Kastamonu: Doktora tezi.*

EK 1
ÖLÇEK İZİN YAZIŞMASI



EK 2
ANKET FORMU

Değerli Katılımcı;

Bu çalışma, Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Uluslararası İşletmecilik Yüksek Lisans Programı kapsamında,

Doç. Dr. İsmail Elagöz danışmanlığında, Özlem Ekmekci tarafından yürütülmektedir.

Bu anket formu "Kripto Para Borsalarının Güvenilirliği: Türkiye'de Faaliyet Gösteren Borsalar Üzerine Bir Araştırma" adlı tez çalışması için veri toplamak amacıyla geliştirilmiştir.

Araştırmanın amacı, Kripto para borsalarında işlem gerçekleştiren bireylerin, borsa tercihlerini etkileyen güven faktörleri incelemektir.

Çalışmada sizden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplarınız tamamıyla gizli tutulacak ve sadece çalışma kapsamında değerlendirilecektir; elde edilecek bilgiler sadece bilimsel yayımlarda kullanılacaktır. Araştırmaya sizin dışınızda tahminen 399 kişi katılacaktır. Çalışmaya katılımınız tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır, bu nedenle araştırmanın herhangi bir aşamasında gerekçe göstermeden katılımdan geri çekilme hakkına sahipsiniz.

Araştırmaya katılabilmemiz için 18 yaş ve üzeri olmanız gerekmektedir. Anketin tamamlanması yaklaşık olarak 15 dakika sürmektedir. Çalışmada bulunan sorulara vereceğiniz yanıtların gerçeği yansıtması, araştırmanın niteliği ve güvenilirliği açısından oldukça önemlidir. Lütfen her bir ölçeğin yönergesini dikkatlice okuyunuz ve sorulara, sizi en iyi ifade eden cevabı vermeye çalışınız.

Çalışmaya katıldığınız için teşekkür ederiz.

	Kesinlikle	Katılmıyorum	Ne Katılıyorum Ne de	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
A. Lütfen, aşağıdaki ifadelerin, işyeriniz ve kendiniz ile ilgili durumu ne ölçüde yansıttığını “1-kesinlikle <u>katılmıyorum</u> ”, “2- <u>katılmıyorum</u> ”, “3- <u>ne katılıyorum ne de katılmıyorum</u> ”, “4- <u>katılıyorum</u> ”, “5-kesinlikle <u>katılıyorum</u> ” şıklarından bir tanesini işaretleyerek belirtiniz.					
1. Kripto Para ürün ve hizmet tanıtımının yeterince yapıldığına inanıyorum.					
2. Kripto Para ile ilgili reklam veya ilanlarla sık sık karşılaşırım.					
3. Kitleleş iletişim araçlarında Kripto Para ile ilgili reklamlara sürekli rastlarım.					
4. Kripto Para Borsalarını ulaşılır buluyorum.					
5. Kripto Para ile ilgili bilgi düzeyimi yeterli buluyorum.					
6. Kripto Para Borsalarının bana uygun yatırım ürünleri sunduğunu düşünüyorum.					
7. Kripto Para kullanımının geleneksel finansal araçlardan daha faydalı olduğuna inanıyorum.					
8. Kripto Para Borsalarında yatırım yapmak benim için önemlidir.					

9. Kripto Para ile diğer finansal enstrümanlar arasında bir tercih yapmak durumunda kalırsam Kripto Para yatırımı yapmayı tercih ederim.					
10. Kripto Para Borsaları geleneksel finansın iyi bir alternatifidir.					
11. Kripto Para Borsalarını diğer finans sektörlerinden ayıran en önemli özelliğinin merkeziyetsiz olduğunu biliyorum.					
12. Kripto para borsası olarak imaj ve popülaritesi yüksek olanı tercih ederim.					
13. Çalıştığım Kripto Para Borsalarının başarılı ve finansal yönetimde iyi olmasını tercih ederim.					
14. Kripto Para Borsalarında çalışan personellerin bilgili ve becerikli olmalarına önem veririm.					
15. Kripto Para Borsalarında çalışan personellerin samimi ve yardımsever olmalarına önem veririm.					
16. Müşteri hizmet kalitesi açısından hızlı, etkin ve hatasız servise önem veririm.					
17. Kripto Para Borsalarında ürün ve hizmet çeşitliliğine önem veririm.					
18. Zarar etme ihtimalini bilsem de Kripto Para Borsalarını tercih ederim.					
19. Kripto Para Borsalarının, müşterinin bir sorunu olduğu zaman sorunu çözmek için samimi ilgi göstermesi gerektiğine inanıyorum.					
20. Müşteri beklentilerini karşılayan bir hizmet yaklaşımı olması gerektiğini düşünüyorum.					
21. Güvenilir Kripto Para Borsalarını tercih ederim.					
22. Cazip ürün, işlem ve hizmet tarifeleri sunan borsaları tercih ederim.					
23. Kripto Para Borsalarının kalkınma üzerinde etkisinin olumlu olacağını düşünüyorum.					
24. Günümüzde Kripto Para Borsalarına ihtiyaç olduğunu düşünüyorum.					
25. Kripto Para Borsalarının modern ve dinamik olması gerektiğine inanıyorum					
B) 1. Kripto paralar merkeziyetsizdir.					
2. Bitcoin'den sonra çıkan tüm projelerin kripto paralarına altcoin adı verilir.					
3. Halving, madencilik üretiminde blok başına düşen ödülün belirli aralıklarla yarıya düşürülmesidir.					
4. İşlemler dağıtık cüzdanlarda blok şeklinde temsil edilir.					
5. Harsh, verileri rasgele bir sayı ve harf dizisine dönüştürmek için algoritmik bir işlem uygulanmasını ifade eder.					

C. Demografik Özellikler

1. Cinsiyetiniz

Erkek() Kadın() Diğer()

2. Medeni Durumunuz

Evli() Bekar()

3. Eğitim Düzeyiniz

İlkokul () Orta okul () Lise () Lisans () Lisansüstü ()

4. Yaşınız

18-25() 26-33() 34-41() 48-55() 55+()

5. İkamet ettiğiniz hanede yaşayan kişi sayısı

1-2() 3-4() 5-6() 7+()

6. Haneye Giren Toplam Maaş

4.250-6.000 () 6.000-8.000 () 8.000-10.000 () 10.000-12.000 ()
12000 üstü()

7. Aylık tasarruf miktarnız

100-500 () 500-1000 () 1000-2000 () 2000-3000 () 3000
üstü ()

8. Kripto Varlık Dışında Yatırımınız Var mı, Varsa hangileridir.

Yok () Gayrimenkul () Borsa Hisse Alım Satım () Altın-Döviz () Diğer
()

9. Tercih ettiğiniz kripto para borsası (borsaları)

Binance BtcTurk Paribu Coinbase Bitexen Huobi
Giobal Gate.io KuCoin Bitlo Bitci Icrypex
Diğer

10. Tercih ettiğiniz kripto paralar

Bitcoin Ethereum Ripple Solana
Cordana Shiba Inu Dogecoin Diğer

**Değerli katkılarınız için
teşekkür ederiz...**

ETİK KURUL İZİN BELGESİ



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Etik Kurulu
Bilimsel Araştırma Etik Kurulu



Sayı : E-84026528-050.01.04-2200097852
Konu : Başvuru İncelenmesi

12.05.2022

Sayın Özlem EKMEKÇİ

Yürütücülüğünüzü yapmış olduğunuz 2022-YÖNP-0408 nolu projeniz ile ilgili Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nun almış olduğu 12.05.2022 tarih ve 10/31 sayılı kararı aşağıdadır.

Bilgilerinize rica ederim.

KARAR 31- Sorumlu yürütücülüğünü **Doç. Dr. İsmail ELAGÖZ**'ün yaptığı ve proje araştırmacısı **Özlem EKMEKÇİ** tarafından gerçekleştirilen "Kripto Para Borsalarının Güvenilirliği: Türkiye'de Faaliyet Gösteren Borsalar Üzerine Bir Araştırma" başlıklı araştırmanın, Bilimsel Araştırmalar Etik Kurul ilkelerine **uygun** olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.

Prof. Dr. Salih Zeki GENÇ
Kurul Başkanı