



**ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN KRİPTO
PARAYA İLİŞKİN ALGILARININ TURİZM
İŞLETMELERİNDE KRİPTO PARA
KULLANIMLARINA ETKİSİ**

Yüksek Lisans Tezi

Nargiz RZAYEVA

Eskişehir 2025

**ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN KRİPTO PARAYA
İLİŞKİN ALGILARININ TURİZM İŞLETMELERİNDE
KRİPTO PARA KULLANIMLARINA ETKİSİ**

Nargiz RZAYEVA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Turizm İşletmeciliği Anabildim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Rıdvan KOZAK

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Haziran 2025

ÖZET

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN KRIPTO PARAYA İLİŞKİN ALGILARININ TURİZM İŞLETMELERİNDE KRIPTO PARA KULLANIMLARINA ETKİSİ Nargiz RZAYEVA

Turizm İşletmeciliği Anabildim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Haziran 2025

Danışman: Prof. Dr. Rıdvan KOZAK

Çalışmada, üniversite öğrencilerinin kripto paralara yönelik algılarını ve bu algıların turizm sektöründe kripto para kullanımına etkisini incelenmiştir. Demografik değişkenler (yaş, cinsiyet, uyruğu) temelinde yapılan analizlerde, öğrencilerin kripto paralara ilişkin farkındalık, güven ve kullanım eğilimlerinde anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Özellikle yabancı uyruklu öğrencilerin kripto paralara daha olumlu yaklaştığı, Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı öğrencilerin ise daha temkinli olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca, eğitim düzeyi ve yaş arttıkça kripto paralara karşı algıların olumlu yönde geliştiği belirlenmiştir. Ölçek güvenilirliği ve geçerlilik analizleri, araştırmada kullanılan anketlerin bilimsel açıdan güvenilir olduğunu göstermiştir. Sonuç olarak bu araştırma, üniversite öğrencilerinin kripto paraya yönelik algılarının, turizm sektöründe kripto para kullanımına dair tutumlarını anlamlı biçimde etkilediğini ortaya koymuştur. . Özellikle dijital ödeme sistemlerinin uluslararası turizmde giderek daha fazla tercih edildiği ve bu alanda yenilikçi çözümlere ihtiyaç duyulduğu vurgulanmıştır. Çalışma, turizm sektöründe kripto para kullanımının yaygınlaşması için teknik altyapının geliştirilmesi, kullanıcı güveninin artırılması ve bilinçlendirme faaliyetlerinin önemine işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kripto para, dijital ödeme, turizm, üniversite öğrencileri

ABSTRACT

THE EFFECT OF UNIVERSITY STUDENTS' PERCEPTIONS OF CRYPTOCURRENCY ON THEIR USE OF CRYPTOCURRENCY IN TOURISM BUSINESSES

Nargiz RZAYEVA

Department of Tourism Management

Anatolian University, Institute of Graduate Education, June 2025

Supervisor: Prof. Dr. Rıdvan KOZAK

This study investigated the attitudes of university students towards cryptocurrencies and the impact of these perceptions on the use of cryptocurrencies in the tourism sector. Analyses based on demographic variables (age, gender, nationality) revealed significant differences in students' awareness, trust and usage tendencies towards cryptocurrencies. In particular, it was observed that foreign students had a more positive attitude towards cryptocurrencies, while Turkish citizens were more cautious. In addition, it was found that perceptions of cryptocurrencies also developed positively as the level of education and age increased. Scale validity and reliability analyses showed that the surveys used in the study were scientifically justified. In conclusion, this research has revealed that university students' perceptions of cryptocurrency significantly affect their attitudes towards the use of cryptocurrency in the tourism sector. It was emphasized that digital payment systems are more preferred in international tourism and that innovative solutions are required in this area. The study emphasizes the importance of developing technical infrastructure, increasing user confidence, and conducting educational activities for the widespread use of cryptocurrencies in the tourism sector.

Keywords: Crypto money, digital payment, tourism, university students

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “Bilimsel İntihal Tespit Programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

(İmza)

Nargiz RZAYEVA

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın hazırlanmasında rehberliği, akademik birikimi ve yönlendirici katkılarıyla bana büyük destek sağlayan değerli danışmanım Sayın Prof. Dr. Rıdvan KOZAK'a en içten teşekkürlerimi sunarım. Kendisinin bilgi ve deneyimi, tez sürecimin her aşamasında yolumu aydınlatmış, karşılaştığım zorluklarda ise sabır ve anlayışıyla bana moral kaynağı olmuştur. Onun yönlendirmeleri olmasaydı, bu çalışmayı bu noktaya ulaştırmak mümkün olmazdı. Ayrıca, bu süreçte her zaman yanımda olan sevgili aileme de en derin teşekkürlerimi sunmak isterim. Özellikle annem ve babamın verdikleri destek, gösterdikleri anlayış ve inanç, bu yolculukta en büyük motivasyon kaynağım olmuştur. Bununla birlikte, katkı ve önerileriyle çalışmamın gelişimine katkıda bulunan değerli arkadaşlarıma, akademik çevreme ve görüşlerini benimle paylaşan katılımcılara da teşekkür ederim. Bu tez, yalnızca kişisel bir çabanın ürünü değil, birçok kişinin desteğiyle şekillenmiş kolektif bir emeğin yansımasıdır.

Saygılar,

Nargiz RZAYEVA

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iii
ABSTRACT.....	iv
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar DİZİNİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ	x
SİMGELER VE KISITLAMAR DİZİNİ.....	xi
GİRİŞ.....	1
1.1 Sorun	1
1.2 Amaç	2
1.3 Önem	2
1.4 Varsayımlar	3
1.5 Sınırlılıklar	3
1.6 Tanımlar	3
2. ALAN YAZIN	4
2.1. Kripto Paranın Tanımı ve Gelişim Süreci	4
2.2. Kripto Paraların Temel Özellikleri.....	8
2.3. Kripto Para Türleri	9
2.3.1. Bitcoin ve Alternatif Dijital Paralar	9
2.3.2. Stablecoin'ler ve Diğer Dijital Varlıklar	18
2.4. Kripto Paraların Avantajları ve Dezavantajları.....	22
2.5. Kripto Paraların Turizm Sektöründeki Kullanımı.....	26
2.5.1. Turizm İşletmelerinde Kripto Para ile Ödeme	29
2.5.2. Turizm Sektöründe Kullanılan Başlıca Kripto Paralar.....	32
2.5.3. Turizm Sektöründe Kripto Para Kullanımının Faydaları ve Riskleri.....	34
2.5.4. Dünyada Uygulama Örnekleri.....	37
2.6. Kripto Paraya Yönelik Tutumun Kuramsal Temelleri.....	40
2.6.1. Teknoloji Kabul Modeli	40
2.6.2. Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Teorisi	44
2.6.3. Kripto Para Odaklı Teknoloji Kabul Çalışmaları.....	46

2.7. Kripto Paraya Yönelik Güven Algısı	53
2.8. Literatür Taraması	56
3. YÖNTEM	62
3.2. Evren ve Örneklem	64
3.5. Veri Analizi	67
4. BULGULAR.....	69
4.1. Demografik Faktörlere İlişkin Frekans Analiz Sonuçları	69
4.2. Ölçeklere İlişkin Frekans Analiz Bulguları.....	71
4.3. Araştırmada Kullanılan Ölçeğe İlişkin Güvenirlilik Analizi	75
4.4. Demografik Değişkenlere İlişkin Grup Farklılık Testleri.....	82
4.4.1. Araştırmada Kullanılan Ölçeğe İlişkin T Testi Analizi.....	84
4.4.2. Araştırmada Kullanılan Ölçeğe İlişkin ANOVA (Varyans) Analizi.....	87
4.5. Korelasyon Analizine İlişkin Bulgular.....	90
4.6. Regresyon Analizine İlişkin Bulgular.....	91
SONUÇ	95
KAYNAKÇA.....	102
EKLER	110

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1: Rogers (1983) ve Moore (1991) tarafından sunulan Teknoloji Benimseyen Kategorizasyonu	41
Tablo 2: Kripto Para Kabulü Alanındaki Çok Düzeyli Karşılaştırmalı Çalışmalar	52
Tablo 3: Demografik faktörlere İlişkin Frekans Analizi Sonuçları	69
Tablo 4: Kripto Para Algısı Ölçeğine İlişkin Frekans Analiz Bulguları.....	71
Tablo 5: Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımı Ölçeğine İlişkin Frekans Analiz Bulguları	74
Tablo 6: Ölçeklere İlişkin Güvenirlilik Analizi İstatistikleri	78
Tablo 7: Kripto Para Algısı Ölçeğine İlişkin Güvenirlilik Analizi (Madde Çıkarılması Durumunda Cronbach's Alpha Değerleri).....	79
Tablo 8: Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanım Ölçeğine İlişkin Güvenirlilik Analizi (Madde Çıkarılması Durumunda Cronbach's Alpha Değerleri).....	80
Tablo 9: Kripto Para Algısı Ölçeğine ve Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımı Ölçeğine İlişkin Betimsel İstatistikleri	83
Tablo 10: T- Testi Sonuçları	84
Tablo 11: .T- Testi Sonuçları	85
Tablo 12: T- Testi Sonuçları	85
Tablo 13: T- Testi Sonuçları	86
Tablo 14: T- Testi Sonuçları	86
Tablo 15: T- Testi Sonuçları	87
Tablo 16: Tek Yönlü ANOVA Analizi Sonuçları.....	88
Tablo 17: Yaş Gruplarına Göre Kripto Para Algısı Değerlerinin Tukey HSD Testi ile Karşılaştırılması	88
Tablo 18: Tek Yönlü ANOVA Analizi Sonuçları	89
Tablo 19: Yaş Değişkenine Göre Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımı Değerlerinin Tukey HSD Testi ile Karşılaştırılması.....	90
Tablo 20: Korelasyon Analizi Sonuçları.....	91
Tablo 21: Model Özeti	92
Tablo 22: F Testi	92
Tablo 23: “Kripto Para Algısının Kripto Para Kullanımı Üzerindeki Etkisi	93
Tablo 24: Hipotez Testlerinin Sonuçları	94

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Teknoloji Kabul Model	42
Şekil 2: Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Teorisi	45
Şekil 4: Araştırma Modeli	63



SİMGELER VE KISITLAMAR DİZİNİ

BTY	:Bilişim Teknolojileri Yetenekleri
B2B	:İşletmeden İşletmeye
B2C	:İşletmeden Tüketicie
C2B	:Tüketiciden İşletmeye
C2C	:Tüketiciden Tüketicie
DFA	:Doğrulayıcı Faktör Analizi
EFQM	:Kalite Mükemmellik Modeli
EÖT	:Endüstriyel Örgüt Teorisi
EVDS	:Elektronik Veri Değişim Sistemleri
İP	:İşletme Performansı
KDS	:Karar Destek Sistemleri
KKP	:Kurumsal Kaynak Planlaması
KKT	:Kaynak Temelli Teori
PMS	:Otel Yönetim Sistemi
RS	:Rekabet Stratejileri
OTA	:Çevrim içi Seyahat Acentesi
SCP	:Yapı, Davranış ve Performans
SİKY	:Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi
ÜDYBS	:Üst Düzey Yönetici Bilgi Sistemleri
UNWTO	Birleşmiş Milletler Dünya Turizm Örgütü
VRIO	Değerli, Nadir, Taklit edilemez, Örgütlenme

GİRİŞ

1.1 Sorun

Teknolojik gelişmelerin hız kazanmasıyla dijital finansal araçlar ve ödeme sistemleri giderek daha fazla önem kazanmaktadır; bu dönüşüm özellikle kripto paraların yükselişiyle kendini göstermektedir. Kripto paralar, finansal sistemlerde köklü değişimlere yol açarken, hizmet sektörleri içinde özellikle turizm alanını doğrudan etkilemektedir. Turizm işletmelerinde kripto paraların kullanımının artması, bu yeni teknolojilerin nasıl algılandığı ve benimsendiği konularını araştırmacılar için öncelikli çalışma alanlarından biri hâline getirmiştir. Ancak mevcut akademik çalışmalar incelendiğinde, kripto paralara ilişkin algı ve tutumların farklı demografik gruplarda nasıl şekillendiği ve bu algıların turizm sektöründeki kullanım potansiyeline etkisinin yeterince araştırılmadığı görülmektedir. Kripto paralar, özellikle son yıllarda bireyler ve işletmeler için önemli bir dijital varlık olarak öne çıkmakta; işlem kolaylığı, uluslararası kullanım esnekliği ve merkeziyetsizlik gibi avantajlar sunmaktadır. Cihangir, Arıca ve Kozak (2021), bu para birimlerinin turizm sektöründe maliyetleri düşürme, işlemleri hızlandırma ve müşteri memnuniyetini artırma potansiyeline sahip olduğunu ifade etmektedir. Öte yandan, bilgi eksiklikleri, düzenleyici yapıların belirsizliği ve piyasaların dalgalı yapısı kullanıcı güvenini olumsuz etkileyebilmekte; Yermack (2013) ise kripto paraların spekülatif karakterinin bu güven sorununu daha da derinleştirdiğini vurgulamaktadır.

Bireylerin kripto paralara yönelik algı ve tutumlarının, bu dijital varlıkların toplumsal ve sektörel düzeyde benimsenmesinde belirleyici rol oynadığı anlaşılmaktadır. Özellikle üniversite öğrencileri gibi dijital teknolojilere yüksek adaptasyon gösteren bireyler üzerinde yapılan çalışmalarda, öğrencilerin kripto paralara karşı yoğun ilgi duydukları; ancak bilgi düzeylerinin ve kullanım oranlarının sınırlı kaldığı gözlemlenmiştir. Çelik ve Taşkın (2020), öğrencilerin kripto paralara karşı yüksek merak beslemelerine rağmen yeterli bilgiye sahip olmadıklarını, dolayısıyla kullanım davranışlarının zayıf kaldığını ortaya koymuştur. Benzer şekilde Kaya ve Yıldız (2021) de öğrencilerin teknolojik farkındalığının yüksek olmasına karşın güvenlik endişeleri, düzenleyici boşluklar ve ekonomik belirsizlikler nedeniyle bu teknolojileri kullanmada çekimser davrandıklarını belirtmiştir. Bu kapsamda, üniversite öğrencilerinin kripto paralara yönelik algı ve tutumlarının daha kapsamlı biçimde incelenmesi; bu bireylerin dijital varlıkları turizm sektörü özelinde nasıl değerlendirdiklerini anlamak açısından önem arz etmektedir. Çünkü bireysel düzeydeki tutumlar, teknolojik dönüşümün sektörel düzeydeki

benimsenmesini doğrudan etkilemektedir. Özdemir ve Eryılmaz (2022), kripto paraların turizm sektöründe kullanımına dair yapılan araştırmaların oldukça sınırlı olduğunu ve bu durumun literatürde önemli bir boşluk oluşturduğunu ifade etmektedir. Bu doğrultuda, yürütülecek bu araştırma, üniversite öğrencilerinin kripto paralara ilişkin algı ve tutumlarını ortaya koyarak, söz konusu teknolojilerin turizm sektöründe benimsenme potansiyeline ilişkin daha derinlikli ve bütüncül bir bakış açısı sunmayı hedeflemektedir. Aynı zamanda öğrencilerin bireysel düzeydeki yaklaşımlarının sektörel dönüşüme olan katkılarını anlamlandırmak açısından da önemli bir katkı sağlayacaktır.

1.2 Amaç

Bu çalışmanın temel amacı, üniversite öğrencilerinin kripto paralara yönelik algı ve tutumlarını belirlemek ve bu algıların, turizm işletmelerinde kripto para kullanımına yönelik eğilimleri üzerindeki etkisini analiz etmektir. Ayrıca katılımcıların demografik özelliklerine (Uyruk, cinsiyet, yaş ve eğitim düzeyi) göre kripto paralara ilişkin algı ve tutumlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılıkların bulunup bulunmadığı da incelenmektedir. Araştırma, dijital finansal teknolojilerin turizm sektörüne entegrasyon sürecinde genç kullanıcı profilinin rolünü ortaya koyarak hem kuramsal bilgiye katkı sağlamayı hem de sektörel stratejilerin geliştirilmesine yönelik pratik öneriler sunmayı hedeflemektedir. Bu çerçevede elde edilen bulgular, dijital ödeme sistemlerinin yaygınlaştırılması ve müşteri memnuniyetinin artırılması konusunda yol gösterici niteliktedir.

1.3 Önem

Araştırmanın önemi, dijitalleşmenin hızla yayıldığı çağımızda, kripto paraların finansal ve sosyal etkilerinin incelenmesine yaptığı katkıyla ortaya çıkmaktadır. Kripto paraların turizm sektöründe kullanımı, müşteri deneyimini ve ödeme süreçlerini dönüştürme potansiyeline sahiptir; bu nedenle tüketicilerin bu yeniliğe karşı algı ve tutumlarını anlamak kritik öneme sahiptir. Ayrıca, üniversite öğrencileri gibi teknolojiye ve yeniliklere açık genç bireylerin tutumları, gelecekteki dijital ödeme alışkanlıklarının göstergesi niteliği taşımaktadır. Bu araştırma, ilgili literatüre katkı sağlamakla kalmayıp, turizm işletmelerinin dijitalleşme stratejilerini şekillendirmelerine ve yenilikçi ödeme yöntemlerini benimsemelerine yönelik karar alma süreçlerine bilimsel temel sunmaktadır.

1.4 Varsayımlar

Araştırmada, katılımcıların ankete verdikleri yanıtların samimi, doğru ve kendi gerçek düşüncelerini yansıttığı varsayılmaktadır. Ayrıca, kullanılan ölçeklerin (Kripto Para Algısı Ölçeği ve Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımı Ölçeği) ölçme gücü ve geçerliliği kabul edilmiştir. Örneklemin Eskişehir ilinde öğrenim gören üniversite öğrencilerinden oluşması, araştırma evrenini temsil etme kapasitesi açısından yeterli görülmüştür. Verilerin analizinde, parametrik testlerin uygulanabilmesi için normal dağılım ve varyans homojenliği gibi temel varsayımların sağlandığı kabul edilmektedir. Bu varsayımlar doğrultusunda elde edilen sonuçların, araştırma amaçları açısından geçerli ve güvenilir olduğu düşünülmektedir.

1.5 Sınırlılıklar

Bu araştırmanın sınırlılıkları arasında, örneklemin sadece belirli bir coğrafi bölgede (Eskişehir) ve belirli bir demografik gruptan (üniversite öğrencileri) seçilmesi yer almaktadır; bu durum, sonuçların genellenebilirliğini kısıtlamaktadır. Ayrıca, çalışmada yalnızca nicel veri toplama yönteminin kullanılması, bireylerin derinlemesine görüş ve algılarının tam anlamıyla yansıtılamamasına neden olabilmektedir. Katılımcıların kripto paralara ilişkin bilgi düzeyindeki farklılıklar, algı ve tutum ölçümlerinde potansiyel yanlılıklara yol açabilir. Son olarak, araştırmanın kesitsel yapısı, zaman içinde algı ve tutumlardaki değişimleri gözlemleme olanağı sunmamaktadır. Bu nedenlerle, gelecekte yapılacak araştırmalarda örneklem çeşitliliği artırılmalı ve niteliksel analizler de dahil edilerek bulgular derinleştirilmelidir.

1.6 Tanımlar

Araştırmada temel kavramlar aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır: Kripto Para, dijital ve şifrelenmiş, merkezi olmayan finansal varlıklar olarak ifade edilmektedir; işlemler blokzincir teknolojisi aracılığıyla güvence altına alınmaktadır. Kripto Para Algısı, bireylerin bu dijital varlıklara yönelik bilişsel ve duygusal değerlendirmelerini kapsar. Turizm İşletmeleri, konaklama, yiyecek içecek ve eğlence gibi hizmetler sunan, turistik faaliyetlerin ekonomik bileşenlerini temsil eden organizasyonlardır. Tutum, bireylerin bir nesne, olay ya da konuya yönelik duygusal ve davranışsal eğilimlerini ifade etmekte olup, bu çalışmada kripto paraların turizm sektöründe kullanımına yönelik bireysel eğilimleri belirtmektedir. Son olarak, Blokzincir, dağıtık ve değiştirilemez yapısı ile dijital işlemlerin güvenli bir şekilde kaydedilmesini sağlayan teknolojik altyapıdır.

2. ALAN YAZIN

Çalışmanın bu bölümünde, kripto para kavramı kuramsal bir çerçevede ele alınarak tanımı yapılacak ve tarihsel gelişim süreci incelenecektir. Kripto paraların teknik ve işlevsel özellikleri değerlendirildikten sonra, başta Bitcoin olmak üzere çeşitli dijital para türleri ile stablecoin'ler ve diğer dijital varlıklar sınıflandırılacaktır. Ayrıca, kripto paraların avantajları ile dezavantajları kapsamlı bir şekilde irdelenecektir. Bölümün devamında ise, turizm sektöründe kripto paraların kullanımına odaklanılacak; turizm işletmelerinde ödeme aracı olarak kullanım pratikleri, bu kullanımın sektöre sağladığı faydalar ve içerdiği riskler incelenecektir. Bunun yanı sıra, Türkiye ve dünyada mevcut uygulama örneklerine yer verilerek sektördeki gelişmeler açıklanacaktır.

2.1. Kripto Paranın Tanımı ve Gelişim Süreci

Kripto para kavramı tanımlanmadan önce, "kripto" ya da "kriptografi" kelimelerinin anlamları anlaşılmalıdır. Kriptografi, okunabilir verilerin içeriğinin, istenmeyen kişiler tarafından anlaşılmasını engellemek amacıyla kullanılan şifreleme yöntemlerinin tümünü ifade etmektedir. Kripto para ise, bu şifreleme yöntemlerini kullanarak işleyen ve merkeziyetsiz olan dijital para birimleridir (Gandal ve Halaburda, 2014: 2).

Kripto para birimleri, kriptografi teknolojisinden geniş ölçüde faydalanmaktadır. Kriptografi, kripto para sisteminin kurallarının güvenli bir biçimde şifrlenmesini sağlayan bir mekanizma sunmaktadır. Bunun yanında, matematiksel bir protokol aracılığıyla, yeni para birimlerinin yaratılmasına ilişkin kuralların kodlanmasında da kullanılabilir. Bu sebeple, kripto para birimlerini tam olarak anlayabilmek için dayandıkları kriptografik temelleri incelememiz gerekmektedir. Kriptografi, karmaşık ve sofistike matematiksel teknikleri içeren derin bir akademik çalışma alanıdır. Bitcoin ise, daha basit ve yaygın olarak bilinen kriptografik yapıları temel almaktadır (Narayanan vd., 2016: 27).

Kripto para, en basit anlamıyla, elektronik paranın eşler arası (peer-to-peer, P2P) bir versiyonudur. Çevrimiçi ödemeler, herhangi bir finansal kuruma gerek duyulmadan bir taraftan diğerine doğrudan gönderilebilmesini sağlar. Zaman damgası, ağ işlemlerinde kriptografik iş kanıtı (proof of work) kullanılarak uygulanmaktadır (Nian ve Chuen, 2015: 8). İş kanıtı, Bitcoin protokolünde temelde bir kod çözme yarışması olup, katılımcıları ödüllendirme amacı güden bir teşvik sistemidir. Bitcoin için, kodu ilk çözen katılımcı, yeni oluşturulan paralarla ödüllendirilmektedir. Bu süreç, iş kanıtı bir kez

tamamlandığında, işlemlerin değiştirilemez bir kaydının tutulmasını sağlamaktadır. Sayısal olarak yoğun olan iş kanıtı, işlemlerin eşsiz ve güvenilir bir şekilde doğrulandığı bir mekanizmadır (Harwick, 2016: 570).

Kripto para birimleri, maddi varlıklara dayanmayan dijital para birimleridir. Bu birimler, işlem gerçekleştiren kullanıcıların kullandığı para birimlerini izleyen elektronik sinyallerdir. Kripto para birimleri, geleneksel para birimlerinden, örneğin altın ve gümüş gibi değerli metallerden farklı olarak, fiziksel temele sahip olmayan dijital varlıklardır. Kullanıcılar, kripto para birimlerini geleneksel para birimleri gibi kullanabilmektedir. Ayrıca, kripto para birimleri merkeziyetsiz bir yapıya sahip olup, herhangi bir kurumun denetiminde değildir (Kumar ve Smith, 2017: 7).

Kripto paralar, blockchain teknolojisi kullanılarak geliştirilmekte ve bu teknoloji, işlemlerin güvenli bir şekilde gerçekleşmesini sağlamaktadır. Bloklardan oluşan veritabanındaki bilgiler yalnızca alıcı ve satıcılar tarafından erişilebilir olup, kripto para işlemleri yüksek güvenlik önlemleri ile korunmaktadır. Bunun yanı sıra, blockchain teknolojisi, herhangi bir kamu veya özel otorite tarafından denetlenmeye ihtiyaç duymaz. Blockchain, yalnızca Bitcoin ve kripto paralar için değil, aynı zamanda farklı sektörlerde de önemli bir rol oynamaktadır. Bu teknoloji, iş süreçlerinde insan etkileşiminden matematiksel sistemlere geçişi sağlamaktadır (Özgün, 2024: 3-4).

Kripto para, bozulması mümkün olmayan bir kayıt sistemine dayanarak, kamuya açık ve merkeziyetsiz bir yapıda, yüksek donanımlı bilgisayarlar tarafından sürekli olarak doğrulanmaktadır. Bu yapı, araçlara gerek kalmadan, birbirini tanımayan kişiler arasında işlem yapma imkânı sunan bir altyapının oluşturulmasına olanak tanımaktadır (Vigna ve Casey, 2017: 17). Geleneksel finans ve bankacılık sistemlerinde, para saklama ve transfer işlemleri tarafların güven duyduğu araçlara dayanırken, kripto para sisteminde aracı bulunmadığından işlem maliyetlerinde düşüş yaşanacaktır. Böylece, kripto para, kullanıcılarına sağladığı maliyet avantajları, artan tasarruflar ve ödeme sistemlerindeki kolaylıklarla birlikte, küresel ticaretin gelişimine katkıda bulunarak kaynakların daha verimli bir şekilde kullanılmasına olanak tanıyacaktır.

Merkez bankalarının tedavüle sürdüğü kâğıt paralar, itibari paralar (fiat money) olarak adlandırılmaktadır. Bu paraların değerinin arkasında, onları denetleyen ve düzenleyen bir otoritenin güvencesi bulunmaktadır. Öte yandan, kripto paralara duyulan güven, bilgisayar algoritmalarına dayalı gelişmiş şifreleme tekniklerine dayanmaktadır. Merkez

bankaları, kâğıt paraların basımına ilişkin yetkiyi kanunlarla almış olup, gerektiğinde bu yetkiyi kullanma hakkına sahiptir. Ancak, kripto para üretme konusunda herhangi bir yetkileri bulunmamaktadır. Kripto para, hiçbir ülke ya da kuruluşa bağlı olmadığı için, bu sistemin arkasında herhangi bir merkezi otorite yer almamaktadır. Kripto paraların dolaşımdaki miktarı, para arzı şekli ve dağıtım zamanlaması, kripto sistemin kurulum aşamasında belirlenmektedir (Çarkacıoğlu, 2016: 9).

Kripto paralar, merkezi elektronik paralar ve bankacılık sistemlerinde işlem gören geleneksel para birimlerinden farklı olarak, merkeziyetsiz bir yapıya sahiptir. Bu merkeziyetsiz yapı, blokzinciri veri tabanları tarafından kontrol edilmektedir. Kripto paralar, merkeziyetsiz sistemlerde, kamuya açık ve herkes tarafından erişilebilen yöntemlerle, sistemin kurulum aşamasında belirlenen oranlarda üretilmektedir. Geleneksel para sistemlerinde, hükümetler, gerektiğinde ulusal merkez bankaları aracılığıyla ek para basma yetkisine sahiptir. Buna karşın, kripto para sistemlerinde, dolaşıma sunulacak para miktarı ve para arzının şekli ile zamanlaması, sistemin kuruluş aşamasında önceden belirlenmiş kriterlere dayanarak belirlenmektedir (Alper ve İnci, 2018: 18).

Kripto paralar, dijital ve merkeziyetsiz yapılarıyla geleneksel para birimlerinden ayrılarak küresel finansal sistemde yapısal bir dönüşümün öncüsü haline gelmiştir. Bu özgün dijital varlıkların tanımlanması ve dayandığı temel ilkelerin anlaşılması, söz konusu teknolojinin kapsamlı bir şekilde değerlendirilebilmesi açısından gereklidir. Kripto paraların hangi tarihsel ve ekonomik koşullar altında ortaya çıktığı, nasıl bir gelişim süreci izlediği ve günümüzde ulaştığı düzey, bu varlıkların ekonomik ve toplumsal dinamikler üzerindeki etkilerini analiz edebilmek bakımından kritik bir önem arz etmektedir.

2008 yılında, kimliği belirsiz Satoshi Nakamoto (veya grup) tarafından yayımlanan "Bitcoin: Eşler Arası Elektronik Nakit Sistemi" başlıklı makale, modern anlamda ilk kripto para biriminin ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Makalede 'Blockchain' terimi kullanılmamış olsa da, Bitcoin'in dayandığı teknolojik altyapı, daha sonra literatürde bu adla anılmaya başlanmıştır (Yaga vd., 2018: 1).

Bitcoin, tamamen kullanıcılar tarafından kontrol edilen ve blockchain (blokzincir) altyapısı kullanılarak, taraflar arasında bağlantı kurularak transfer edilen bir dijital para birimidir. Kripto paraların ilki olan Bitcoin ve diğer altcoinler, hükümet denetimi dışında

düşük transfer ücretleriyle kullanıcılar arasında işlem görmektedir. Kripto para işlemleri, dolandırıcılıkları önlemeye yönelik karmaşık ve gelişmiş şifreleme tekniklerine dayanmaktadır. Bu işlemler, güvenli, aracısız, hızlı ve diğer ödeme yöntemlerine kıyasla daha düşük maliyetli olduğu için son dönemde daha fazla ilgi görmüştür. Bitcoin ve altcoinler, madenciler tarafından belirli yazılım kurallarına göre üretilmektedir (Kızıлтаş, 2019: 12).

Kripto paraların dünya çapında tanınmasını sağlayan Bitcoin, organik yapısı, merkezi otoritelere bağımlı olmaması ve son derece matematiksel kesinliği olan teknolojisi sayesinde insanların güvenini kazanmıştır. Kripto para akışındaki eşler arası transferlerin düşük maliyetle gerçekleştirilmesi, bu paraların üzerinde herhangi bir merkezi otoritenin etkisinin olmaması, küreselleşen ekonomide insanların yeni pazarlara yönelmesini teşvik etmektedir (Dilek, 2018: 13).

Kripto paralar, özellikle 2011 yılından itibaren hızla yayılmaya başlamış ve Bitcoin'in ardından pek çok yeni dijital para birimi piyasaya sürülmüştür (Farell, 2015). Bitcoin'in ortaya çıkmasının ardından, kripto para dünyasında yaşanan bu gelişmeler, sektördeki ilginin artmasına ve yeni projelerin hayata geçmesine olanak sağlamıştır. 2011 yılı sonbaharında, Bitcoin'e alternatif olarak piyasaya sürülen Litecoin, kısa süre içinde ortalama bir başarı elde etmiştir ve birçok yatırımcı tarafından ilgiyle takip edilmiştir (Turan, 2018: 3). Litecoin, Bitcoin'in özelliklerini benimsese de, işlem sürelerinin daha kısa olması ve daha verimli bir yapıya sahip olması gibi avantajlar sunmuştur. 2012 yılının Ekim ayında ise Ripple, Litecoin'in ardından piyasaya çıkan üçüncü büyük kripto para birimi olmuştur. Ripple, özellikle ödeme sistemleri üzerindeki yenilikçi yaklaşımıyla dikkat çekmiş ve finansal kurumlar tarafından kullanılmak üzere geliştirilen bir platform olarak ön plana çıkmıştır. Bu gelişmeler, kripto para dünyasında yeni bir dönemin başlangıcını simgelemiş ve dijital para birimlerinin küresel finansal sisteme entegre olma sürecini hızlandırmıştır (Yeşil, 2022: 25).

2009 yılında Bitcoin'in ortaya çıkışından itibaren, kripto para piyasası büyük ilerlemeler ve ciddi gerilemelerle şekillenen çalkantılı bir süreç yaşamıştır. 2014 yılı sonunda yalnızca birkaç yüz sanal para birimi bulunurken, bugün uzman bir site olan CoinMarketCap, yaklaşık 20.000 dijital para birimini listelemektedir. Son üç yıl içerisinde belirginleşen bu hızlı büyüme, yeni kripto para birimlerinin yaratılmasının maliyetinin neredeyse sıfır olması ve sadece birkaç tıklama ile yapılabilmesi gerçeğiyle

doğrudan ilişkilidir. Bununla birlikte, dijital varlıkların bir borsada işlem görebilmesi gibi belirli kriterleri karşılaması gerektiği de unutulmamalıdır. Bugün itibariyle Bitcoin, tüm kripto para birimlerinin toplam piyasa değerinin %40 ila %50'sini oluşturmakta olup, sektördeki hâkimiyetini sürdürmektedir (Statista.com).

2022 yılı itibariyle, tahminen 2.100 civarında kripto para birimi bulunmaktadır ve her biri farklı teknolojilerle ayrı kullanım alanlarına hizmet etmektedir. Goldman Sachs gibi büyük yatırım bankalarının, müşterilerinin Bitcoin ve seçilmiş diğer kripto para hesapları oluşturmaya olanak tanınması, kripto para piyasasında önemli bir dönüm noktası yaratmıştır. Bu büyük finansal kuruluşların piyasaya girmesi, kripto paraların nakde dönüştürülmesinin kolaylaştırılması, Bitcoin'in piyasa üzerindeki belirsizliğin azalmasına katkı sağlamıştır (Dardar, 2023: 20-21).

Günümüzde 1500'ün üzerinde kripto para birimine ev sahipliği yapan kripto para sektörü, farklı kullanıcı grupları ve değişken ticaret hacimleri ile çeşitlilik göstermektedir. Yüksek volatilité nedeniyle, kripto para piyasasının toplam değeri günümüzde de önemli ölçüde dalgalanmaktadır. İlk ihraç edilen kripto para birimi olan Bitcoin ise, hâlâ piyasanın büyük bir bölümünü elinde bulundurmaktadır.

2.2. Kripto Paraların Temel Özellikleri

Çarkacıoğlu'na (2016: 8-9) göre, giderek artan popüleriteye sahip kripto para birimlerinin temel özellikleri şu şekilde özetlenmektedir:

- Kripto para birimleri, bankacılık sistemine ait merkezi elektronik para birimlerinden ve geleneksel para birimlerinden farklı olarak merkeziyetsiz bir yapıya sahip olmaktadır. Bu yapının yönetimi, Blockchain teknolojisi aracılığıyla sağlanan işlem veritabanları tarafından denetlenmektedir.
- Kripto para birimleri, merkeziyetsiz sistemlerde, üretim oranlarının başlangıçta belirlenmiş olduğu ve halka açık, bilinen yöntemlerle üretilmektedir.
- Kripto paraların dolaşım miktarı, para arzı ve üretim zamanlaması, sistemin kurulum aşamasında belirlenen kurallara dayanmaktadır.
- Çoğu kripto para sisteminde, dolaşımdaki toplam kripto para miktarının istikrarını sağlamak amacıyla üretim zamanla azalmaktadır.

- Kripto para sistemleri, üçüncü taraf bir aracıya ihtiyaç duymadan işlem yapabilme yeteneğine sahiptir. Küresel defterin güvenliği, doğruluğu ve bütünlüğü, karşılıklı güveni olmayan madenciler aracılığıyla sağlanmakta olup, tarafların birbirine güvenmemesi, sistemin güvenilirliğini etkilememektedir.
- Kripto para birimleri, sanal ve dijital alemde yer alan diğer para birimlerinden farklı olarak, geleneksel para birimlerinin statüsüne sahip olmamaktadır. Bunun yerine, değerlerini, belirli bir ülkenin merkezi otoriteleri tarafından düzenlenen ve denetlenen sanal para birimlerinden almaktadırlar (Dizkırıncı ve Gökgöz, 2018: 94).
- Kripto para işlemleri, merkeziyetsiz bir şifreleme sistemi kullanılarak kaydedilmektedir. Bu sistemin kontrol mekanizmaları, Dağıtılmış Defter (DDK) teknolojisi ile sağlanmakta olup, karmaşık şifreleme algoritmaları aracılığıyla gerçekleştirilmektedir (Çetinkaya, 2018: 13).

Özetle, kriptografi, bilgilerin korunması, şifrlenmesi ve şifrelerinin çözülmesi amacıyla aritmetik ve alegorik sistemlerin uygulandığı bir bilim dalıdır. Kriptografi, hassas verilerin derlenmesini veya güvenli olmayan ağlar üzerinden (örneğin internet) iletilmesini mümkün kılar, böylece yalnızca hedef alıcı tarafından erişilebilen ve başkalarına okunamayan veriler sağlanır. Ayrıca, kriptografi ile elde edilen veriler, aynı zamanda bir değer taşıyabilir veya değere dayalı bir unsur olarak kullanılabilir. Bu yönüyle, veri iletiminde güvenlik sağlarken, aynı zamanda verilerin değeri de önemli bir rol oynamaktadır (Yli-Huomo vd., 2016).

2.3. Kripto Para Türleri

Günümüzde yaygın olarak kullanılan yedi farklı kripto para türü bulunmaktadır. Bu kripto paralar, uluslararası düzeyde kabul gören kısaltmalarıyla Bitcoin (BTC), Ethereum (ETH), Ripple (XRP), Bitcoin Cash (BCH), Litecoin (LTC), Stellar (XLM) ve Cardano (ADA) olarak sıralanmaktadır. Her biri farklı özellikler ve kullanım alanlarıyla dijital para dünyasında önemli bir yer tutmaktadır.

2.3.1. Bitcoin ve Alternatif Dijital Paralar

Bitcoin, fiziksel bir temsili olmayan, elektronik ve sanal bir para birimi olmanın yanı sıra, kripto para birimleri arasında ilk ve en yaygın olarak bilinenidir. Bitcoin sistemi, merkezi

bir sunucu ya da kontrol noktası bulunmayan dağıtılmış bir eşler arası ağdan oluşmaktadır (Smit vd., 2016: 329). Bitcoin ekosistemi, kullanıcıların internet üzerinden Bitcoin protokolünü kullanarak birbirleriyle iletişim kurmalarını sağlar. Açık kaynak kodlu bir yazılım olan Bitcoin protokolü, kullanıcıların Bitcoin ile mal alıp satmalarına ve diğer para birimlerine karşı Bitcoin takası yapmalarına imkân tanımaktadır (Vranken, 2017: 2).

Bitcoin, üç temel bileşenden oluşmaktadır: madenci, blokzincir ve cüzdan. Bitcoin ağı, bu üç ana unsurun etkileşimiyle yapılandırılmaktadır. Madencilik işlemi, çift harcama sorununu önlemek amacıyla yapılan işlemleri doğrulamakta ve güvence altına almaktadır. Bu süreç, iş kanıtı (Proof of Work - PoW) mekanizması ile geçerli Bitcoin bloklarının oluşturulmasını içermektedir. Blokzincir, bir banka defteri gibi işlev görmektedir ve ağ üzerindeki tüm işlemler cüzdanlara dağıtılarak her 10 dakikada bir güncellenmektedir. Cüzdanlar ise, blokzincirin tam bir kopyasını saklamaktadır. Teknolojik açıdan bakıldığında Bitcoin, Bitcoin ağına katılan herkesin erişebildiği yeni bir veri tabanı türü olarak değerlendirilmektedir. Bu veri tabanı, geleneksel veri tabanlarından farklı olarak, içerdiği işlemlerin sonradan değiştirilememesi ve güncellenememesi özelliğine sahiptir (Presthus ve O'Malley, 2017: 90).

Bitcoin, açık kaynaklı yazılım tabanlı bir çevrimiçi ödeme sistemi olarak, 2008 küresel mali krizi sonrasında hükümetlerin ve merkez bankalarının algılanan başarısızlıklarına bağlı olarak merkezi otoritelere duyulan güvenin ciddi şekilde azalmasıyla uygulayıcılar ve ekonomik aktörler arasında hızla popülerlik kazanmıştır (Roth, 2015: 528). Geleneksel para birimlerinde merkez bankaları ve merkezi otoriteler para arzı ve kontrolü üzerinde tam yetkiye sahipken, Bitcoin tamamen merkeziyetsiz bir yapıya sahiptir. Bitcoin ağı, işlemleri doğrulamak, arzı düzenlemek ve sistemi tehdit edebilecek zararlı faaliyetleri önlemek amacıyla yalnızca kriptografiye dayalı karmaşık bir protokol kullanmaktadır. Yapılan tüm işlemler dijital ortamda kaydedilmekte ve isteyen herkesin erişimine açık olan, blokzincir olarak adlandırılan bir dağıtık defter teknolojisi aracılığıyla saklanmaktadır (Balcılar vd., 2017: 75).

Bitcoin'in en belirgin kullanım alanı elektronik ticaret olmuştur. Bitcoin'i kabul eden satıcılar, ödemelerini çeşitli borsalar aracılığıyla geleneksel para birimlerine çevirebilmektedir. Bitcoin, ters ibraz dolandırıcılığını önlemesi, düşük işlem maliyetleri ve bankalarca hizmet verilmeyen bölgelerde alternatif bir ödeme ağı sunması nedeniyle özellikle küçük ölçekli işletmeler için avantajlıdır (Yahanpath ve Wilton, 2014: 39).

Sadece internete bağılı bir cihaza ihtiyaç duyulması da kullanımını kolaylaştırmaktadır. Tarihsel olarak inovasyon eksikliği yaşanan finansal sektörde devrim niteliğinde bir teknoloji olan Bitcoin, geleceğin ödeme sistemlerine önemli bir adım olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca Bitcoin, altınsız emtia parası ve devletsiz fiat para olarak tanımlanmaktadır (Bjerg, 2016: 53).

Bitcoin'e yönelik eleştiriler genellikle işlemlerin izlenememesi ve yasa dışı faaliyetlerde kullanılabilme potansiyeli ile ilişkilendirilmektedir. Ancak Bitcoin'in temel özelliklerinden biri şeffaflıktır (Reyna vd., 2018: 176). Blokzincir yapısı sayesinde, Bitcoin ile yapılan tüm işlemler kayıt altına alınmakta ve transfer geçmişisi izlenebilmektedir. İşlemler anonim olsa da para hareketleri takip edilebilmekte, ancak hesap sahiplerine ulaşmak zor olabilmektedir (Güven ve Şahinöz, 2018: 32). Fiziksel para transferlerinde yasa dışı işlemler Bitcoin'e kıyasla daha kolaydır. Bitcoin kullanıcıları anonimliklerini koruyabilmekte; ancak Bitcoin'in fiziksel paraya çevrilmesi sırasında kimlikler borsa işlemleri yoluyla ifşa olabilmektedir. Bitcoin ve diğer kripto para birimlerinin değeri döviz kuru cinsinden ifade edilebilmekte ve Bitcoin sahibi olmanın iki yolu bulunmaktadır: madencilik yapmak veya piyasadan yerel para birimiyle satın almak. Çevrimiçi kripto para borsaları, kripto paraların reel ekonomiye entegrasyonunu sağlamaktadır (Li ve Wang, 2017: 50).

Bitcoin, yalnızca mevcut ödeme sistemleri üzerinde değil, aynı zamanda küresel parasal yapılar üzerinde de köklü değişimlere yol açabilecek bir potansiyele sahip olması nedeniyle, iktisatçıların ve finans araştırmacılarının yoğun ilgi gösterdiği bir çalışma alanı hâline gelmiştir. Merkeziyetsiz yapısı, sınır ötesi işlemlerde sunduğu kolaylık ve geleneksel finansal araçlara duyulan ihtiyacı azaltması, Bitcoin'i ekonomik sistemlerin geleceği açısından kritik bir yenilik olarak konumlandırmaktadır (Böhme vd., 2015: 213).

Bitcoin, son yıllarda küresel çapta birçok farklı sektörde benimsenmiş ve birçok büyük şirket tarafından yasal bir ödeme aracı olarak kabul edilmiştir. Bu şirketler arasında havayolu taşımacılığı sektöründe LOT Polish Airlines, uzay turizmi alanında Virgin Galactic, eğlence endüstrisinde Playboy, seyahat ve turizm alanında Expedia ve teknoloji dünyasında Microsoft gibi önde gelen isimler bulunmaktadır. Bu işletmeler, Bitcoin'i bir ödeme seçeneği olarak kabul etmekte ve belirli sayıda müşterilerine, kripto para ile işlem yapma fırsatı sunmaktadır. Bitcoin'in kabulü, yalnızca dijital ekonominin bir parçası haline gelmesiyle kalmamış, aynı zamanda geleneksel finansal sistemlerin dışında kalan

kullanıcılar için de yeni ticaret olanakları yaratmıştır. Bu durum, Bitcoin'in değer kazanmasını sağlayan etkenlerden biri olarak öne çıkmaktadır (Houben ve Snyers, 2018: 33)

Aşağıda, alternatif dijital paralar arasında yer alan Ethereum (ETH), Ripple (XRP), Bitcoin Cash (BCH), Litecoin (LTC), Stellar (XLM) ve Cardano (ADA) ele alınacaktır. Bu dijital paralar, farklı teknolojik altyapıları ve kullanım amaçlarıyla kripto para ekosisteminde önemli bir yer tutmaktadır. Her birinin kendine özgü özellikleri ve avantajları detaylı şekilde değerlendirilecektir.

- ***Ethereum (ETH)***

Ethereum, 2015 yılında açık kaynaklı bir platform temel alınarak geliştirilmiş bir kripto para birimi türüdür. "Akıllı sözleşmeler" (smart contracts) olarak adlandırılan, otomatik şekilde yürütülen ve kontrol edilen sözleşmeler üzerine inşa edilmiştir. Bu sistem, arka planda kesintisiz bir şekilde çalışmakta ve işlemler sürekli olarak izlenmektedir. Başka bir ifadeyle, Ethereum'un blokzinciri ağı sürekli aktif bir şekilde işlemektedir. Bu yapı, dolandırıcılık gibi kötü niyetli müdahalelere ve üçüncü tarafların sürece dahil olmasına karşı bir güvenlik mekanizması oluşturmaktadır (Dardar, 2023: 31).

Ethereum, Bitcoin'den farklı olarak, yalnızca bir dijital para birimi olmanın ötesinde, "akıllı sözleşmeler" adı verilen programlanabilir anlaşmaları bünyesinde barındırmaktadır. Bu sözleşmeler, Solidity isimli özel bir yazılım dili kullanılarak geliştirilmekte ve tarafların önceden belirlenmiş koşulları yerine getirmeleri durumunda otomatik olarak işlemlerin gerçekleşmesini sağlamaktadır. Bu özellik, Ethereum'u sadece bir değer transfer aracı değil, aynı zamanda merkeziyetsiz uygulamaların (dApp) geliştirilmesine imkân tanıyan bir platform haline getirmiştir (Güven ve Şahinöz, 2018: 105).

Ethereum'un bir diğer önemli farkı, Bitcoin gibi sınırlı bir arz mekanizmasına sahip olmamasıdır. Bitcoin'in aksine, Ethereum ağı içerisinde toplam üretilebilecek ETH miktarına bir üst sınır getirilmemiştir. 2025 yılı verilerine göre, piyasada yaklaşık 120.725.290 adet ETH dolaşımdadır ve birim fiyatı 219 Amerikan doları seviyesinde belirlenmiştir (CoinMarketCap, 2025). Arzın sınırsız olması, Ethereum'un ekonomik modeli açısından farklılık yaratmakta ve platformun uzun vadeli sürdürülebilirliğine yönelik tartışmaları beraberinde getirmektedir. Ethereum ağı, sürekli güncellenen ve

geliştirilen altyapısı sayesinde, finans, oyun, sigorta ve lojistik gibi pek çok farklı sektörde yeni kullanım alanları bulmaya devam etmektedir.

İsviçre merkezli bir sivil toplum kuruluşu olan Ethereum Vakfı (Ethereum Foundation), Ethereum platformunun geliştirilmesini ve desteklenmesini sağlamak amacıyla kurulmuştur. Vakıf, Ethereum ağı üzerinde yenilikçi projelerin sürdürülmesi, teknik altyapının güçlendirilmesi ve ekosistemin büyümesine katkı sağlamak için faaliyet göstermektedir. Ethereum'un sürdürülebilir şekilde geliştirilmesi amacıyla, birçok bireysel ve kurumsal yatırımcının desteğiyle fonlanmakta ve bu destekler zaman içinde artarak devam etmektedir. Vakıf, açık kaynaklı projeleri teşvik etmekte ve merkeziyetsiz uygulamaların (dApp'lerin) geliştirilmesine yönelik girişimlere maddi ve teknik destek sunmaktadır. Böylelikle Ethereum, yalnızca bir dijital para birimi olmanın ötesinde, küresel ölçekte etkili bir blockchain ekosistemine dönüşme sürecini sürdürmektedir (Dardar, 2023: 32).

- **Ripple (XRP)**

Chris Larsen tarafından 2012 yılında geliştirilen Ripple, piyasa hacmi bakımından Ethereum'dan sonra gelen en büyük Altcoinlerden biri olarak öne çıkmaktadır. Piyasa içerisindeki diğer kripto para birimlerine kıyasla uzun süre daha düşük bir fiyat düzeyinde işlem görmüş olsa da, 2017 yılında önemli bir yükseliş kaydetmiş ve bu yükselişin sonucunda kurucusu Chris Larsen, dünyanın en zengin 14. kişisi olmuştur. Ripple'ın geliştirilmesindeki temel amaç, bankaların ve bireysel kullanıcıların gerçekleştirdiği para transferlerini daha kolay ve hızlı bir hale getirmektir. Böylelikle, düşük işlem ücretleriyle hızlı para transferi yapılmasına olanak sağlamaktadır (Köse, 2023: 60).

Ripple, OpenCoin adlı şirket tarafından Silikon Vadisi'nde geliştirilmiş bir kripto para birimi ve aynı zamanda bir ödeme protokolüdür. Geleneksel bankacılık sistemine alternatif olarak tasarlanan Ripple, gerçek zamanlı ödeme ve havale işlemleri gerçekleştirme kapasitesine sahiptir. Diğer birçok kripto para biriminden farklı olarak Ripple'ın amacı sadece bireyler arası değil, finansal kurumlar arası da güvenli ve hızlı bir transfer ağı oluşturmaktır (İnci ve Alpen, 2018: 84). Ripple ağı, para transferlerinde hem nakit hem de kredi işlemlerinin eşzamanlı yapılmasına olanak sağlamakta, işlemlerin şeffaf ve izlenebilir bir biçimde gerçekleşmesini mümkün kılmaktadır. Bu yönüyle Ripple, blokzincir tabanlı ödeme sistemleri arasında hem teknik verimliliği hem de pratik kullanımı ile öne çıkmaktadır (Swan, 2018: 147).

Ripple'in sunduğu XRP isimli kripto para birimi, şirketlere ve finansal kurumlara büyük avantajlar sağlamaktadır. XRP teknolojisini kullanan kuruluşlar, uluslararası para transferlerini dört saniye gibi oldukça kısa bir sürede gerçekleştirebilmekte ve bu işlemler için geleneksel sistemlere kıyasla çok daha düşük maliyetler ödemektedirler. Bu hızlı ve ekonomik yapı, şirketlerin yeni pazarlara erişimini kolaylaştırmakta, döviz kuru değişikliklerinden doğabilecek maliyet risklerini azaltmakta ve küresel ödeme süreçlerini daha verimli hâle getirmektedir. Ripple teknolojisi, finans sektöründe dijitalleşmenin artmasıyla birlikte, bankalar ve ödeme hizmeti sağlayıcıları tarafından giderek daha fazla benimsenmekte ve küresel para akışının modernleşmesine katkı sağlamaktadır (Ripple, 2025).

- **Bitcoin Cash (BCH)**

2017 yılında Bitcoin Cash (BCH), piyasaya sürülmüştür. Bitcoin Cash, Bitcoin'in orijinal SHA-256 Proof of Work (PoW) mekanizmasını kullanarak, bu mekanizma üzerinde bazı özellik değişiklikleri yapılarak geliştirilmiş bir kripto para birimidir. Bitcoin Cash, Bitcoin ve Bitcoin blok zincirinin farklı sürümlerinin bir sonucu olarak kripto para piyasasında yer almıştır (Clarke vd., 2018: 6). Bitcoin'in alternatif formlarının üretilmesi ve kurgulanması, özellikle blok zincirinde Bitcoin'in potansiyel seçenekler oluşturmada konusunda tartışılmaktadır. Bitcoin geliştiricileri tarafından yapılan en önemli değişiklik, kayıt kapasitesinin bir Megabayt (MB)'den sekiz MB'ye çıkarılmasıdır. Bu değişiklik ile işlem maliyetlerinin azaltılması ve onaylama sürelerinin kısaltılması hedeflenmiştir. Bu doğrultuda, Bitcoin Cash (BCH) piyasaya sürülmüştür (Falcon Private Bank Ltd., 2018).

Bitcoin Cash'in temel özellikleri şunlardır (Dayanan, 2021: 41).

- Bitcoin Cash, "ücretli değiştirme" (fee-based exchange) özelliğini barındırmamaktadır. Bu durum, Bitcoin Cash ağındaki işlemlerin genellikle düşük maliyetle gerçekleştirilmesine olanak tanımaktadır. Dolayısıyla işlem ücretleri daha uygun seviyelere çekilmiştir. Bu özellik, Bitcoin Cash'i daha hızlı ve ekonomik işlem yapabilmek isteyen kullanıcılar için cazip kılmaktadır.
- Bitcoin Cash, blok boyutunu 8 MB olarak belirlemiştir. Bu, Bitcoin'in orijinal 1 MB'lik blok boyutunun sekiz katına çıkarılmasıyla sağlanmıştır ve böylece ağda daha fazla işlem yapılabilmesi mümkün olmuştur. Blok

boyutunun artırılması, işlem onay sürelerini kısaltarak ağın daha verimli çalışmasını sağlamakta ve kullanıcıların işlem gerçekleştirmede yaşadığı gecikmeleri en aza indirmektedir.

- Bitcoin Cash, yeniden başlatma (reset) ve yok etme (destruction) korumasına sahiptir. Bu özellik, ağda meydana gelebilecek olası hatalar veya anormallikler durumunda, sistemin güvenli bir şekilde yeniden başlatılmasını ve işlem güvenliğinin sağlanmasını temin etmektedir. Böylece kullanıcıların dijital varlıkları güvende tutulmaktadır.
- Bitcoin Cash, SegWit (Segregated Witness) protokolünü desteklememektedir. Bu durum, Bitcoin Cash'in işlem verilerini daha verimli bir şekilde işlemek için farklı bir yaklaşım benimsediğini göstermektedir.
- Bitcoin Cash'ün iş ispatı (Proof of Work) algoritmasında, blok zorluğu ayarlarının hızla yapılabilme özelliği bulunmaktadır. Bu, Bitcoin Cash ağındaki blok çıkarma işlemlerinin daha hızlı gerçekleşmesini sağlamakta ve ağın performansını optimize etmektedir. Zorluk ayarlarının hızla adapte olabilmesi, ağın işlem yoğunluğu arttığında dahi verimli bir şekilde çalışmasını mümkün kılmaktadır.

Bu özellikler, Bitcoin Cash'i Bitcoin'den ayıran başlıca unsurlar olup, daha hızlı işlem onayları, düşük işlem ücretleri ve yüksek işlem kapasitesi gibi avantajlar sunarak, kripto para piyasasında önemli bir alternatif olmasına katkı sağlamaktadır.

Bitcoin Cash, fonksiyonellik açısından Bitcoin ve diğer benzer kripto para birimlerine dönüştürülebilir ve herhangi bir düzenleyici otoritenin müdahalesi olmadan, piyasa kullanıcıları tarafından tam anlamıyla değer kazanarak kullanılmakta ve doğrulanmaktadır. Bitcoin Cash, belirli finansal işlemler ve değer taşıyan alanlarda etkin bir şekilde kullanılabilir (Falcon Private Bank Ltd., 2018).

• **Litecoin (LTC)**

Litecoin, Bitcoin ile benzer özelliklere sahip olup açık kaynaklı ve dağıtık bir ağda işlem gören bir kripto para birimidir. 2011 yılında piyasaya sürülen Litecoin, başlangıçta Bitcoin'in SHA-256 PoW algoritmasını kullanarak üretilmiş, daha sonra Scrypt PoW algoritmasıyla birleştirilmiştir. Litecoin, genellikle kripto para pazarında “gümüş” olarak

nitelendirilmektedir. Litecoin, Bitcoin'in bir türevi olmasına rağmen, iki temel açıdan farklılık göstermektedir. İlk fark, kullandığı algoritmadır. Litecoin, Script PoW algoritmasını kullanarak, Bitcoin'e göre daha hızlı işlem yapılabilmesini sağlamaktadır. Örneğin, Litecoin blok zincirindeki bir blok yaklaşık 2,5 dakikada tamamlanırken, Bitcoin'de bu süre yaklaşık 10 dakikadır. İkinci fark ise işlem hızı ve ağda gerçekleşen işlem sayısındaki farklılıklardır, bu da Litecoin'i Bitcoin'den ayıran önemli bir özelliktir (Gemici ve Polat, 2021: 865).

İkinci fark, Litecoin'in toplam arz sınırının Bitcoin'den çok daha yüksek olmasıdır. Bitcoin'in arzı, sistemin başlangıcında 21 milyon ile sınırlı olarak belirlenmiştir ve bu, kripto para biriminin değerini sınırlı arz temelinde artırmayı amaçlayan bir özelliktir. Buna karşın Litecoin'in arz sınırı 84 milyon olarak belirlenmiştir (CoinMarketCap 2025). Litecoin'in daha yüksek arz sınırı, piyasada daha fazla birim bulunmasına olanak tanımaktadır, bu da her bir Litecoin'in değerinin Bitcoin'e kıyasla daha düşük olmasına yol açmaktadır. Ancak, bu durum Litecoin'in kullanımını ve erişilebilirliğini artırmaktadır, zira daha geniş arz, daha büyük bir kullanıcı kitlesinin kripto para birimini benimsemesine imkan tanımaktadır. Litecoin ve Bitcoin arasındaki arz sınırları farkı, ekonomik denge, fiyat istikrarı ve kullanıcı kabulü üzerinde çeşitli etkilere yol açabilmektedir. Özellikle, Litecoin'in daha yüksek arz limiti, onun daha erişilebilir ve yaygın olarak kullanılan bir kripto para birimi olmasına katkı sağlamaktadır, oysa Bitcoin'in sınırlı arzı, değerinin zaman içinde daha fazla artmasına neden olabilmekte ve bu da fiyat dalgalanmaları ile ilgili riskleri etkileyebilmektedir.

Litecoin, diğer kripto para birimleriyle benzer şekilde dönüştürülebilir bir dijital para birimidir ve çeşitli ticaret işlemlerinde kullanılabilir. Öne çıkan özelliklerinden biri olan Atomik Takas (Atomic Swaps), kullanıcılar arasında kripto para birimlerinin doğrudan, herhangi bir borsa aracılığına ihtiyaç duyulmadan, yalnızca akıllı sözleşmeler aracılığıyla dönüştürülmesini mümkün kılmaktadır. Bu işlem, farklı kullanıcıların kullandığı kripto para birimlerinin birbirine dönüşebilmesi için söz konusu ağların uyumlu hale getirilmesini gerektirmektedir. Atomik Takas, Işık Protokolü (Lightning Protocol) olarak da bilinir ve yalnızca belirli kripto para birimlerinde uygulanabilen bu yöntem, ilgili kriptografi işlevlerinin paylaşılması ve taraflar arasında sözleşmeli bir işbirliği gerektirmektedir (Dardar, 2023: 34).

- **Stellar (XLM)**

Ripple ile benzer şekilde, Stellar (XLM) de açık kaynaklı ve dağıtık bir ödeme altyapısına sahip bir blok zinciri sunmaktadır. 2014 yılında Ripple'ın kurucuları tarafından geliştirilen Stellar, düşük maliyetlerle finansal hizmetler sağlamayı ve bu yolla yoksullukla mücadele etmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca, bireylerin finansal potansiyellerini artırmayı hedefleyen Stellar, aynı zamanda akıllı sözleşmelerin uygulanması için de kullanılabilir (Rain blog.com).

Stellar, Lümen (XLM) adı verilen bir kripto para birimine sahiptir. Lümen, Stellar ağı üzerinden yapılan işlemlerde kullanılarak, dünya çapında para transferlerinin daha hızlı ve güvenli bir şekilde gerçekleşmesini sağlar. Stellar ağının geliştirilmesinden sorumlu olan Stellar.org, bir sivil toplum kuruluşudur. Bu kuruluşun üyeleri, ağı yazılımına katkıda bulunurken, ağ tamamen bağımsız bir şekilde çalışmaktadır (Rain blog.com).

Stellar, küresel finansal sistemleri iyileştirmeyi hedefleyen açık kaynaklı ve dağıtılmış bir ödeme sistemi olarak, mevcut ödeme altyapılarını, kullanıcıları ve kuruluşları birleştirerek faaliyet göstermektedir. Bu platform, bankalar, bireyler ve ödeme sistemleri arasında daha hızlı, güvenilir ve düşük maliyetli işlemler gerçekleştirilmesini sağlayarak merkezi bir bağlantı noktası işlevi görmektedir (Uysal, 2019: 13).

- **Cardano (ADA)**

Cardano (ADA), 2015 yılında geliştirilmeye başlanmış ve 2017'de piyasaya sürülmüş bir kripto para platformudur. Ethereum'un kurucu ortaklarından Charles Hoskinson tarafından başlatılan proje, İsviçre merkezli Cardano Vakfı, IOHK ve EMURGO gibi üç önemli organizasyon tarafından desteklenmektedir. Cardano, Ouroboros Proof of Stake (Hisse İspatı) konsensüs mekanizması ile güvenli ve verimli işlem onaylarını sağlamaktadır. Bu platform, Bitcoin'in yerleşim katmanına benzer bir yapı ile işlem kaydını tutarken, Ethereum'a benzer bir hesaplama katmanı kullanarak akıllı sözleşmelerin ve DApp'lerin çalışmasını mümkün kılmaktadır. Cardano'nun tasarımında, ölçeklenebilirlik, sürdürülebilirlik ve birlikte çalışabilirlik gibi temel özellikler ön planda tutulmuştur (Bilgi Platformu, 2025)

Cardano platformu, ADA adlı kripto para birimini kullanmaktadır. ADA, Cardano platformunu destekleyerek, dijital ödemelerin gönderilmesi ve alınmasında kullanılmaktadır. Cardano'nun Ethereum'dan en önemli farkı, bu platformun, bir grup

ilerici akademisyen ve mühendislik ekibi tarafından geliştirilmiş olması ve Bitcoin ile Ethereum'da yaşanan bazı sorunları çözmeye yönelik çalışmalarıdır. Ayrıca, ADA kripto parasının yalnızca Cardano'nun geliştirdiği modern elektronik cüzdan Daedalus'ta saklanabiliyor olması da başka bir farktır (Dardar, 2023: 35).

Cardano, 45 milyar adetle sınırlı maksimum arz kapasitesine sahip olup, madencilik süreci bulunmamaktadır. Bunun yerine, kullanıcılar ADA'larını staking yaparak pasif gelir elde edebilirler. ADA bakiyeleri stake edilerek bu gelir sağlanırken, kullanıcılar, stake ettikleri miktara göre belirli oranlarda ADA kazanırlar. Cardano, hem masaüstü hem de mobil cüzdanlarla saklanabilmektedir. Ayrıca, ADA'nın alım ve satımı Türk lirası ve Tether ile yapılabilmektedir ve işlemler, BtcTurk gibi platformlar aracılığıyla gerçekleştirilebilir (Bilgi Platformu, 2025)

2.3.2. Stablecoin'ler ve Diğer Dijital Varlıklar

Dağıtık Defter Teknolojisi (DLT) ağları, aracısızlık, şeffaflık ve güvenlik gibi pek çok teknolojik avantajıyla finans dünyasında devrim yaratmıştır. Bu avantajlar, geleneksel ve devlet destekli para birimlerinin düşük oynaklık özelliklerini dijital varlıklara taşımak için yeni bir kripto varlık sınıfı olan stablecoinlerin ortaya çıkmasını sağlamıştır (Toiha, 2024: 25). Bu alandaki ilk önemli adım, 2014 yılında Charles Hoskinson ve Dan Larimer tarafından BitShare blokzincirinde piyasaya sürülen BitUSD ile atılmıştır. BitUSD, değeri ABD dolarına sabitlenen ve fiyat dalgalanmalarını minimize etmeyi hedefleyen ilk stablecoin olarak finansal piyasalarda yenilikçi bir yaklaşım sunmuştur. Ardından, Tether şirketi Bitcoin blokzincirinde Omni Layer Protokolü kullanarak, değeri 1:1 oranında ABD dolarına sabitlenen Tether (USDT) stablecoinini geliştirmiştir. USDT, 2017 yılına kadar en başarılı ve en yaygın kullanılan stablecoin olarak dijital para piyasasında önemli bir yer edinmiştir (Hazır, 2021, s. 36-37)

2017 yılı, stablecoin ekosisteminde önemli bir büyüme ve çeşitlenme dönemi olmuştur. Bu yıl içerisinde Dai, USDC, GUSD ve USDP gibi yeni stablecoinler piyasaya sürülerek, yatırımcılara farklı seçenekler sunulmuştur. Bu stablecoinler, çeşitli teknolojik altyapılar ve sabitleme mekanizmaları ile kripto para piyasalarındaki volatilitenin azaltılmasına katkıda bulunmuştur (Beştaş, 2023: 126). 2019 yılında ise Paxos tarafından, değeri değerli metallere sabitlenen ilk stablecoin olan Paxos Gold (PAXG) kullanıma sunulmuştur. PAXG, dijital varlıkların yanı sıra fiziksel varlıklara da dayalı stablecoinlerin geliştirilmesiyle, kripto para piyasalarının daha geniş bir yatırımcı

kitlesine ulaşmasını sağlamıştır. Böylece stablecoinler, hem finansal istikrarı destekleyen hem de dijital ekonomide güvenli ve şeffaf bir araç olarak benimsenen önemli bir varlık türü haline gelmiştir (Yıldırım, 2023: 35).

Stablecoinler, değerleri belirli varlıklara veya varlık sepetlerine sabitlenmiş olup, fiyat oynaklığını ve spekülasyon hareketleri minimize etmek amacıyla tasarlanmış kripto para birimleridir. Kripto para piyasalarında önemli bir likidite kaynağı olarak işlev gören stablecoinler, doğrudan fiat para giriş-çıkışı kabul etmeyen borsalarda alım-satım işlemlerinde yaygın şekilde kullanılmaktadır (Fiedler ve Ante, 2023: 95). Özellikle diğer kripto varlıkların yüksek volatiliteye maruz kaldığı dönemlerde, yatırımcılar stablecoinleri “güvenli liman” olarak değerlendirerek portföylerini bu varlıklara yönlendirmektedir. Stablecoinler, kripto para birimlerine, fiat paralara veya değerli metaller gibi emtialara sabitlenmek suretiyle oluşturulabilmektedir (Atahan, 2020: 36).

Kripto para birimi destekli stablecoinler, kavramsal olarak fiat destekli stablecoinlere benzerlik gösterse de, teminat yapısı kripto varlıklarından oluşmakta ve blockchain üzerinde akıllı sözleşmeler vasıtasıyla daha merkeziyetsiz bir şekilde yönetilmektedir (Umut, 2025: 11). Bu modelde kullanıcılar, teminatlarını kitleyerek akıllı sözleşmeler aracılığıyla kredi temin etmekte ve stablecoin ihraç etmektedir. Teminat değerinde meydana gelen düşüşlerde, belirlenen kritik eşiklerin altına inilmesi durumunda, akıllı sözleşmeler tasfiye mekanizmalarını devreye alarak ani değer kayıplarının önüne geçilmektedir (Usul, 2024: 216).

Kripto para destekli stablecoinlerin temel özellikleri akademik bir dille şu şekilde ifade edilmektedir (Atahan, 2020: 38):

- **Teminatlandırma:** Stablecoinlerin değeri, başka bir kripto para birimi veya birden fazla kripto varlıktan oluşan portföyler tarafından teminatlandırılmaktadır. Bu teminat yapısı, stablecoinin değerinin bağlı olduğu varlıkların çeşitliliği ve piyasa değerine dayanarak güvence sağlamaktadır.
- **Akıllı Kontrat Tabanlı İşlemler:** Stablecoin ile teminat olarak kullanılan kripto varlıklar arasındaki tüm işlemler, akıllı kontratlar aracılığıyla otomatik, güvenli ve şeffaf bir biçimde gerçekleştirilmektedir. Akıllı kontratlar, merkeziyetsiz yapıyı destekleyerek işlem süreçlerinin güvenilirliğini artırmaktadır.

- **Blokzincir Üzerinde Teminat Yönetimi:** Stablecoinlerin karşılığında tutulan teminatlar tamamen blokzincir üzerinde yönetilmekte olup, bu durum teminatların denetlenebilirliğini ve güvenliğini artırmakta, dış müdahalelere karşı koruma sağlamaktadır.
- **Fiyat İstikrarının Sağlanması:** Stablecoinlerin fiyat istikrarı yalnızca teminat miktarına bağlı kalmayıp, ilave mekanizmalar ve teşvik yapıları vasıtasıyla desteklenmektedir. Bu araçlar, piyasa dalgalanmalarının etkilerini azaltarak stablecoin değerinin uzun vadeli korunmasını temin etmektedir.

Bu tür stablecoinlerin potansiyel sorunları arasında, teminatın değerindeki dalgalanmalar ve ek enstrümanlara olan bağımlılık yer almaktadır. Stablecoinin değeri, bağlı olduğu kripto para biriminin doğrudan desteklenmemesi nedeniyle, fiyatın nasıl korunduğunu anlamak zorlaşmakta ve bu durum kullanımını sınırlamaktadır. Ayrıca, kripto para piyasasındaki yüksek volatilité ve spekülasyon riski nedeniyle, stablecoinin istikrarının korunabilmesi için oldukça yüksek miktarda teminat bulundurulması gerekmektedir.

Emtia destekli stablecoinler, genellikle altın, gümüş gibi kıymetli metaller veya diğer fiziksel emtialar tarafından teminatlandırılan dijital varlıklardır. Bu stablecoinler, arkasında somut ve değerli varlıkların bulunması sebebiyle, fiat destekli stablecoinlere kıyasla spekülasyon riskinin daha düşük olması ve fiyat dalgalanmalarına karşı daha yüksek bir istikrar sergilemesiyle karakterize edilmektedir (Usul, 2024: 217). Değerleri bir veya birden fazla emtiaya sabitlenen bu stablecoinler, talep doğrultusunda ihraç edilmekte olup, ihraç eden kurumlar tarafından fiziksel varlığın mevcut olduğu ve gerektiğinde ödeneceği hususunda yatırımcılara güvence sağlanmaktadır (dos Santos, 2023: 17)

Stablecoinlerin teminatını oluşturan varlıkların bire bir karşılığı üretici kurumlar tarafından muhafaza edilmekte ve bu durum yatırımcı güveninin temel dayanağını teşkil etmektedir. Emtia destekli stablecoin sahipleri, ellerinde bulundurdıkları dijital varlıkları belirlenen dönüşüm oranları çerçevesinde gerçek emtialara dönüştürme hakkına sahiptir. Bununla birlikte, bu stablecoinlerin fiyat istikrarının sürdürülebilmesi için teminat olarak tutulan emtiaların güvenli bir şekilde depolanması ve korunması gerekmekte olup, bu süreç ek mali yükler ortaya çıkarmaktadır. Digix Gold Token, bu tür stablecoinlere örnek teşkil eden saygın bir dijital varlıktır (Atahan, 2020: 37).

Fiat destekli stablecoinler, değerlerini doğrudan bir itibari para birimine sabitleyen ve bu değeri korumak amacıyla düzenlenmiş finansal kuruluşlar tarafından rezerv olarak tutulan fiat varlıklarla desteklenen dijital paralardır (HAMPL ve Gyönyörová, 2021: 235). Bu tür stablecoinlerin fiyat istikrarı, arkasındaki itibari para biriminin gücüne ve bu varlıkları yöneten kuruma duyulan güvene bağlıdır. Sabit değerın sürdürülebilmesi için rezervlerin düzenli olarak denetlenmesi, şeffaf biçimde raporlanması ve gerektiğinde likiditeye çevrilebilmesi büyük önem taşımaktadır. Dolayısıyla, kullanıcıların stablecoinin her bir biriminin karşılığında eşdeğer miktarda itibari para bulunduğuna olan inancı, bu dijital varlıkların güvenilirliğini ve kullanım yaygınlığını doğrudan etkilemektedir (Treasury, 2023: 6).

Fiat para birimi ile desteklenen stablecoinler, kripto para piyasasında en erken geliştirilen ve en yaygın şekilde kullanılan sabit değerli dijital varlık türlerinden biridir. Bu tür stablecoinlerin istikrarının sürdürülebilmesi, yalnızca teknik tasarım unsurlarına değil; aynı zamanda yedek rezervlerin güvenli biçimde tutulması, yasal uyum yükümlülüklerinin yerine getirilmesi, gerekli lisansların sağlanması, bağımsız denetim mekanizmalarının işletilmesi ve düzenleyici kurumlarca öngörülen iş altyapısının sürdürülebilir biçimde yönetilmesine bağlıdır. Bu süreçlerin her biri, stablecoinin operasyonel maliyet yapısına önemli ölçüde katkı sunmakta olup, sistemin genel güvenilirliğini doğrudan etkilemektedir (Nizam, 2023: 3).

Fiat destekli stablecoinlerin başlıca özellikleri şu şekilde özetlenebilmektedir (Atahan, 2020: 37).

- Bu stablecoinlerin değeri, sabit bir oranda bir ya da birden fazla itibari para birimine (örneğin ABD doları, Euro veya İngiliz sterlini) endekslenmiştir. Bu sabitleme, yüksek volatilitelere sahip kripto varlıklara kıyasla daha düşük risk profiline sahip alternatif bir dijital değer saklama aracı oluşturmaktadır.
- Stablecoinlerin arkasındaki teminat varlıklar, zincir dışı (off-chain) olarak yönetilmekte ve genellikle banka ya da diğer lisanslı finansal kuruluşlar tarafından muhafaza edilmektedir. Bu yapı, varlıkların blokzincir dışında tutulduğu ve işlemlerin geleneksel finansal sistemler aracılığıyla yürütüldüğü anlamına gelmektedir.

- Dolaşımdaki stablecoin miktarı, rezervde tutulan itibari para miktarı ile birebir orantılıdır. Bu çerçevede, ihraç eden kurum, her bir stablecoin birimi için eşdeğer miktarda fiat paranın rezervlerde tutulduğunu taahhüt eder ve bu taahhüt, sistemin şeffaflığı ve kullanıcı güveni açısından merkezi bir unsur teşkil etmektedir.

Bu yapıya örnek olarak, Tether (USDT) ve ilk olarak Libra ismiyle tanıtılan, daha sonra Diem olarak yeniden yapılandırılan stablecoin projeleri gösterilebilir. Her iki örnek de, fiat destekli stablecoin modellerinin hem avantajlarını hem de düzenleyici ve operasyonel zorluklarını gözler önüne sermektedir.

2.4. Kripto Paraların Avantajları ve Dezavantajları

Kripto para kullanımının çeşitli avantajları bulunmaktadır. Bu avantajlar arasında, işlemlerin hızlı ve düşük maliyetli olması öne çıkmaktadır. Kripto paralar, merkezi otoritelerden bağımsız olarak işlem görmekte ve bu durum, devletlerin müdahale etme, işlem durdurma veya geri alma gibi olasılıkları ortadan kaldırmaktadır (Bilir ve Çay, 2016: 9) Ayrıca, kripto para işlemleri geri alınamaz olmakta ve şeffaf bir şekilde anlık olarak izlenebilmektedir. Ödeme bilgilerinin gizliliği, yalnızca işlemde yer alan taraflarla sınırlı kalmakta ve üçüncü şahısların erişimine kapalı olmaktadır. Kripto paralar, blok zinciri teknolojisi sayesinde güvenli bir şekilde saklanabilmekte ve kullanıcılar, kendi varlıklarına tam hakimiyet sağlamaktadır, bu da fiziksel banka hesaplarına olan ihtiyacı ortadan kaldırmaktadır (Ceylan, 2019: 31).

Bunun yanı sıra, kripto paraların enflasyon riski de önemli ölçüde düşmektedir. Geleneksel para birimlerinde arzın artışı, enflasyona yol açarken, kripto paralar sabit arz limitlerine sahip oldukları için bu durum söz konusu olmamaktadır. Geleneksel para birimlerinin değer kaybı genellikle hükümet müdahalesi ve aşırı enflasyon nedeniyle meydana gelmekteyken, kripto paralar merkezi bir otoriteye bağlı olmamaktadır ve bu durum, çöküş riskini azaltmaktadır. Ayrıca, fiziksel paranın güvenliği, sürekli izlenmesi gereken bir süreç gerektirmekteyken, elektronik paranın güvenliği şifreleme teknolojisiyle sağlanmaktadır. Kripto paralar, manuel işlemler yerine dijital doğrulama ve veri bütünlüğü sağlanarak, uzaktan güvenli ödeme işlemlerine olanak tanımaktadır (Kenger ve Tokmak, 2018: 4700).

Kripto paralar, geleneksel para birimlerine kıyasla çeşitli avantajlar sunan bir sistem olarak öne çıkmaktadır. Bu avantajlar, özellikle sistemin işleyişine ve kullanıcı

deneyimine yönelik önemli farklar yaratmaktadır. Hendrickson vd., (2016: 928) ifade ettiği üzere, kripto paraların bazı temel özellikleri şu şekilde özetlenebilir:

- Kripto paralar, büyük ölçüde geleneksel finansal kuruluşlardan bağımsız bir şekilde ve ulusal sınırları göz ardı ederek faaliyet göstermektedir. Bu özellik, kullanıcıların mevcut düzenleyici çerçeveleri aşarak daha esnek bir şekilde işlem yapmalarına imkân tanımaktadır.
- Kripto para işlemleri, açıklama, raporlama veya büyük ölçekli işlemlerle ilgili herhangi bir soruşturma yapılmadan gerçekleştirilir. Bu durum, fon transferlerinin menşe veya hedefi arasında ayırım yapılmadan gerçekleşmesine olanak sağlamaktadır.
- Sistemdeki kullanıcılar, yalnızca sanal adreslerle tanımlanabilmektedir. Kripto para aracıları, kullanıcıların kripto para adreslerini geleneksel banka hesaplarına bağlamalarını talep etse de, aracılarla hesap oluşturulmadan da kripto para kullanımı mümkündür.
- Kullanıcılar, fiziksel kimliklerini ifşa etmeden kripto para alabilir ve transfer edebilirler. Bu, kripto paraların sahte olmayan bir takas aracı işlevi görmesini sağlamaktadır.
- Kripto para ağları, dağıtık bir yapıya sahip olup, merkezi bir otorite bulunmamaktadır. Bu yapıda, bir kullanıcının önemi, sisteme sağladığı bilgi işlem gücü ile belirlenir ve işlemler için tek bir kullanıcıya ihtiyaç duyulmaz.

Bitcoin, merkezi bir güvenlik noktasına sahip olmayan, tamamen merkeziyetsiz bir yapıda işlem gören bir dijital para birimidir ve çift harcama olasılığı ortadan kaldırılmıştır. Bitcoin ekosistemi, kullanıcıların etkin bir şekilde katkı sağlayabilmesi için özenle tasarlanmıştır. Bitcoin arzı, belirli ve istikrarlı bir şekilde artacak şekilde programlanmıştır. Bitcoin, bölünebilir ve değiştirilebilir bir yapıya sahiptir. Sistem, şeffaflık ve açıklık ilkesine dayalı olarak geliştirilmiştir. Bitcoin'in altyapısı, gelecekte farklı finansal sözleşmeler ve mekanizmaların kurulmasına olanak tanıyacak şekilde esneklik sunmaktadır. Bitcoin işlemleri, güvenlik avantajları sağlayan geri döndürülemez niteliktedir. Ayrıca, işlem ücretleri oldukça düşüktür ve bu durum, özellikle uluslararası para transferlerinde önemli bir avantaj yaratmaktadır (Serçemeli, 2018: 49).

Her ne kadar kripto paralar birçok avantaj sunarak finansal sistemde devrim niteliğinde yenilikler getirse de, bu teknolojinin tamamen kusursuz olduğunu söylemek mümkün değildir. Kripto paraların sunduğu fırsatların yanı sıra, beraberinde getirdiği bazı riskler ve zorluklar da bulunmaktadır. Bu nedenle, kripto paraların potansiyelini tam anlamıyla değerlendirebilmek için, avantajlarının yanı sıra dezavantajlarının da göz önünde bulundurulması büyük önem taşımaktadır.

Kripto paraların en büyük dezavantajlarından biri, sistemin geniş çapta kabul görmemesidir. Birçok özel işletme kripto parayı tanısa da, kripto para birimine güvenmeyen ve bu nedenle kullanmayan kurum ve kuruluşların sayısı oldukça fazladır. Kripto para kullanım oranı, geleneksel para birimlerine kıyasla çok daha düşüktür, bu da sistemdeki dalgalanmaların çok düşük olmasına neden olabilmektedir. Bu durum, kullanıcı eğilimlerini tanımlamayı zorlaştırmakta ve ortaya çıkan sorunlar karşısında yasal bir muhatap bulmayı güçleştirmektedir. Ayrıca, kripto paraların işlendiği platformlardaki sürekli güncellemeler nedeniyle, kullanıcılar sistemi ve platformları yeterince takip etmemekte, bu da önemli bir güvenlik riski yaratmaktadır (Yüksel, 2015: 197).

Diğer bir dezavantaj ise, kripto para birimlerinin devletler tarafından denetlenmemesi ve anonimliklerinin sağladığı vergilendirme zorluklarıdır. Kripto para sistemlerindeki kazançlar vergilendirilememekte ve kullanıcılar anonim oldukları için vergi otoriteleri hakkında bilgi edinilememektedir. Bu durum, devletler için bir sorun teşkil etmektedir çünkü finansal kurumlar, hükümetlerin vergi denetimlerini uygulamaları açısından önemli bir rol oynamaktadır (Kenger ve Tokmak, 2018: 4700-4701). Kripto paraların finansal kurumlarla bağlantısız olması, denizaşırı vergi kaçakçılığı hakkında bilgi edinmeyi zorlaştırmakta ve vergi kaçakçılarının kripto paraları kullanarak geleneksel vergi kaçakçılığından daha etkili bir şekilde kaçmalarına olanak tanımaktadır. Devletler, kripto paraların gizliliği ve takibinin zorluğu nedeniyle bu konuda yaptırım uygulamakta güçlük çekmektedir. (Marian, 2016: 921).

Kripto paraların sunduğu dezavantajlar, özellikle hükümetler ve düzenleyiciler açısından bazı ciddi endişelere yol açmaktadır. Bu dezavantajlar, genellikle kripto para birimlerinin merkezi olmayan yapısının ve anonim özelliklerinin yarattığı sorunlarla ilgilidir. Aşağıda kripto paraların bazı olumsuz özellikleri daha ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır (Hendrickson vd. 2016: 930-932).

- **Hükümetlerin Para Politikalarını Etkilemesi:** Kripto paralar, devletlerin para politikası oluşturma yeteneklerini kısıtlamakta ve devletlerin gelir artırma amaçlı müdahalelerini engellemektedir. Bir hükümet, para arzını kontrol etmek ve gelir artırma amacıyla faiz oranlarını değiştirmek gibi araçları kullanırken, merkeziyetsiz bir kripto para biriminin varlığı bu tür politikaların etkisini zayıflatmaktadır. Kripto paralarla işlem yapan bireyler ve işletmeler, devletin ekonomik düzenlemelerinden bağımsız hareket etmekte, bu da hükümetlerin ekonomiye müdahale etme yeteneğini sınırlamaktadır.
- **Yasadışı Faaliyetlerin Kolaylaştırılması:** Kripto para sistemlerinde işlemler geri alınamamakta, hesaplar dondurulamamakta ve hesap sahiplerinin kimlikleri anonim kalmaktadır. Geleneksel bankacılık sistemlerinde bir yasa dışı işlem tespit edildiğinde, ilgili banka hesapları dondurulmakta ve yapılan işlemler tersine çevrilebilmektedir. Ancak, kripto paralarda böyle bir işlem mümkün olmamakta ve hesap sahiplerinin kimlikleri anonim kaldığı için yasa dışı faaliyetlerin tespiti zorlaşmaktadır. Bu durum, kripto paraların kara para aklama, uyuşturucu ticareti ve diğer suç faaliyetleri için kullanılabilmesine olanak sağlamaktadır.
- Kripto para ile ödeme kabul eden kumar siteleri sayısının giderek artması, bu sitelerin kullanıcıların anonim kalmasını sağlamakta ve işlemleri şeffaf olmayan bir şekilde gerçekleştirmektedir. Kripto paralarla yapılan ödemeler, kumar gibi denetimsiz ve yasa dışı faaliyetlerin izlenmesini ve düzenlenmesini zorlaştırmaktadır. Bu durum, kripto paraların yasa dışı veya denetimsiz faaliyetlerde kullanılmasına olanak tanımaktadır.
- Kripto paraların anonim yapısı, terörist grupların finansman sağlamak için bu dijital para birimlerini kullanabilmesini mümkün kılmaktadır. Hükümetler, terörist faaliyetlerin finansmanını engellemek için finansal işlemleri izlemek isterken, kripto paraların merkezi olmayan yapısı ve anonimlik özellikleri bu süreci zorlaştırmaktadır. Bu durum, kripto paraların terörist grupların faaliyetlerini finanse etmek için güvenli bir araç olarak kullanılmasını mümkün kılmaktadır.

- Kripto paraların küresel çapta kabul görmesi, ülkeler arasında farklı düzenlemelerin ve yasaların bulunmasına yol açmaktadır. Kripto paraların işleyişiyle ilgili yeterli düzenleyici çerçeve ve denetim mekanizmalarının eksikliği, kullanıcıların yasal haklarını korumakta zorluk yaşamasına neden olmakta ve kripto para işlemlerinin yasal statüsünü belirsiz hale getirmektedir. Bu durum, herhangi bir hukuki sorunla karşılaşıldığında yasal bir muhatap bulmakta güçlük çekilmesine yol açmaktadır.
- Kripto paraların anonimliği, vergi otoritelerinin gelir elde etme veya vergi mükelleflerini izleme konusunda ciddi zorluklarla karşılaşmasına neden olmaktadır. Kripto para kullanıcıları, kimliklerini gizleyebildiğinden, hükümetler bu kişilerin vergi yükümlülüklerini yerine getirip getirmediğini denetlemekte zorlanmaktadır. Ayrıca, kripto paralarla yapılan işlemler, geleneksel finansal sistemde olduğu gibi vergiye tabi tutulamamaktadır, bu da vergi kaçakçılığını artırabilmektedir.
- Kripto para birimlerinin merkeziyetsiz yapısı, devletlerin bu para birimlerini denetleme ve düzenleme çabalarına karşı direnç oluşturmaktadır. Kripto para kullanıcıları, devletlerin kontrolünden bağımsız olarak işlem yapmakta ve bu durum, devletlerin para politikalarını etkileme çabalarını engellemektedir. Hükümetler, kripto paraların güvenlik açıklarından veya yasa dışı faaliyetlerden dolayı bu sistemlere müdahale etmek istese de merkeziyetsiz yapılar nedeniyle bu müdahaleler sınırlı kalmaktadır.

Bu dezavantajlar, kripto paraların gelecekteki gelişimi ve küresel kabulü üzerinde önemli etkiler yaratabilmektedir. Devletler, finansal denetim ve güvenlik önlemleriyle bu olumsuz etkileri azaltmaya çalışırken, kullanıcılar ve yatırımcılar da bu sistemin potansiyel risklerini göz önünde bulundurarak işlemlerini gerçekleştirmelidir.

2.5. Kripto Paraların Turizm Sektöründeki Kullanımı

2017 yılında küresel çapta öne çıkan blok zincir teknolojisi, bankacılık, sağlık ve turizm gibi birçok sektörde önemli dönüşümlere yol açmıştır. Sürekli gelişim gösteren blok zincir, verilerin kaydedildiği ve değişiklik ya da taklit edilmesinin engellendiği dağıtık bir veri tabanı olarak işlev görmektedir (Zsarnoczky, 2018: 5). PwC'nin 2017 tarihli "Global Dijital IQ Araştırması: Blockchain" raporuna göre, turizm, seyahat, tatil ve konaklama sektörleri blok zincir teknolojisine yapılan yatırımların %11'ini oluşturarak

en fazla yatırım yapılan alanlar arasında yer almaktadır. Bu yatırımların önümüzdeki yıllarda artarak devam edeceği öngörülmektedir (Kurgun, 2019: 55).

Kripto paralar, başlangıçta sınırlı alanlarda kullanılsa da uluslararası piyasalarda geçerli olan diğer para birimlerine dönüştürülerek daha geniş bir kullanım imkânı sunmaktadır. Uluslararası para transferlerinde ortaya çıkan döviz kuru farkları ve yüksek komisyon ücretleri, turizm işletmeleri için önemli bir maliyet unsuru olarak öne çıkmaktadır (Gülcemal vd., 2019: 36). Özellikle turizm hareketliliğini artıran ekonomik faktörler arasında değerlendirilen bu maliyetler, %3 komisyon ve %3 kur farkı göz önüne alındığında toplamda yaklaşık %6'lık bir kayba işaret etmektedir. Bu oranlar, sadece para transferi işlemleri üzerinden değerlendirildiğinde, turizm sektörünün yıllık yaklaşık 55 milyar dolar zarar ettiğini göstermektedir. Türkiye özelinde ise bu rakam yaklaşık 1,1 milyar dolara ulaşmaktadır (Açıksözlü ve Aycan, 2020: 10)

Kripto para kullanımı, bu kayıpların önüne geçme potansiyeline sahiptir. Bir kullanıcı, kripto parayı satın alıp dünyanın herhangi bir noktasındaki birine transfer ettiğinde, işlem yalnızca birkaç dakika içinde tamamlanmakta ve taraflar döviz kuru dalgalanmalarından kaynaklanabilecek zararları önlemektedir. Bu özelliğiyle kripto paralar, turizm sektöründeki ödeme yöntemlerinde köklü bir değişim ve maliyet avantajı sağlamaktadır (Zsarnoczky, 2018: 6).

Turizm endüstrisindeki teknolojik gelişmelerin, sektörün çeşitli alt alanları üzerinde etkili olması kaçınılmazdır. Bu alt alanlar arasında özellikle konaklama hizmetlerinde, blockchain teknolojisinin köklü değişiklikler yaratabilecek bir potansiyele sahip olduğu düşünülmektedir. Buna ek olarak, blockchain sistemleri; rezervasyon işlemleri, ödemeler gibi birçok hizmetin şeffaf ve güvenli bir şekilde kayıt altına alınmasını mümkün kılmaktadır (Medeni vd., 2023: 113). Turizm sektörüne blockchain teknolojisinin entegrasyonu, sektöre pek çok açıdan katkı sağlamaktadır. Araştırmalar, bu teknolojinin kullanımının; işlemlerin daha hızlı gerçekleştirilmesi, veri iletiminde şeffaflığın artırılması, işletme maliyetlerinin azaltılması ve çeşitli sistemlerin uyum içinde çalışabilmesi gibi avantajlar sunduğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra, güvenlik ve veri bütünlüğünün korunması sayesinde hem işletmelerin hem de müşterilerin sisteme duyduğu güven artmakta, bu da olası risklerin azaltılmasına önemli ölçüde katkı sağlamaktadır (Demirel vd., 2022: 1897).

Blockchain teknolojisi, geleneksel yöntemlerden farklı olarak, işlemlerin yalnızca ödeme ya da ürün teslimi aşamasında değil, her iki durum gerçekleştiğinde eş zamanlı olarak doğrulanmasına olanak tanımaktadır. Bu özellik, işlemlerin şeffaf ve izlenebilir olmasını sağlayarak dolandırıcılık faaliyetlerinin önemli ölçüde önüne geçmektedir (Usbeck, 2023). Özellikle konaklama hizmetleri alanında faaliyet gösteren profesyoneller, yatırımcılar ve yöneticiler, blockchain'in sektöre sağladığı yenilikçi ve güven artırıcı etkileri nedeniyle bu teknolojiyi olumlu bir gelişme olarak değerlendirmektedir (Medeni vd., 2023: 115).

Turizm ve seyahat sektörü, blockchain teknolojilerinin sunduğu çeşitli yenilikçi uygulamalar sayesinde önemli fırsatlar yakalamaktadır. Özellikle dijital kimlik yönetimi alanında blockchain'in sağladığı güvenli ve merkezi olmayan çözümler, yolcuların kimlik doğrulama süreçlerini kolaylaştırmaktadır (Pilkington ve Crudu, 2017: 118). Ayrıca, sık uçan yolcu programlarının tokenleştirilmesiyle birlikte, bu programların yönetimi ve kullanım kolaylığı artırılmakta, kullanıcı deneyimi iyileştirilmektedir. Bunun yanında, bagaj takibi sistemlerinin blockchain ile desteklenmesi, bagaj kayıplarının ve karışıklıklarının azaltılmasına katkıda bulunmakta, böylece seyahat sürecinin daha şeffaf ve güvenilir hale gelmesini sağlamaktadır (Goudarzi, 2017). Tüm bu gelişmeler, turizm ve seyahat endüstrisinin blockchain teknolojisi sayesinde daha verimli, güvenli ve kullanıcı odaklı bir yapıya kavuşmasını mümkün kılmaktadır.

Blockchain teknolojisinin turizm sektöründeki kritik uygulamalarından biri, akıllı sözleşmelerin kullanımıdır. Akıllı sözleşmeler, sözleşme koşullarının programlama diliyle kodlanması yoluyla otomatik olarak yürütülmekte ve böylece müşteriler ile hizmet sağlayıcılar arasındaki konaklama, rezervasyon ve kiralama süreçlerinin otomatikleşmesini sağlamaktadır. Ayrıca, vergi ödemeleri ve konaklama standartlarının karşılanması gibi işlemler de bu sözleşmeler aracılığıyla etkin ve güvenilir bir şekilde gerçekleştirilebilmektedir. Bu teknolojik yenilik sayesinde, kullanıcılar doğrudan uçak bileti, otel ve araç kiralama rezervasyonlarını hızlı ve güvenli biçimde yapabilmektedir. Turizm sektöründe blockchain teknolojisinin yaygınlaşması, hem yolcular hem de seyahat acenteleri için önemli faydalar sağlamaktadır (Medeni vd., 2023: 117).

Turizm sektöründe yaşanan büyüme ve dönüşüm sürecinde, çalışan yönetimi ile müşteri sadakat programlarının etkinleştirilmesinde akıllı sözleşmelerin kullanımı önemli bir potansiyele sahiptir. Akıllı sözleşmeler, ilgili süreçlerin otomatikleştirilmesini sağlayarak

hem çalışan haklarının korunmasına hem de sadakat programlarının şeffaflık ve güvenilirlik temelinde yürütülmesine imkân tanımaktadır. Bu bağlamda, blockchain tabanlı uygulamalar, sektörde operasyonel verimliliğin artırılması ile birlikte müşteri bağlılığı ve çalışan memnuniyetinin güçlendirilmesine katkı sağlamaktadır (Pilkington ve Crudu, 2017: 119).

Kimlik bilgileri turizm sektörünün pek çok alanında kullanılmaktadır. Bu bilgilerin blockchain teknolojisi ile kaydedilmesi, check-in ve güvenlik kontrollerinde önemli ölçüde zaman tasarrufu sağlamaktadır. Ayrıca, blockchain ağına işlenen verilerin değiştirilemez ve iptal edilemez olması, turizm işletmeleri ile seyahat acenteleri için güvenilir ve sabit bilgi kullanımını mümkün kılmaktadır. Bunun yanı sıra, blockchain sayesinde gıdaların orijinallliği ve organik olup olmadığı, personelin sicil kayıtları ve sağlık durumları gibi unsurlar da takip edilebilmektedir (Özalp, 2024).

Tüketicilerin talep ve ihtiyaçlarının değişmesi sonucunda dijitalleşmenin de yardımıyla turizm endüstrisinin yakın gelecekte büyük değişiklikler geçireceği düşünülmektedir. Blockchain teknolojisi ve kripto paraların ödeme aracı olarak kullanılması turizm sektörünün geleceğini etkileyecek trendlerden olacaktır (Darar, 2023).

2.5.1. Turizm İşletmelerinde Kripto Para ile Ödeme

Tüketicilerin değişen beklentileri ve ihtiyaçları doğrultusunda, dijitalleşmenin katkısıyla turizm sektöründe önümüzdeki dönemde önemli dönüşümlerin yaşanacağı öngörülmektedir. Blockchain teknolojisi ile kripto paraların ödeme aracı olarak benimsenmesi, turizm endüstrisinin geleceğini şekillendirecek temel eğilimlerden biri olacaktır (Darar, 2023: 45).

Bitcoin ve diğer kripto para birimlerinin ödeme aracı olarak kabul edilmesi, blockchain teknolojisinin turizm sektöründeki kullanım alanlarından biridir. Kripto paraların yaygınlaşmasıyla birlikte, tüketiciler seyahat harcamalarında bu dijital para birimlerini daha fazla kullanmak istemektedir. AirBnb tarafından gerçekleştirilen bir ankette katılımcılar, en yüksek oranla kripto paralarla ödeme yapabilme talebinde bulunmuştur. Ayrıca, Expedia gibi platformlar Bitcoin ile ödeme seçeneğini sunarak piyasadaki bu talebin karşılanmasına katkıda bulunmuştur (Foo, 2022).

Türkiye’de turizm sektöründe kripto para kabul eden ilk işletme, adormo.com platformu üzerinden gerçekleştirilen işlemle Karaburun Apart Houses olmuştur (Darar, 2023: 46). Yapılan araştırmalar, Tayland’da kripto para kullanımının artışında turistlerin

dolandırıcılıklara karşı duyduğu güvensizliğin etkili olduğunu ve bu nedenle Bitcoin ile ödeme kabul eden işletmelere yönelik talebin yükseldiğini ortaya koymuştur. Ayrıca, Moldova’da önerilen bir projeye göre, turistler kripto para birimlerini kullanarak indirimli tatil rezervasyonları yapabilecekleri mobil ödeme hizmetlerinden faydalanabilmektedir (Pilkington ve Crudu, 2017: 120).

Kripto para ödemeleri, kredi kartı ödemelerine kıyasla daha düşük komisyon ve işlem ücretleri sunması bakımından önemli avantajlar sağlamaktadır. Sınır ötesi para transferlerinde döviz kuru problemi ortadan kalkarken, işlem tutarına yönelik herhangi bir üst sınır da bulunmamaktadır (Ekiz, 2019: 11). Bununla birlikte, tüketiciler arasında kripto para ödemelerine ilişkin bilgi eksikliklerinin olduğu ve turizm sektöründe bu teknolojinin henüz erken aşamalarda kullanıldığı değerlendirilmektedir. Kripto para ödemeleri, turistlere kendi cihazlarından düşük maliyetli, gerçek zamanlı, güvenli ve sorunsuz ödeme yapma imkânı tanımakta; ayrıca bu işlemler aracılığıyla kripto ödülleri, para iadeleri veya sadakat programlarından faydalanma fırsatı da sunmaktadır. CheapAir, Expedia, Webjet, One Shot Hotels, TUI, AirBaltic, Norwegian Air ve LOT Polish Airlines, kripto para ile ödeme kabul eden turizm sektöründeki başlıca işletmeler arasında yer almaktadır (Darar, 2023: 47).

- **CheapAir.com:** Kaliforniya merkezli bir seyahat acentesi olan CheapAir, 2013 yılından itibaren Bitcoin ile ödeme kabul eden öncü kuruluşlardan biridir. Zamanla ödeme seçeneklerini çeşitlendirerek Ethereum (ETH), Dogecoin (DOGE), Litecoin (LTC), Bitcoin Cash (BCH), USD Coin (USDC) gibi birçok farklı kripto para birimini de ödeme aracı olarak kabul etmeye başlamıştır (NOWPayments, 2025). Bu durum, kullanıcıların farklı kripto varlıklarla seyahat rezervasyonlarını kolaylıkla gerçekleştirmelerine olanak sağlamaktadır.
- **Webjet Exclusives:** Avustralya merkezli Webjet Exclusives, 2015 yılında Bitcoin ile ödeme kabul etmeye başlayan ülkenin ilk seyahat işletmesidir. Bu adım, kripto paraların turizm sektöründe kullanımının yaygınlaşmasına öncülük etmiş ve sektördeki dijital dönüşüm sürecini hızlandırmıştır (Webjet Limited, 2015).
- **Bee Token:** Kendilerini kripto dünyasının merkezi olmayan AirBnb’si olarak tanımlayan Bee Token, Ethereum blok zinciri altyapısı üzerinde

faaliyet gösteren bir ev paylaşım platformudur. Bu platform, kullanıcıların aracı olmadan doğrudan ev sahipleriyle iletişim kurarak, daha şeffaf ve güvenli bir paylaşım ekonomisi deneyimi sunmayı amaçlamaktadır (Bee Token, 2025).

- **BitcoinAsia Travel:** Dünyanın ilk blockchain tabanlı seyahat ve turizm şirketi olan BitcoinAsia Travel, rezervasyon işlemleri sırasında Bitcoin (BTC), Ethereum (ETH), Tether (USDT) ve BTCA gibi çeşitli kripto para birimlerinin kullanılmasına olanak tanımaktadır. Bu yaklaşım, sektörde dijital varlıkların benimsenmesini hızlandırmakta ve müşterilere daha esnek ödeme seçenekleri sunmaktadır (Bitcoin Asia, 2025).
- **Bitcoin.Travel:** Turizm sektöründeki işletmelerle iş birliği yaparak, sunduğu hizmetler karşılığında merkezi olmayan kripto para birimlerinin kabulünü teşvik eden Bitcoin.Travel, birden fazla kripto para birimini ödeme aracı olarak kabul eden bir seyahat rezervasyon platformudur. Bu platform, blockchain teknolojisinin turizmdeki entegrasyonuna katkıda bulunmakta ve dijital ödemelerde çeşitliliği artırmaktadır (Tassev, 2019).
- **TUI Grup:** TUI Grup, “Bed-Swap” adı verilen blockchain tabanlı bir uygulama kullanarak envanter kayıtlarını dijital ortamda yönetmekte ve rezervasyonlarında Bitcoin ile ödeme kabul etmektedir. Bu teknoloji sayesinde, hem süreçler daha şeffaf hale gelmekte hem de ödeme sistemlerinde yenilikçi çözümler sunulmaktadır (Şahin ve Açıksözlü, 2021: 227).
- **LockTrip:** LockTrip, kripto para birimleri ile rezervasyon yapma imkânı sağlayan blockchain tabanlı bir seyahat acentesidir. Aracıları ortadan kaldırarak kullanıcıların rezervasyon maliyetlerinde yaklaşık %60’a varan tasarruf sağlamayı hedeflemektedir. Platformda Bitcoin (BTC), Ethereum (ETH), Ripple (XRP), Binance Coin (BNB), Solana (SOL), Tether (USDT) gibi çeşitli kripto para birimleri ödeme aracı olarak kabul edilmektedir (LockTrip, 2025).
- **Alternative Airlines:** Alternative Airlines, dünya genelinde 600’den fazla havayolu şirketinin biletlerinin satın alınmasına olanak tanıyan ve kripto para birimleriyle ödeme imkânı sağlayan bir çevrimiçi platformdur. Kullanıcılar rezervasyon işlemleri sırasında Bitcoin (BTC), Ethereum

(ETH), Tether (USDT), Litecoin (LTC), Ripple (XRP) gibi çeşitli kripto para birimleriyle ödeme yapabilmektedirler. Bu platform, kripto varlıkların seyahat sektöründe kullanımını artırarak ödeme süreçlerini daha esnek ve erişilebilir hale getirmektedir (Alternative Airlines, 2025).

Turizm endüstrisinde blockchain teknolojisinin önemli kullanım alanlarından biri de “utility token” yani fayda tokenleridir. Bu tür tokenler, sahiplerine belirli hizmetlere erişim hakkı sağlayan dijital varlıklardır. Temel amacı yatırım getirisinden ziyade kullanıcıya çeşitli avantajlar sunmak olan bu tokenler, aynı zamanda bireylerin ilgili projelere olan bağlılıklarını artırmayı hedeflemektedir. Kullanıcılar, bu tokenler aracılığıyla doğrudan parayla elde edilemeyecek hizmet veya ayrıcalıklardan faydalanabilmektedir (Tatlı, 2021: 27).

2.5.2. Turizm Sektöründe Kullanılan Başlıca Kripto Paralar

CoinMarketCap platformunda "turizm" etiketiyle yapılan inceleme sonucunda, turizm sektörüne yönelik geliştirilen bazı blockchain tabanlı projeler ve bu projelerin kripto para birimleri belirlenmiştir. Bu alanda öne çıkan projeler arasında Travalva (AVA), TRVL, Ariva (ARV), TripCandy (CANDY), XcelToken Plus (XLAP), LockTrip (LOC), Tratok (TRAT), Winding Tree (LIF), Tavitcoin (TAVIT) ve Touriva (TOUR) gibi örnekler yer almaktadır (CoinMarketCap, 2025).

- **Ariva (ARV):** Ariva, seyahat ödemelerinde kullanılmak üzere geliştirilen bir kripto para birimidir. Proje, geleneksel finansal sistemlerde karşılaşılan yüksek döviz kurları ve işlem ücretleri gibi sorunları ortadan kaldırmayı amaçlamaktadır (Ariva, 2025). Ariva ekosistemi, hem seyahat sağlayıcıları hem de gezginler için ödeme kolaylığı, hızlı transfer ve düşük maliyet sunan çeşitli blockchain tabanlı uygulamaları içermektedir. ARV tokenleri ile otel rezervasyonları, tur paketleri ve hediyelik eşya alışverişleri yapılabilmektedir (Ariva Digital, 2025).
- **TripCandy (CANDY):** TripCandy, turizm sektörüne entegre edilen bir sadakat ödül sistemidir. Kullanıcılar rezervasyonlarını yaptıktan sonra kripto para olarak CANDY tokenleri kazanırlar. Bu tokenler daha sonra diğer rezervasyonlar veya platform içi alışverişlerde kullanılabilir. Özellikle genç ve teknolojiye yatkın gezginleri hedefleyen TripCandy, kullanıcıların

katılımını artırmayı ve onları sistem içinde tutmayı amaçlayan yenilikçi bir müşteri bağlılığı yaklaşımı sunmaktadır (TripCandy, 2025).

- **XcelToken Plus (XLAB):** XcelToken Plus, küresel çapta seyahat, konaklama ve yeme-içme sektörlerinde kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Bu token sayesinde kullanıcılar, XcelTrip platformu üzerinden uçuş, otel ve restoran rezervasyonlarını blockchain altyapısıyla güvenli şekilde gerçekleştirebilir. Proje, kullanıcılarına hem maliyet avantajı hem de kullanım kolaylığı sağlayarak geleneksel rezervasyon süreçlerine alternatif sunmaktadır (Xceltrip, 2025).
- **LockTrip (LOC):** LockTrip, aracı komisyonlarını ortadan kaldırarak kullanıcılarına daha uygun fiyatlarla rezervasyon yapma imkânı tanıyan blockchain tabanlı bir seyahat platformudur. LOC tokeni, bu rezervasyonlarda ödeme aracı olarak kullanılmaktadır. Kullanıcılar, otel ve konaklama hizmetlerini doğrudan tedarikçiden satın alarak yaklaşık %60 oranında tasarruf edebilmektedir. Şeffaflık, güvenlik ve merkeziyetsiz yapı LockTrip'in temel avantajlarındandır.
- **Tratok (TRAT):** Tratok, turizm sektöründe blockchain kullanımını kolaylaştırmak amacıyla geliştirilmiş bir ödeme ve rezervasyon çözümüdür. TRAT tokeni, özellikle otel rezervasyonları ve seyahat paketlerinde kullanılmaktadır. Proje, işlem güvenliği ve şeffaflığı sağlamakla birlikte, sahte rezervasyonların önüne geçmeyi ve kullanıcı deneyimini artırmayı hedeflemektedir (LockTrip, 2025)
- **Winding Tree (LIF):** Winding Tree, seyahat endüstrisinde aracı kuruluşlara olan bağımlılığı ortadan kaldırmayı amaçlayan bir blockchain protokolüdür. LIF tokeni üzerinden çalışan bu sistem, havayolları, oteller ve seyahat acenteleri gibi sağlayıcıların doğrudan tüketicilere ulaşmasını sağlamaktadır. Bu yaklaşım, maliyetleri düşürürken sistemin şeffaflığını artırmakta ve daha demokratik bir hizmet ağı sunmaktadır.
- **Tavitcoin (TAVIT):** Tavitcoin, turizm sektöründe sadakat programlarını dijitalleştirmek amacıyla geliştirilen bir fayda tokenidir. Kullanıcılar, seyahatleri sırasında gerçekleştirdikleri harcamalara karşılık TAVIT token

kazanmakta ve bu tokenleri daha sonra indirimli hizmetler için kullanabilmektedir. Tavitcoin, müşteri bağlılığını artırmak ve deneyimi kişiselleştirmek üzere geliştirilen özgün bir blockchain çözümdür (Tryvium Travel, 2025).

- **Travala (AVA):** Travala, merkeziyetsiz bir seyahat rezervasyon platformudur. Kullanıcılar AVA tokeni ile otel, uçuş ve etkinlik rezervasyonlarını doğrudan blockchain üzerinden gerçekleştirebilmektedir. Platform, aracıları ortadan kaldırarak daha düşük komisyon oranları sunmakta ve kullanıcılarına sadakat ödülleri sağlamaktadır (Travala, 2024). Ayrıca, Travala'nın Booking.com ve Expedia gibi büyük rezervasyon sistemleriyle entegrasyonu, geleneksel ve blockchain temelli turizm hizmetlerini birleştirmektedir (Catron, 2023).
- **TRVL:** TRVL, Dtravel adlı merkeziyetsiz ev paylaşım platformunun kripto para birimidir. AirBnb modeline benzer bir yapı sunan bu platform, TRVL tokenleri aracılığıyla ev sahipleri ile gezginleri doğrudan buluşturarak aracı maliyetlerini azaltmaktadır. Token sahipleri aynı zamanda platformun yönetim süreçlerine katılabilir, öneriler sunabilir ve oylamalarda yer alabilir. Bu yapı, kullanıcı katılımını ve topluluk temelli yönetişimi teşvik etmektedir.

Konaklama işletmeleri açısından yeni teknolojilerin benimsenmesi, rekabet üstünlüğü sağlamanın yanı sıra kurumsal başarı ve operasyonel performans üzerinde de olumlu etkiler yaratmaktadır. Özellikle genç kuşakların seyahat süreçlerinde teknolojik yenilikleri tercih etme eğiliminde olmaları, turizm sektöründe alternatif ödeme sistemlerinin önemini artırmıştır. Bu kapsamda, kripto para birimlerinin ödeme aracı olarak kabul edilmesi, işletmelere pazarda fark yaratma ve rekabette avantaj elde etme fırsatı sunmaktadır. Microsoft, EBay, DELL ve Paypal gibi önde gelen küresel şirketlerin Bitcoin ile ödeme sistemlerini entegre etmeleri, bu ödeme yöntemine olan ilgiyi giderek artırmakta ve turizm işletmeleri için de stratejik bir açılım haline gelmektedir (Nuryyev et al., 2021: 2).

2.5.3. Turizm Sektöründe Kripto Para Kullanımının Faydaları ve Riskleri

Turizm sektöründe kripto para birimlerinin kullanımına ilişkin yazarların görüşleri, teknolojinin sağladığı faydalar ve potansiyel etkiler açısından genel olarak olumlu olmakla birlikte, farklı bakış açılarından çeşitli boyutları vurgulamaktadır. Tokyay

(2022), kripto paraların özellikle uluslararası para transferlerinde maliyetlerin azalması, kredi kartı komisyonlarının ortadan kalkması ve rezervasyon süreçlerinin hızlanması ile güvenliğin artması gibi doğrudan operasyonel faydalarına odaklanırken, Gültekin (2019) bu teknolojilerin döviz kuru dalgalanmalarından minimum etkilenme, zamana bağlı olmaksızın para transferi yapabilme, küçük ölçekli işletmelerin pazarda varlıklarını sürdürebilme imkânı ve teknoloji yoğun müşteri gruplarına erişim kolaylığı sağlama gibi sektörel kapsayıcılık ve esneklik avantajlarını ön plana çıkarmaktadır. Şahin ve Açıksözlü (2021) ise kripto paraların dönüştürücü gücüne dikkat çekerek, bu teknolojilerin ülke içi yatırımları artırıp uluslararası turistik faaliyetleri teşvik etmesi sayesinde döviz girdisi sağlayabileceğini, aynı zamanda ödeme güvenliği, hızlı işlem imkânı ve kur dalgalanmalarından etkilenmeme gibi kullanım kolaylıkları sunarak çok uluslu işletmelerde süreç verimliliği ve standartlaşmayı artıracığını belirtmektedir.

Kızıldaş (2019) ise işletmelerin bu yeni teknolojileri erken benimseyerek rekabet avantajı elde edebileceklerini, karşılaşılabilecekleri teknik aksaklıkları ilk deneyimleyenlerin pazarda daha güçlü konuma gelebileceğini ve kripto para kullanıcılarının paralarını harcayabilecekleri yeni platformlar araması sebebiyle bu işletmelerin müşteri ilgisini artırarak pazar paylarını büyütebileceklerini ifade etmektedir. İri (2021), blockchain ve kripto para teknolojilerinin turizm sektöründe sağladığı maliyet ve zaman tasarrufunun yanı sıra hizmet kalitesini artırma ve müşteri memnuniyetini yükseltme potansiyeline dikkat çekerken, gelecekte oda rezervasyonları, paket tur satışları ve koltuk satışları gibi işlemlerde kripto paraların kullanımının yaygınlaşmasının turizm işletmelerine önemli fırsatlar sunacağını vurgulamaktadır. Darar (2023) ise tüketicilerin ödeme kolaylığı arayışında olduklarını ve kripto para kullanıcılarının ellerindeki varlıkları harcamak için yeni fırsatlar peşinde koştuğunu belirterek, bu nedenle turizm sektöründe kripto para ile ödeme kabul eden işletmelerin artmakta olduğunu ve bunun işletmelerin maliyetlerini düşürmesi, işlemleri hızlandırması ve finansal büyümeye katkı sağlaması gibi önemli faydalar getirdiğini ifade etmektedir. Tüm bu görüşler bir araya getirildiğinde, kripto paraların turizm sektörüne hem operasyonel hem de stratejik açıdan çok yönlü faydalar sağladığı; işlem maliyetlerini düşürme, ödeme süreçlerini hızlandırma, müşteri erişimini artırma ve işletmelerin rekabet gücünü geliştirme gibi önemli katkılar sunduğu görülmektedir. Ancak, bu teknolojinin volatilite, düzenleyici belirsizlikler ve güvenlik riskleri gibi potansiyel zorluklarının da bulunduğu ve sektörün bu riskleri yönetebilmesi için yasal altyapıların güçlendirilmesi ve kullanıcıların bilinçlendirilmesi gerektiği de

ortak bir değerlendirme olarak ortaya çıkmaktadır. Böylece, kripto para teknolojilerinin turizm sektöründe etkin bir şekilde benimsenmesi, hem kısa vadeli operasyonel kazanımlar hem de uzun vadeli stratejik büyüme açısından kritik öneme sahiptir.

Turizm sektöründe kripto para kullanımının sağladığı faydalar, maliyetlerin düşmesi, işlem hızının artması ve uluslararası erişimin kolaylaşması gibi önemli kazanımları içermektedir. Bu teknolojilerin, özellikle küçük işletmelerin pazarda daha güçlü yer almasına ve müşteri deneyiminin iyileştirilmesine katkı sağladığı görülmektedir. Erken benimseyen işletmeler rekabet avantajı kazanmakta ve pazar paylarını artırmaktadır. Ancak, kripto paraların volatilitesi, düzenleyici eksiklikler ve güvenlik sorunları gibi risklerin sektördeki yaygınlaşmasını sınırladığı da göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle, turizm sektörünün bu teknolojileri etkin ve sürdürülebilir biçimde kullanabilmesi için yasal düzenlemelerin netleştirilmesi, kullanıcıların bilinçlendirilmesi ve güvenlik altyapılarının güçlendirilmesi gerekmektedir. Genel olarak, kripto paralar turizmde yenilikçi bir ödeme yöntemi olarak önemli fırsatlar sunmakla birlikte, bu fırsatların tam anlamıyla değerlendirilebilmesi için risklerin doğru yönetilmesi büyük önem taşımaktadır.

Uğur ve Demir (2020), kripto paraların sunduğu faydaların yanında önemli riskler taşıdığını belirtmektedir. Özellikle kripto paraların yüksek volatilitesi, işletmelerin karşılaştığı en büyük zorluklardan biridir. Ayrıca blockchain teknolojisinin başlangıçta getirdiği yüksek yatırım maliyetleri ve işletmelerin bu teknolojilere uyum sağlamak için dijital dönüşümler yapma zorunluluğu da önemli dezavantajlar arasında yer almaktadır. Bu süreçte yeterli insan gücü ve donanım eksikliği işletmeler için bir başka engeldir. Gültekin (2017) ise uluslararası turizmde kripto paraların farklı ülkelerdeki düzenleyici tutarsızlıklar ve vadeli işlemler nedeniyle değerinde yaşanan dalgalanmaların sektörde risk oluşturduğunu ifade etmektedir. Şahin ve Açısözlü (2021) ise devletlerin kripto paraları yasaklama ihtimalinin sektörde belirsizlik yaratabileceğine dikkat çekmekte; cüzdan kullanımının henüz yaygınlaşmaması, tüketicilerin erişim zorlukları ve avantajların tam anlaşılabilmesi gibi sorunların da risk faktörleri olduğunu vurgulamaktadır. Ayrıca, kripto paraların aşırı volatilitesi tüketiciler tarafından riskli algılanmakta ve finansal sistem içinde tehdit olarak görülmesi sebebiyle bu teknolojiyi kullanan işletmeler hedef haline gelebilmektedir. Çevresel etkiler de önemli bir risk alanı olarak ortaya çıkmaktadır; çünkü kripto para madenciliği yüksek enerji tüketimi nedeniyle çevreye zarar

verebilmektedir. İşletmelerin kendi tokenlerini üretmesi ve bunları müşterilere sunması hem ödeme kolaylığı hem de kur riskini azaltma açısından avantaj sağlamaktadır. Bu durum, tokenleri borsalarda listelenen işletmelerin müşterilerine pasif gelir fırsatı sunmasıyla müşteri bağlılığını artırabilir. Yıldırım (2022) ise kripto para hizmetlerinin tasarımında kullanım kolaylığı, güvenlik, performans ve müşterinin faydaya ulaşma çabasının minimize edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Türkiye özelinde ise Tokyay (2022), blockchain ve kripto para teknolojilerinin turizmde kullanılması halinde sektörde önemli gelişmeler yaşanabileceğini, müşteri memnuniyeti ve hizmet kalitesinin artacağını belirtmekle birlikte, kripto paraların ödeme aracı olarak henüz resmi kabul görmemesi nedeniyle bu dönüşümün yakın gelecekte gerçekleşmesinin zor olduğunu ifade etmektedir. Genel olarak, kripto paraların turizm sektörüne getireceği yenilik ve faydalar büyük olmakla birlikte, volatilité, regülasyon eksikliği, teknolojiye adaptasyon zorlukları ve çevresel kaygılar gibi risklerin etkin yönetimi kritik önem taşımaktadır. Bu nedenle, sektörde kripto para kullanımının yaygınlaşması için sadece teknolojik altyapının değil, aynı zamanda yasal düzenlemeler, eğitim ve bilinçlendirme çalışmalarının da geliştirilmesi gerekmektedir.

Kripto paraların turizm sektörüne getirdiği yenilikler ve faydalar önemli olsa da, volatilité, regülasyon eksikliği, yüksek başlangıç maliyetleri ve çevresel etkiler gibi risklerin göz ardı edilmemesi gerekir. Bu teknolojinin sürdürülebilir ve güvenli şekilde benimsenebilmesi için hem yasal altyapının güçlendirilmesi hem de sektör paydaşlarının bilinçlendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Böylece kripto paralar, turizmde hem maliyetleri düşürüp işlemleri hızlandıran hem de müşteri deneyimini iyileştiren bir araç haline gelebilir.

2.5.4. Dünyada Uygulama Örnekleri

Blockchain ve kripto para çözümleri, turizm endüstrisindeki geleneksel süreçlere kıyasla hem operasyonel verimliliği hem de müşteri deneyimini önemli ölçüde iyileştirmektedir. Birleşik Arap Emirlikleri'nde 2017'de Emirates ve Dubai Havalimanı iş birliğiyle hayata geçirilen UAE Wallet projesi, yolcuların kimlik, pasaport ve e-gate bilgilerini blockchain tabanlı tek bir dijital deftere entegre ederek pasaport kontrol sürelerini önceki 2–3 dakikalık ortalamalardan 9–12 saniyeye indirmiştir. Sistem, farklı devlet kurumları ve havayolu aktörleri arasında verilerin anlık senkronizasyonunu sağlamakta, yolcu

memnuniyetini ve güvenlik standartlarını en üst düzeye çıkarmaktadır (Gülcemal vd., 2019: 37).

Konaklama kiralama modeline blockchain'i taşıyan Populstay, 2018'de Airbnb benzeri bir iş modelini akıllı sözleşmelerle yeniden tasarlamıştır. Platform; rezervasyon ödemelerini otomatik olarak escrow hesabında tutan, ev sahipleriyle misafirler arasındaki anlaşmazlıklarda bağımsız bir hakemlik mekanizması sunan ve işlem kayıtlarını değiştirilemez zincirde saklayan altyapısıyla hem güveni hem de işlem sayısını artırmıştır. Populstay'ın ilk yılında işlem hacminde %150 büyümeye ve ev sahibi memnuniyetinde %30 iyileşme gözlemlenmiştir (Şahin ve Açıksözlü, 2021: 225).

Lufthansa'nın, 2017'de Winding Tree ile başlattığı Ethereum tabanlı pilot proje, havayolu rezervasyon maliyetlerini %10–15 oranında düşürmeyi ve yolculara daha rekabetçi fiyatlar sunmayı hedeflemiştir. Projeyle, aracı kurumlara ödenen komisyonlar ortadan kalkarken, rezervasyon verileri şeffaf bir defterde tutulmuş ve biletlerle ilişkin tüm güncellemeler gerçek zamanlı olarak paylaşılmıştır. Deneme sürecinin ardından Lufthansa, ilk 6 ayda 500.000'den fazla blockchain destekli rezervasyon gerçekleştirmiştir (Gülcemal vd., 2019: 39).

Rezervasyon platformları da blockchain'in avantajlarını hızla benimsiyor. Travalala.com, AVA tokeni kullanarak dünya çapında 2 milyonun üzerinde otel ve tur imkanını hem klasik para birimleriyle hem de kriptoyla satın alınabilir kılmaktadır. Platform, rezervasyon ücreti talep etmeyip kullanıcı yorumlarını blockchain onayıyla yayınlayarak şeffaflığı en üst düzeye çıkarırken, alışılmış sistemlere kıyasla %25'e varan maliyet tasarrufu sunmaktadır (Cox, 2019). Benzer şekilde, BitAir ve Aditus gibi çözümler villa, yat kiralama ve uçak bileti satın alma gibi turizm hizmetlerini düşük işlem ücretleriyle sağlamakta, kullanıcıların anlık ödeme yapmalarına imkân tanımaktadır (CoinDigital, 2020).

Devlet destekli inisiyatifler de kripto paralardan yararlanıyor. 2019'da İran Merkez Bankası'nın lisanslayarak piyasaya sürdüğü Rmoney, ABD yaptırımlarının turizme etkisini hafifletmek amacıyla yerli ve yabancı ziyaretçilere ülke içinde ödemelerini kriptoyla yapma olanağı tanımıştır. Almanya'da ise Alman Ulusal Turizm Kurulu, 2018'den beri Bitcoin kabul ederek turistlere alternatif bir ödeme yöntemi sunmakta, BriskPass ise BriskCoin ile toplu taşıma hizmetlerini kapsayacak şekilde dünya

genelindeki destinasyonlarda kripto ödemeyi mümkün kılmaktadır (Gülcemal vd., 2019: 41).

Havayolu ve acenteler arası BSP ödemelerinde blockchain kullanımı, yılda 400 milyar doları bulan işlem hacmini komisyonsuz ve doğrudan transferlere dönüştürmekte; BitPay–Corporate Traveler iş birliği ise KOBİ’lerin iş seyahatlerinde Bitcoin’le ödeme yapip anında sterline çevrilmesini sağlayarak kur riski endişesini ortadan kaldırmaktadır (Gülcemal vd., 2019: 43). TUI Group’un “Bed-Swap” platformu ise 2017’den itibaren otel envanterini, fiyatlandırmayı ve sözleşmeleri blockchain’e taşıyarak Expedia, Airbnb ve Booking.com gibi araçlar olmaksızın dinamik ve gerçek zamanlı rezervasyon imkânı sunmaktadır. Yaklaşık 20 milyon müşteriye ulaşan TUI, bu sistemle doğrudan otel bağlantısını güçlendirmeyi ve talebe göre anlık fiyat ayarlamayı amaçlamaktadır (Kurgun, 2019: 37). Tüm bu girişimler, turizmde sürdürülebilir, şeffaf ve maliyet etkin bir dijital dönüşümün yolunu açmaktadır.

Gelişmiş ülkelerde Bitcoin’in kullanımı oldukça yaygınlaşmıştır. Japonya, Kanada, Amerika Birleşik Devletleri, Almanya, Fransa ve İngiltere gibi ülkelerde Bitcoin yaygın olarak kullanılmakta; hatta Japonya ve İrlanda’da Bitcoin ATM’leri bulunmaktadır (Sanal Para Birimleri, 2014). Dünya’daki ilk Bitcoin ATM’si Kanada’da kurulmuş, Türkiye’de ise bu teknolojiye ilk adım İstanbul Atatürk Havalimanı’nda açılan Bitcoin ATM’si ile atılmıştır.

Buna karşın bazı ülkeler Bitcoin’e karşı daha temkinli yaklaşmaktadır. Finlandiya Merkez Bankası, Bitcoin’in bir para birimi ya da elektronik bir ödeme aracı dahi olmadığını belirtmiştir. Norveç, Güney Kore ve Almanya hükümetleri de Bitcoin’in geleneksel para tanımına uymadığını açıklamıştır (Raiborn ve Sivitanides, 2015: 26). Çin Merkez Bankası ise Bitcoin’in gerçek bir para birimi olmadığını ve yasal bir statüsünün bulunmadığını ifade etmiş; bu doğrultuda 2014 yılında ülkede Bitcoin kullanımı yasaklanmıştır. Ancak bu yasağa rağmen, 2015 yılında Çin’de Bitcoin madenciliği yapılmaya başlanmış ve Ocak 2016’da Çin Merkez Bankası, kendi dijital para birimini geliştirmek için çalışmalarına başladığını duyurmuştur. Benzer şekilde Rusya’da da Bitcoin yasağı devam etmektedir. Öte yandan Avustralya’da 2015 yılının sonlarına doğru, Bitcoin’in diğer para birimleriyle eşdeğer kabul edilmesini öngören bir yasa tasarısı gündeme getirilmiştir (Ateş, 2016: 357-358).

2.6. Kripto Paraya Yönelik Tutumun Kuramsal Temelleri

2.6.1. Teknoloji Kabul Modeli

teknolojinin hayatlarımızı ve gelecek nesillerin hayatlarını nasıl değiştirdiğine dair kapsamlı ve küresel bir anlayışa sahip olmak ve çağımızın ekonomik, sosyal, kültürel ve insani bağlamda nasıl şekillendiğini görmek yoluyla, ortak hedefler ve değerleri yansıtan kolektif bir gelecek inşa edebiliriz (Schwab, 2018, s. 117-125). Bilgi toplumunun gelişimi, özellikle son 50 yıldaki dijitalleşme hızı ve bu çağın teknolojik avantajları önceki dönemlerden farklı olarak değerlendirildiğinde, bu sürecin insanları sarmalayan bir dönüşüm içinde olduğu ve onları kaçınılmaz bir evrim eğilimine ittiği gözlemlenmektedir. Bu kapsamda teknoloji, bireyden başlayarak bir ülkenin sürdürülebilir büyümesi ve toplumsal refahın sağlanması açısından önem taşımaktadır. Ancak, bu gelişmelerin boyutu, etkisi ve yönü olumlu mu yoksa olumsuz mu olacağı tamamen bireylerin, kurumların ve ekonomilerin bu dönüşüm sürecine karşı geliştirecekleri tutumlar ve stratejilere bağlıdır (Brynjolfsson ve McAfee, 2014: 66).

Teknolojik yeniliklerin kabulüyle ilgili olarak, Rogers (1983) ve Moore (1991), teknolojiyi farklı hız ve davranış kalıplarıyla benimseyen grupları kategorize etmişlerdir. Bu sınıflandırma, teknolojik gelişmelerin kabulü hakkında ipuçları sunsa da, bu olgunun farklı versiyonlarıyla defalarca test edilmiş olan Teknoloji Kabul Modeli (TKM) ile de değerlendirilmesi gerekmektedir. Teknoloji Kabul Modeli'nin ilk versiyonunu geliştiren Davis (1989), teknolojik bir yeniliğin kabulünde “algılanan fayda” ve “algılanan kullanım kolaylığı” kavramlarının önemine dikkat çekmiştir. Bu bağlamda, algılanan fayda, “bir kişinin belirli bir sistemi kullanmanın iş performansını artıracığına olan inancı” olarak tanımlanırken; algılanan kullanım kolaylığı ise “bir kişinin belirli bir sistemi kullanmanın çaba gerektirmeyeceğine olan inancı” olarak tanımlanmaktadır. Davis vd., (1989), ayrıca, bireyin belirli bir davranışı sergileme performansının, o davranışı sergileme eğilimi (davranışsal niyet) ile belirlendiğini ve bu yaklaşımı Nedensel Eylem Teorisi'ni kullanarak açıklamışlardır.

21. yüzyıl için hayati öneme sahip olan yeni teknolojilere uyum sağlama yeteneği, yenilikçi çözümlerin sürdürülebilir ve sistematik doğasıyla ilişkilidir ve teknoloji öğrenme ve uygulama süreci bireysel teknoloji kabul süreci olarak tanımlanabilir. Bu kültürel ve sosyal değişimlerin içselleştirilmesi gereken bir koşul olarak, teknoloji, günümüz bireyleri arasında teknolojiye adaptasyon konusundaki tutumlar açısından önemli farklılıklar ortaya koymaktadır. Bu kapsamda Rogers (1983) ve Moore (1991),

teknoloji benimseme gruplarının profillerini aşağıdaki tabloda sınıflandırmışlardır (bkz. Tablo 1).

Tablo 1: Rogers (1983) ve Moore (1991) tarafından sunulan Teknoloji Benimseyen Kategorizasyonu

Kategori	Teknolojiya Yönelik Tutum	Davranış Modeli	Uy Adaptasyon / Karar Süreci
İnovatörler	İhtiyaç odaklı değil, temel amaç teknolojiye sahip olmak.	Gelişmeleri yakından takip ederler. Geri bildirimleri önemlidir.	Yeniliğe yönelen ilk gruptur.
Erken Benimseyenler)	Teknolojiyi denemek için değil, kullanmak için alırlar.	Yeni fikirlerle ilgili belirsizlikleri azaltma ve yenilik değerlendirmesini kişiler arası ağlar yoluyla yayma rolünü üstlenirler.	İnovatörlerden sonra teknolojiye ilk erişen, sosyal sistemde rol model konumundaki grup.
Erken Çoğunluk (Early Majority)	Onaylanmış, genel kabul görmüş ürünleri tercih eder, risk almaz.	Ağlar arasında bağlantı kurarlar. Eskiye bırakmada son kişi olmamaya özen gösterirler.	Yeni fikri kabul etmeden önce zaman ayırırlar; karar verme süreçleri, inovator ve erken benimseyenlere göre daha uzundur.
Geç Çoğunluk	Yeniliklere şüpheyle yaklaşırlar, teknolojiyi doğrudan kullanmaktan kaçınırlar.	Teknolojiyi kullanmakta zorlanabilirler.	Mevcut sahipliklerinde sorun olana kadar yenilik aramazlar. Sosyal baskılar ve ekonomik gereklilikler nedeniyle kabul ederler.
Geri Kalanlar	Yenilikleri benimsemekte isteksiz, geleneksel perspektifte davranırlar.	Yeniye karşı şüpheli ve geçmişle bağları güçlüdür.	Alternatif kalmadığında yeniliğe yönelirler. Bilinmeyenden korkmaları dirençlerinin sebebidir. Yenilik karar süreçleri yavaştır ve geçmişe odaklanırlar.

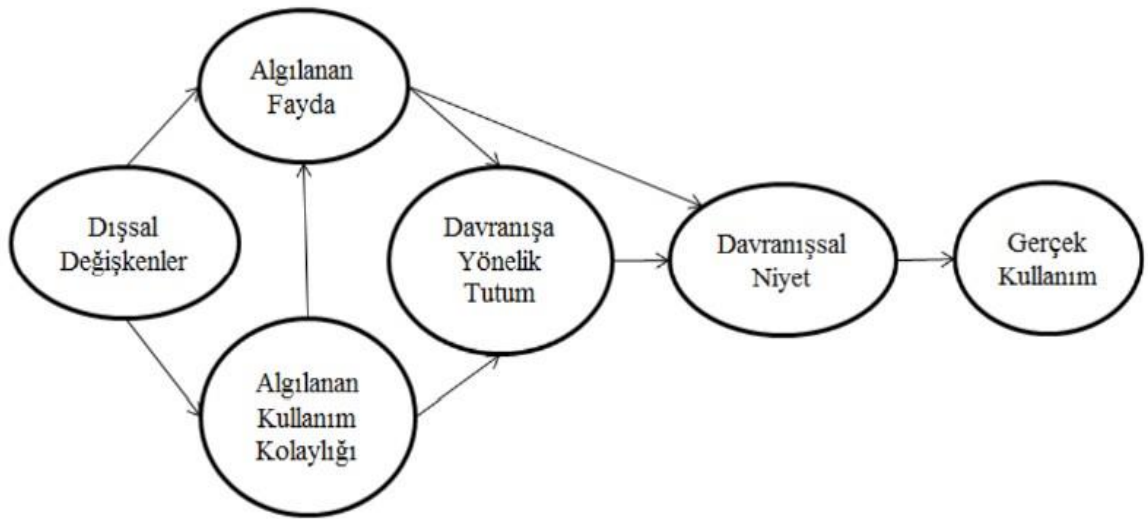
Kaynak: (Karademir ve Kuş, 2020: 46).

Rogers (1983) ve Moore (1991) tarafından geliştirilen teknoloji benimseme sınıflandırması, bireyleri teknolojiyi benimseme hızları ve tutumlarına göre beş kategoriye ayırmaktadır. İnovatörler, yeniliğe en hızlı adapte olan ve teknolojiyi öncelikli olarak edinmeyi amaçlayan gruptur. Erken benimseyenler, teknolojiyi deneyimleyip sosyal ağlar aracılığıyla yaygınlaştıran, aynı zamanda sosyal sistem içinde rol model konumunda bulunan bireylerdir. Erken çoğunluk, teknolojiyi kabul etmeden önce dikkatli bir değerlendirme süreci yaşayan, genel kabul görmüş yeniliklere yönelen temkinli kullanıcılarıdır. Geç çoğunluk, yeniliklere karşı daha kuşkulu olup, sosyal ve ekonomik

baskılar doğrultusunda teknolojiyi benimsemektedir. Son olarak, geri kalanlar yeniliklere karşı direnç gösteren, geleneksel değerlere bağlı ve teknolojiyi benimsemekte isteksiz bireyler olarak tanımlanmaktadır.

Davis tarafından 1989 yılında geliştirilen Teknoloji Kabul Modeli (TKM) kullanıcıların bilgisayar kullanım davranışlarını açıklamak amacıyla ortaya konmuştur. Bu modelde, kullanıcıların bir teknolojiyi benimsemeleri; algılanan fayda (AF) ve algılanan kullanım kolaylığı (AKK) gibi iki temel unsur üzerinden açıklanır ve tahmin edilir. Ayrıca model, dışsal faktörlerin algılanan fayda ve kullanım kolaylığı aracılığıyla bireylerin tutumlarını ve kullanım niyetlerini etkileyebileceğini savunur. Araştırmalar sonucunda, algılanan kullanım kolaylığının kullanıcı niyeti üzerinde önemli bir etkisi olduğu; buna karşılık, öznel normların niyet üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmadığı belirlenmiştir (Yıldırım, 2019: 19).

Şekil 1: Teknoloji Kabul Model



Kaynak: (Derlek, 2020: 12).

TKM'ye göre, bireylerin bir teknolojiyi benimseyip kullanma sürecinde belirli bilişsel değerlendirmeler etkili olmaktadır. Bu bağlamda, algılanan kullanım kolaylığı (AKK), bireylerin söz konusu teknolojiyi öğrenme ve kullanma sürecinde minimum çaba sarf edeceklerine ilişkin inançlarını ifade ederken; algılanan fayda (AF) ise teknolojinin kişisel performanslarına katkı sağlayacağı yönündeki algılarını temsil etmektedir. TKM kapsamında, AKK'nın yalnızca bireylerin teknolojiye yönelik tutumlarını (DT) etkilemekle kalmayıp aynı zamanda AF üzerinde de dolaylı bir etkisinin bulunduğu öne sürülmektedir (Derlek, 2020: 13). Bununla birlikte, hem AF hem de DT, bireylerin söz

konusu teknolojiyi kullanmaya ilişkin davranışsal niyetlerini (DN) belirlemede kritik bir rol oynamaktadır. Dolayısıyla, AKK'nın AF aracılığıyla DN üzerinde dolaylı bir etkisi olduğu da söylenebilir. Bu ilişkisel yapı, teknolojinin bireyler tarafından kabul edilme sürecini açıklamada kuramsal bir çerçeve sunmakta ve teknoloji kullanımını etkileyen bilişsel değişkenler arasındaki dinamik etkileşimi ortaya koymaktadır (Davis vd., 1989: 984).

TKM'ye göre, bireylerin bir teknolojiyi kabul etme sürecinde iki temel belirleyici unsur öne çıkmaktadır: algılanan kullanım kolaylığı (AKK) ve algılanan fayda (AF). Bu model çerçevesinde, AKK, bireyin belirli bir teknolojik sistemi kullanırken önemli ölçüde fiziksel veya zihinsel çaba sarf etmesine gerek kalmayacağına dair inancını ifade etmektedir. Diğer yandan, AF, bireyin söz konusu sistemi kullanmasının mesleki performansını artıracığı yönündeki algısını temsil etmektedir. TKM, bu iki değişkenin teknolojiye yönelik olumlu tutumları ve kullanım niyetini etkileyerek, teknolojinin kabul edilip edilmeyeceğini anlamada belirleyici bir çerçeve sunduğunu öne sürmektedir (Davis, 1989: 322).

TKM kapsamında değerlendirilen bir diğer önemli değişken ise tutum (DT) olup, bireyin belirli bir davranışı gerçekleştirme konusundaki olumlu ya da olumsuz değerlendirmesini yansıtmaktadır. Tutum, bireyin teknolojiye yönelik algısal değerlendirmeleri sonucunda şekillenmekte ve davranışsal eğilimleri üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır. Bununla bağlantılı olarak, davranışsal niyet (DN) ise bireyin söz konusu davranışı (örneğin bir teknolojiyi kullanma) gerçekleştirme konusundaki isteklilik ya da eğilimini ifade eder. Literatürde DN, bireyin gelecekte belirli bir davranışı gerçekleştirme olasılığına ilişkin güçlü bir gösterge olarak kabul edilmektedir (Bölen vd., 2017: 78).

Davis (1989).çalışmasında, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda değişkenlerine yönelik ölçek geliştirilmesi hedeflenmiştir. Geliştirilen ölçekler, yüksek yakınsak geçerlilik ve ayırt edici geçerlilik özellikleri göstermiştir. Ayrıca, faktöriyel analizler sonucunda AKK ile AF'nin ayrı ve farklı değişkenler olduğu da doğrulanmıştır. Sonuçlar, her iki değişkenin hem mevcut kullanım hem de gelecekteki kullanım niyeti ile anlamlı ilişkiler taşıdığını ortaya koymuştur.

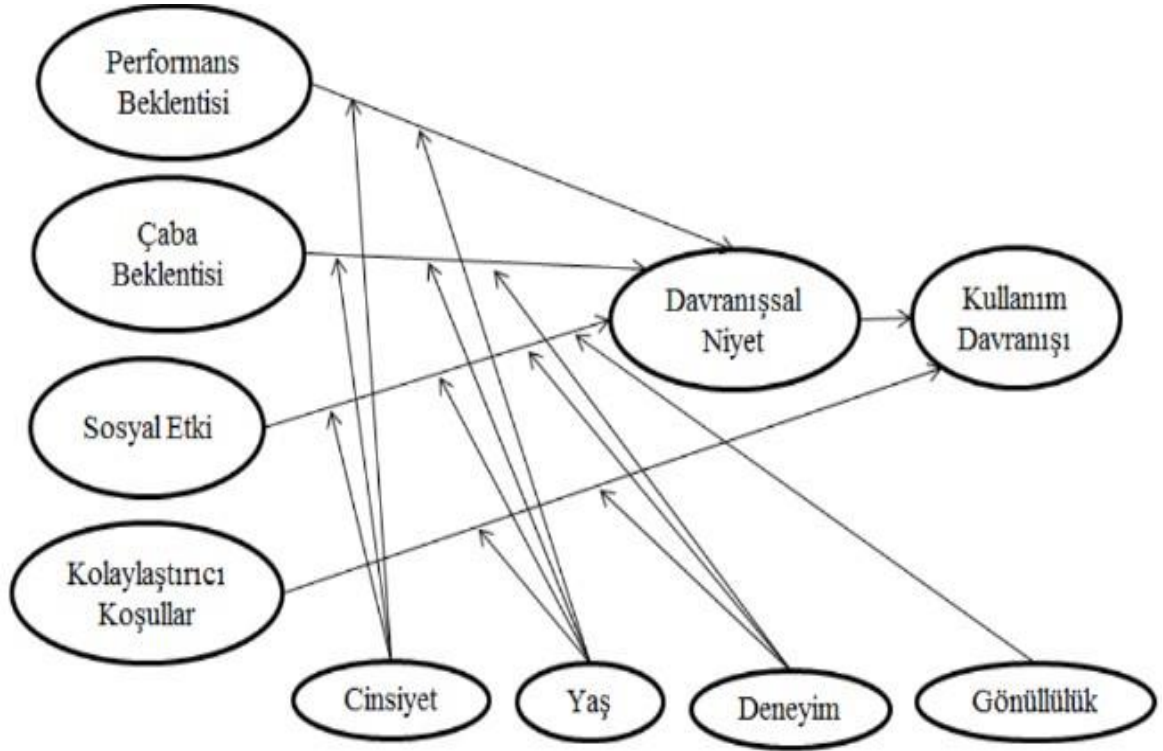
Bir diğer çalışmada, bireylerin bilgi sistemlerini kullanma niyetleri, (TKM) ile Planlı Davranış Teorisi karşılaştırılmıştır; her iki modelin de bu niyetleri açıklamada etkili olduğu görülmüş, ancak TKM'nin uygulamasının daha kolay olduğu belirtilmiştir. Buna karşın, TKM'nin kullanıcıları sistemde engelleyen faktörleri tespit etmekte yetersiz

kaldığı vurgulanmıştır. Ayrıca Larsen ve arkadaşlarının 1986-2003 yılları arasında yayımlanan 101 makaleyi içeren meta analiz çalışması, teknoloji kabul modelinin bu dönemde sürekli gelişme gösterdiğini ortaya koymuştur. Söz konusu gelişmeler, modelin sınırlamalarının giderilmesi, diğer modellerle entegrasyonu ve farklı sistemler ile alanlarda uygulanması yoluyla sağlanmıştır (Karademir ve Kuş, 2020: 46).

2.6.2. Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Teorisi

Teknoloji Kabul Modeli'nin geliştirilmiş ve kapsamı genişletilmiş versiyonu olan Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Teorisi (BTKKT), kullanıcıların teknolojiye yönelik niyet ve davranışlarını daha ayrıntılı şekilde açıklamayı amaçlamaktadır. Bu modelde, bireylerin teknoloji kullanma niyetlerini ve davranışlarını etkileyen dört ana faktör yer almaktadır: performans beklentisi, çaba beklentisi, sosyal etki ve kolaylaştırıcı koşullar. Performans beklentisi, bireyin teknolojiyi kullanmanın iş performansını artıracağına dair inancını ifade ederken, çaba beklentisi ise teknolojinin ne kadar kolay kullanılacağına ilişkin algıyı yansıtmaktadır (Duran, vd., 2023: 744). Sosyal etki, çevredeki önemli kişilerin teknoloji kullanımı konusundaki görüşlerinin bireyin tutumuna olan etkisini belirtirken, kolaylaştırıcı koşullar bireyin teknolojiye erişim ve kullanımını destekleyen dışsal faktörleri kapsamaktadır. Ayrıca, modelde cinsiyet, yaş, deneyim ve gönüllülük gibi dört moderatör değişken de bulunmaktadır; bu değişkenler, ana faktörlerin bireylerin niyet ve davranışları üzerindeki etkisini farklı koşullar altında değiştirebilmektedir (Derlek, 2020: 16). Böylece BTKKT, teknoloji kabul sürecini daha dinamik ve kapsamlı bir biçimde değerlendirmeye olanak sağlamaktadır.

Şekil 2: Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Teorisi



Kaynak: (Derlek, 2020: 16).

Performans beklentisi, bireyin belirli bir sistemi kullanmasının iş performansını artıracığına ilişkin inancı olarak tanımlanmakta olup, bu kavram algılanan fayda ile eşdeğer kabul edilmektedir. Çaba beklentisi ise, bireyin sistemi kullanırken deneyimlediği kolaylık düzeyini ifade etmekte ve algılanan kullanım kolaylığı kavramının karşılığı olarak değerlendirilmektedir. Sosyal etki, bireyin sosyal çevresinde kendisi için anlamlı olan kişilerin yeni teknolojiyi kullanma tutumlarının algılanma derecesi olarak tanımlanmakta ve önceki modellerde öznel norm kavramı ile ilişkilendirilmektedir. Son olarak, kolaylaştırıcı koşullar, bireyin teknoloji kullanım sürecinde kurumsal ve teknik altyapı tarafından desteklendiğine dair algısını yansıtan bir değişken olarak ele alınmaktadır (Venkatesh, vd., 2003: 430).

Alwahaishi vd., (2013) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, mobil internetin kabulü ve kullanımını etkileyen faktörler Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Teorisi temel alınarak incelenmiştir. Orijinal modele ek olarak algılanan değer, algılanan zevk ve dikkat odağı değişkenleri modele dâhil edilmiştir. Suudi Arabistan'dan çevrimiçi olarak toplanan 238 katılımcıya ait veriler, yapısal eşitlik modellemesi yöntemiyle analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular, performans beklentisi, algılanan zevk, sosyal etki ve

kolaylaştırıcı koşulların bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımına yönelik davranışsal niyet üzerinde anlamlı ve güçlü etkilerinin olduğunu ortaya koymuştur. Bu sonuçlar, teknoloji kabul süreçlerinde yalnızca işlevselliğin değil, kullanıcı deneyimi ve sosyal çevrenin de önemli rol oynadığını göstermektedir. Dolayısıyla, mobil internet gibi bilgi ve iletişim teknolojilerinin benimsenmesinde bireylerin algıları ve sosyal faktörler belirleyici unsurlar olarak değerlendirilebilir.

2.6.3. Kripto Para Odaklı Teknoloji Kabul Çalışmaları

Teknoloji Kabul Modeli (TAM), bireylerin belirli bir teknolojiyi kabul etme ve kullanma eğilimlerini açıklamada sıklıkla başvuru alan teorik çerçevelerden biridir. Özellikle son yıllarda hızla gelişen dijital finansal sistemler ve kripto para teknolojileri bağlamında, TAM modeli araştırmacılar tarafından yoğun olarak tercih edilmiş ve çoğunlukla genişletilmiş versiyonlarıyla uygulanmıştır. Davis (1989) tarafından geliştirilen modelin temelini oluşturan "algılanan fayda" ve "algılanan kullanım kolaylığı" değişkenleri, teknolojik yeniliklerin benimsenmesinde belirleyici iki unsur olarak değerlendirilmektedir.

Bu temel yapı, özellikle kripto paralar gibi karmaşık, güvenlik riski barındıran ve henüz düzenleyici çerçevesi tam oluşmamış teknolojilere yönelik kullanıcı kabulünü açıklamada yetersiz kalabildiğinden, araştırmacılar tarafından çeşitli ek değişkenlerle zenginleştirilmiştir. Örneğin, Palos-Sanchez ve arkadaşları (2021), TAM modeline "kullanıcı güveni", "risk algısı" ve "gizlilik" gibi unsurları dâhil ederek kripto para kullanım niyetini etkileyen daha kapsamlı bir çerçeve sunmuştur. Benzer şekilde, Quan ve arkadaşları (2023) modele "algılanan güvenlik" faktörünü ekleyerek kullanıcıların teknolojiye yönelik tehdit algılarının kabul üzerindeki etkilerini irdelemiştir. Jariyapan vd. (2022) ise, TAM3 modelini kullanarak bu yapıyı "risk algısı" ve "finansal okuryazarlık" gibi bireysel yeterlilik düzeyini yansıtan değişkenlerle genişletmiştir. Bu çalışmalar, TAM'in esnek yapısının, değişen teknolojik bağlamlara uyarlanabilirliğini ve kullanıcı davranışlarını daha isabetli biçimde açıklama potansiyelini ortaya koymaktadır.

TAM'in dışında, bazı araştırmacılar modelin ötesine geçerek daha bütüncül bir yaklaşım olan Teknoloji Hazırlık Endeksi (TRI) ile entegrasyonlara yönelmişlerdir. Sohaib vd. (2020), TRI'yi TAM ile birleştirerek bireylerin yeniliğe açıklığı, teknoloji optimizmi, güvensizlik ve teknoloji kaygısı gibi psikolojik eğilimlerini de modele dâhil etmiş; bu birleşim, teknoloji kabulünü yalnızca rasyonel fayda-maliyet analizine değil, aynı

zamanda bireysel hazırbulunuşluk düzeyine de bağlamıştır. Alharbi ve Sohaib (2021) gibi çalışmalar ise TRI modelini bağımsız olarak kullanarak kripto paraların benimsenmesinde teknolojik eğilimlerin belirleyici etkisini analiz etmişlerdir. Tüm bu çabalar, kripto para gibi yenilikçi teknolojilerin kabul süreçlerinde çok boyutlu modellerin daha açıklayıcı olduğunu göstermektedir.

Bununla birlikte, son dönemde kripto para teknolojilerinin kullanıcı kabulü literatüründe en yaygın biçimde başvurulmuş modelin Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Teorisi (BTKKT) olduğu görülmektedir. BTKKT modeli, bireylerin teknolojiyi kabul etme niyetleri ile bu niyetleri davranışa dönüştürmelerini açıklamada dört temel yapıyı esas alır: performans beklentisi, çaba beklentisi, sosyal etki ve kolaylaştırıcı koşullar. Ayrıca modelde yaş, cinsiyet, deneyim ve gönüllülük gibi değişkenler de moderatör olarak yer almaktadır. Jung vd. (2019), kripto para piyasasının dinamik yapısı ve kabul davranışını etkileyen faktörlerin çok boyutluluğu göz önünde bulundurulduğunda, BTKKT modelinin en uygun teorik çerçeve olduğunu ileri sürmüştür.

BTKKT modeli, farklı ülkelerdeki çalışmalarla da desteklenmiştir. Örneğin, Ter Ji-Xi vd. (2021) ve Miraz vd. (2022), Malezya'da gerçekleştirdikleri çalışmalarında modelin geçerliliğini PLS-SEM yöntemiyle test etmiş ve anlamlı sonuçlar elde etmişlerdir. Kolombiya'da yürütülen bir başka çalışmada, Cabanzo (2022), geleneksel anket verilerinin yanı sıra niteliksel görüşmeler de kullanarak modelin kripto para benimsenmesinde etkili olduğunu ortaya koymuştur. İsveç'te yapılan bir araştırmada ise Foremar ve Löwhagen (2021), özellikle Bitcoin odaklı olarak kullanıcı kabulünü yine BTKKT temelli çerçevede incelemişlerdir.

Ayrıca, bazı çalışmalar daha spesifik toplumsal kesimlere odaklanarak, belirli kullanıcı gruplarının davranışsal niyetlerini analiz etmişlerdir. Örneğin, Palos-Sanchez vd. (2021), İspanya'da işletmelerin Bitcoin kabulünü incelerken, güven ve gizliliğin önemli belirleyiciler olduğunu vurgulamıştır. Jariyapan vd. (2022) ise Pakistan'da işletme eğitimi almış yetişkin bireylerin kripto para kullanma niyetlerini analiz ederken, pandemi etkisini de bir değişken olarak değerlendirmiştir.

Coğrafi dağılım açısından bakıldığında, literatür özellikle Asya-Pasifik bölgesinde yoğunlaşmış; Endonezya (Gunawan & Novendra, 2017), Kore, Çin ve Vietnam (Jung vd., 2019; Quan vd., 2023), Pakistan (Jariyapan vd., 2022), Avustralya (Sohaib vd., 2020), Afrika (Koroma vd., 2022) ve Malezya gibi ülkelerde yoğun biçimde çalışmalara konu

olmuştur. Buna karşın, Avrupa’da –özellikle Orta ve Doğu Avrupa’da– kripto para kabulü üzerine yapılan ampirik çalışmalar oldukça sınırlıdır. Mevcut veriler çoğunlukla İspanya (Mendoza-Tello vd., 2018; Arias-Oliva vd., 2019) ve İsveç (Foremar & Löwhagen, 2021) gibi ülkelerle sınırlı kalmıştır. Bu durum, kültürel ve sosyoekonomik bağlamların teknoloji kabulü üzerindeki etkileri düşünüldüğünde, Avrupa’da özellikle kültürel boyutların etkisini dikkate alan daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulduğunu ortaya koymaktadır.

Kripto para kabulü bağlamında UTAUT modelinin kullanımı ve genişletilmesi üzerine yapılan çalışmalar, sadece modelin seçimi ile sınırlı kalmayıp, modelin eklenen bileşenler açısından da zenginleştirilmesi üzerine odaklanmıştır. Geçmişte yapılan UTAUT tabanlı çalışmaların en sık genişlettiği unsurlar, kullanıcıların algıladığı riskler (Arias-Oliva ve ark., 2019; Jung ve ark., 2019; Ter Ji-Xi ve ark., 2021) ve kullanıcı güveni düzeyidir (Miraz ve ark., 2022). Bu durum, TAM tabanlı çalışmalarla paralellik göstererek finansal varlıkların düzenlenmemiş ortamlarda yönetilmesi durumunda risk algısı ve güvenin kritik önem taşıdığını ortaya koymaktadır. Özellikle finansal teknolojiler gibi hassas ve yüksek risk içeren alanlarda, kullanıcıların risk algısı ve sisteme duydukları güven, benimseme sürecinde belirleyici rol oynamaktadır.

Bazı araştırmalar, kripto para kabulünü toplumun belirli kesimleri ve demografik gruplar özelinde incelemiştir. Örneğin, İspanya’dan Palos-Sanchez vd.,(2021), TAM ve PLS-SEM yöntemini kullanarak ticari işletmelerin Bitcoin benimsemesini araştırmış ve gizlilik ile güvenin ticari bağlamda temel belirleyiciler olduğunu ortaya koymuştur. Jariyapan vd.,(2022), pandemi etkisini de dikkate alarak, iş eğitimi almış Pakistanlı yetişkinlerin kripto para kullanım niyetini incelemiştir. Asya-Pasifik bölgesinde ise seyahat eden bireylerin kripto parayı ödeme aracı olarak kullanma niyeti karma yöntemle incelenmiş; öğrenci grupları üzerine yapılan çalışmalar ise Avustralya’da gerçekleştirilmiştir (Sohaib ve ark., 2020; Alharbi ve Sohaib, 2021). Daha geniş kapsamlı bir perspektif sunan araştırmalar ise genel nüfusu hedef alarak ana akım kripto para benimsemesini anlamaya çalışmaktadır.

Coğrafi perspektiften bakıldığında, kripto para kabulü literatürünün oldukça çeşitli ancak tamamlanmamış olduğu görülmektedir. Endonezya (Gunawan ve Novendra, 2017), Kore, Çin ve Vietnam üçlüsü (Jung ve ark., 2019; Quan ve ark., 2023), Pakistan (Jariyapan ve ark., 2022), Avustralya (Sohaib ve ark., 2020; Alharbi ve Sohaib, 2021), Afrika (Koroma

ve ark., 2022) ve Malezya (Ter Ji-Xi ve ark., 2021; Miraz ve ark., 2022; Sukumaran ve ark., 2022) gibi farklı bölgelerde kripto para benimsemesini ele alan çalışmalar yapılmıştır. Ancak, Batı dünyasında, özellikle Avrupa’da bu konuda yapılan araştırmalar sınırlı kalmıştır. Kuzey Amerika’da bazı çalışmalar bulunmakla birlikte (Mashatan ve ark., 2022), Avrupa’da ise İspanya’ya yönelik erken dönem çalışmalar (Mendoza-Tello ve ark., 2018; Arias-Oliva ve ark., 2019) ile İsveç’te yapılan lisans düzeyindeki araştırmalar (Foremar ve Löwhagen, 2021) mevcuttur. Orta ve Doğu Avrupa başta olmak üzere Avrupa kıtasının büyük bir bölümünde kripto para kabulünü etkileyen faktörleri ele alan ampirik çalışmaların yokluğu önemli bir araştırma boşluğu oluşturmaktadır. Bu boşluk, kültürel boyutlar ve ulusal bağlamların kabul faktörleri üzerindeki potansiyel etkileri nedeniyle daha da anlamlı hale gelmektedir.

İlginç bir şekilde, önceki çalışmaların çoğu, TAM ve UTAUT modellerinin temel amacı olan, kullanıcıların deneyimlemediği yeniliklere ilişkin tutumları keşfetme hedefinden saparak, hâlihazırda mevcut olan kripto para teknolojilerine odaklanmıştır (Nemeslaki ve ark., 2016; Khechine ve ark., 2020). Bu bağlamda, çalışmamız özgün bir konumda yer almakta; çünkü UTAUT tabanlı teknoloji kabul analizi, henüz var olmayan, sosyal medya destekli geleceğe yönelik bir kripto para biriminin kullanıcı kabulü üzerine odaklanmaktadır.

Sosyal medya ile kripto paraların kesişim noktasında bazı araştırmalar yapılmıştır. Lansiaux vd.,(2022), Twitter üzerinden yapılan paylaşımların bazı meme coinlerin işlem hacmi ve değerine etkisini incelemiştir; Telwall (2018) ise sosyal haber platformları tarafından içerik üreticilerine ödeme sağlamak amacıyla kullanılan ve işlem gören kripto para destekli mikro ödeme sistemini analiz etmiştir. Ancak, günümüzde sosyal medya destekli gelecekteki kripto para birimlerinin potansiyel kullanıcı kabulüne yönelik kapsamlı bir araştırma bulunmamaktadır. Bu durum, sosyal medya ve finansal teknolojilerin giderek artan entegrasyonunun araştırma alanı olarak genişletilmesi gerektiğini göstermektedir.

Kripto para birimlerinin kullanıcılar tarafından benimsenmesini açıklamak amacıyla sıklıkla başvurulmuş BTKKT çerçevesinde yürütülen çalışmalar, yalnızca modelin uygulanmasıyla sınırlı kalmayıp, modelin yapısal olarak zenginleştirilmesine de odaklanmaktadır. Bu doğrultuda gerçekleştirilen araştırmalar, BTKKT modelinin özgün bileşenlerine ek olarak, kullanıcıların algıladığı risk düzeyi (Arias-Oliva vd., 2019; Jung

vd., 2019; Ter Ji-Xi vd., 2021) ve güven duygusu (Miraz vd., 2022) gibi faktörleri dahil ederek modelin açıklayıcılığını artırmayı amaçlamaktadır. Bu eğilim, geçmişteki TAM temelli çalışmalarda da gözlemlenen benzer bir yapıya işaret etmektedir. Özellikle düzenlenmemiş finansal ortamlarda kullanıcıların risk algısı ve güven düzeyleri, yeni teknolojilerin benimsenmesinde belirleyici unsurlar arasında yer almaktadır.

Finansal teknolojiler gibi yüksek risk içeren, yenilikçi dijital sistemlerin kabulü söz konusu olduğunda, bireylerin risk algısı ve sistem güvenilirliğine yönelik değerlendirmeleri, davranışsal niyetin şekillenmesinde temel rol oynamaktadır. Bu nedenle, BTKKT modeline yapılan eklemeler sadece modelin kapsamını genişletmekle kalmamakta, aynı zamanda bireylerin karar alma süreçlerine ilişkin daha derinlikli analizler sunmaktadır.

Bazı çalışmalar, kripto para kabulünü belirli toplumsal kesimler ve demografik gruplar düzeyinde inceleyerek, kullanım niyetinin farklı sosyo-kültürel dinamiklere göre nasıl değiştiğini araştırmıştır. Örneğin, Palos-Sanchez vd. (2021), İspanya'da ticari işletmelerin Bitcoin kabulüne ilişkin yürüttükleri araştırmada, gizlilik ve güven unsurlarının benimseme sürecinde belirleyici rol oynadığını ortaya koymuştur. Jariyapan vd. (2022) ise, pandemi sürecinin etkilerini dikkate alarak Pakistan'da iş eğitimi almış yetişkin bireylerin kripto para kullanımı konusundaki eğilimlerini analiz etmiştir. Asya-Pasifik bölgesine odaklanan çalışmalarda ise, örneğin seyahat eden bireylerin kripto paraları ödeme aracı olarak kullanma niyetleri karma yöntemlerle değerlendirilmiş; öğrenci grupları üzerinde gerçekleştirilen analizler Avustralya örneğinde (Sohaib vd., 2020; Alharbi ve Sohaib, 2021) detaylı biçimde ele alınmıştır. Daha geniş ölçekli çalışmalar ise genel kullanıcı kitlesini hedef alarak ana akım kripto para benimseme eğilimlerini açıklamaya çalışmıştır.

Coğrafi olarak değerlendirildiğinde, kripto para kabulüne ilişkin literatür, küresel ölçekte çeşitlilik göstermektedir; ancak bu alanda önemli boşlukların da mevcut olduğu görülmektedir. Endonezya (Gunawan ve Novendra, 2017), Kore, Çin ve Vietnam (Jung vd., 2019; Quan vd., 2023), Pakistan (Jariyapan vd., 2022), Avustralya (Sohaib vd., 2020; Alharbi ve Sohaib, 2021), Afrika (Koroma vd., 2022) ve Malezya (Ter Ji-Xi vd., 2021; Miraz vd., 2022; Sukumaran vd., 2022) gibi ülkelerde yapılan çalışmalar, yerel kullanıcı dinamiklerini modellemiştir. Ancak Avrupa kıtası özelinde, özellikle Orta ve Doğu Avrupa ülkelerinde bu konudaki çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Avrupa'daki

literatür genellikle İspanya (Mendoza-Tello vd., 2018; Arias-Oliva vd., 2019) ve İsveç (Foremar ve Löwhagen, 2021) gibi belirli ülkelerle sınırlı kalırken, Kuzey Amerika'da ise Mashatan vd. (2022) gibi çalışmalar bu boşluğu kısmen doldurmaktadır. Bununla birlikte, Avrupa'nın büyük bölümünde yürütülmemiş olan ampirik çalışmalar, kültürel farklılıkların teknoloji kabulü üzerindeki olası etkilerini yeterince ortaya koyamamaktadır. Bu bağlamda, kültürel ve kurumsal bağlamların teknoloji kabul modelleriyle nasıl etkileşime geçtiğini irdeleyen daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Dikkat çekici bir diğer husus ise, önceki birçok çalışmanın TAM ve BTKKT modellerinin özgün amacı olan, henüz deneyimlenmemiş teknolojilere ilişkin kullanıcı tutumlarını analiz etme perspektifinden saparak, mevcut kripto para teknolojilerine odaklanmış olmasıdır (Nemeslaki vd., 2016; Khechine vd., 2020). Bu durum, modellerin öngörücü işlevinin zayıflatılmasına neden olmakta ve teknoloji kabulü sürecinin erken aşamalarına dair kapsamlı içgörülerin elde edilmesini zorlaştırmaktadır. Bu bağlamda, bu çalışmanın özgünlüğü, BTKKT temelli analizlerin henüz mevcut olmayan, sosyal medya destekli bir kripto para birimine yönelik kullanıcı kabulünü değerlendirme çabasında yatmaktadır. Bu yaklaşım, modelin teorik temellerine daha uygun bir biçimde kullanımını yansıtmakta ve yenilikçi teknolojilerin kabulüne ilişkin ileriye dönük analizlerin önünü açmaktadır.

Sosyal medya ile kripto para teknolojilerinin kesişim noktasında sınırlı sayıda çalışma yapılmıştır. Lansiaux vd. (2022), Twitter üzerinden yapılan paylaşımların bazı meme coinlerin işlem hacmi ve piyasa değerine etkisini analiz etmiştir. Öte yandan, Telwall (2018), sosyal haber platformları tarafından içerik üreticilerine ödeme sağlamak amacıyla kullanılan ve kripto para temelli mikro ödeme sistemlerini incelemiştir. Ancak, sosyal medya destekli ve henüz geliştirilme aşamasında olan kripto para birimlerinin potansiyel kullanıcı kabulüne ilişkin kapsamlı, model temelli araştırmaların sayısı oldukça sınırlıdır. Bu durum, sosyal medya ile finansal teknolojilerin artan entegrasyonunun, gelecekteki kullanıcı davranışlarını etkileyebileceği yönündeki hipotezleri desteklemekte ve bu konuda yapılacak ileri araştırmaların gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Tablo 2: Kripto Para Kabulü Alanındaki Çok Düzeyli Karşılaştırmalı Çalışmalar

Kaynak	Araştırma Sorusu	Mevcut veya Varsayımsal Teknoloji	Veri Toplama ve Analiz Yöntemi	Kuramsal Çerçeve	Örneklem / Ülke
Miraz vd. (2022)	Kripto para kullanım niyetini etkileyen faktörler	Mevcut (Kripto Paralar)	Nicel; PLS-SEM	Genişletilmiş BTKKT (Güven, İşlem Şeffaflığı, Volatilité)	Malezya; 263 katılımcı
Sukumaran vd. (2022)	Kripto para kullanım niyetini etkileyen faktörler	Mevcut	Nicel; PLS-SEM	Algılanan Risk ve Değer	Malezya; 211 katılımcı
Quan vd. (2023)	Bir destinasyonu ziyaret etme niyetini etkileyen faktörler	Mevcut (Kripto Paralar, Mobil ve Geleneksel Ödeme Yöntemleri)	Nicel; SEM	Genişletilmiş TAM (Algılanan Güvenlik)	Güney Kore & Çin; 378 & 407
Thelwall (2018)	Steemit paylaşımlarının değerini etkileyen faktörler	Mevcut (STEEM Kripto Parası)	Nicel; betimsel, ikili analiz, duyu analizi	-	Çevrimiçi topluluk; 925.092 gönderi (İngilizce)
Arias-Oliva vd. (2019)	Kripto para kullanımını etkileyen faktörler	Mevcut	Nicel; PLS-SEM	Genişletilmiş BTKKT (Risk, Finansal Okuryazarlık)	İspanya; 402
Jung vd. (2019)	Kripto para kullanım niyetini etkileyen faktörler	Mevcut	Nicel; MCFA, MSEM	Genişletilmiş BTKKT (Risk, Ekonomik Fayda, Ödeme Kolaylığı)	Çin, Güney Kore, Vietnam; 208
Sohaib vd. (2020)	Kripto para kullanım niyetini etkileyen faktörler	Mevcut	Nicel; PLS-SEM, ANN, IPMA	TRAM (Teknoloji Hazırlık Endeksi & TAM)	Sydney Teknoloji Üniversitesi; 140
Treiblmaier vd. (2020)	Seyahat eden bireylerin ödeme aracı olarak kripto para kullanma niyeti	Mevcut	Nicel ve Nitel	Kripto Para Benimseme Modeli	Asya-Pasifik Bölgesi; 161
Alharbi & Sohaib (2021)	Kripto para kullanım niyetini etkileyen faktörler	Mevcut	Nicel; PLS-SEM, ANN, IPMA	Teknoloji Hazırlık Endeksi (TRI)	Sydney Teknoloji Üniversitesi; 160
Palos-Sanchez vd. (2021)	İşletmelerde Bitcoin benimsemesini etkileyen faktörler	Mevcut (Bitcoin)	Nicel; PLS-SEM	Genişletilmiş TAM (Risk, Güven, Gizlilik)	İşletme yöneticileri; 248
Ter Ji-Xi vd. (2021)	Kripto para kullanım niyetini etkileyen faktörler	Mevcut	Nicel; PLS-SEM	Genişletilmiş BTKKT (Risk)	Malezya; 233
Lansiaux vd. (2022)	Tweet'lerin Dogecoin ve Litecoin fiyatları üzerindeki etkisi	Mevcut	Nicel; nedensellik ve korelasyon analizi	-	Çevrimiçi topluluk; Twitter verileri
Koroma vd. (2022)	Kripto para kullanım niyetini etkileyen faktörler	Mevcut	Nicel; PLS-SEM	Güven, Etik Sorunlar, Blockchain Şeffaflığı, Teknoloji Bağlılığı	Mano River Birliği ülkeleri; 421
Mashatan vd. (2022)	Kripto para ile ödeme kullanım niyetini etkileyen faktörler	Mevcut	Nicel; PLS-SEM	Güven, Risk, Anonimlik, İzlenebilirlik	Toronto Metropolitan Üniversitesi

Kaynak: (Miraz vd., (2022), Sukumaran vd., (2022), Quan vd., (2023), Thelwall (2018), Arias-Oliva vd., (2019), Jung vd., (2019), Sohaib vd., (2020), Treiblmaier vd., (2020), Alharbi ve Sohaib (2021), Palos-Sanchez vd., (2021), Ter Ji-Xi vd., (2021), Jariyapan vd., (2022), Lansiaux vd., (2022), Koroma vd., (2022) ile Mashatan vd., (2022) tarafından gerçekleştirilen çalışmalar temel alınarak derlenmiştir).

Sonuç olarak, teknoloji kabul teorileri, özellikle TAM ve BTKKT, kripto para teknolojilerinin benimsenmesini açıklamada sağlam bir kuramsal temel sunmaktadır. Bu modeller, bireylerin yeni teknolojilere yönelik tutumlarını ve davranışsal niyetlerini anlamaya yönelik sistematik çerçeveler sağlaması bakımından literatürde geniş ölçekte benimsenmiştir. Bununla birlikte, mevcut araştırmalar, bu teorik çerçevelerin genişletilmiş versiyonlarının örneğin güven, algılanan risk, gizlilik, finansal okuryazarlık, algılanan değer gibi ek değişkenlerle zenginleştirilmiş biçimlerinin—özellikle kripto para gibi yenilikçi, değişken ve çoğu zaman düzenlemeye tabi olmayan teknolojilerde kullanıcı kabulünü daha derinlikli biçimde açıklayabildiğini ortaya koymaktadır.

Ayrıca, bu modellerin farklı coğrafi, kültürel ve demografik bağlamlara uyarlanarak uygulanması, kullanıcı davranışlarının bağlamsal özelliklerine duyarlılık göstermeyi ve böylelikle daha isabetli sonuçlara ulaşmayı mümkün kılmaktadır. Özellikle sosyal medya ile finansal teknolojilerin kesiştiği yeni dijital yapılarda, geleneksel modellerin varsayımlarının yeniden değerlendirilmesi ve modellerin güncel dijital dinamiklere göre revize edilmesi gerekliliği dikkat çekmektedir. Bu nedenle, gelecekteki araştırmaların yalnızca model seçimine değil, aynı zamanda bu modellerin bağlamsal olarak nasıl uyarlandığına ve genişletildiğine odaklanması, kripto para teknolojilerinin toplumsal kabulünü daha kapsamlı bir şekilde anlamaya katkı sağlayacaktır.

2.7. Kripto Paraya Yönelik Güven Algısı

Algılanan güven, teknoloji benimsemede önemli unsurlardan biridir (Reichheld & Scheffer, 2000). Güven, dijital ödemenin güvenilirliğini sağlar (Liébana-Cabanillas vd., 2018). Bu bölümde algılanan güven, bir kişinin başkalarıyla etkileşimde bulunurken ne kadar güvenebileceğini, yani insanların çoğunun ‘güvenilir’ olup olmadığına veya ‘dikkatli olunması gerektiğine’ inanıp inanmadığını ifade etmektedir (Haerpfer vd., 2020). Kamuoyunun güven algısı, çevresindeki insanlarla kurulan ilişkilerin kalitesine odaklanmaktadır. Algılanan güven, bireyin kamu blok zincirlerinde kripto para ticareti yapmak için eşler arası işlem ağlarına katılma eğilimini yansıtır.

Blok zincir tabanlı uygulamalar, kullanıcıların blok zincir ağlarında doğrudan ve açık erişimle diğer kullanıcılarla etkileşimde bulunmasına olanak tanır ve bu süreçte herhangi bir üçüncü taraf müdahalesi olmaz. Doğrulama için bir ajans veya yasal otorite gibi bir aracı yer almaz. Bunun sebebi, eşler arası işlemlerin, kullanıcı sahipliğini doğrulayan ve önceden belirlenen kurallar doğrultusunda işlemleri otomatik olarak gerçekleştiren

dağıtık defterler aracılığıyla yapılmasıdır; böylece blok zincir ağlarında fikir birliğine varılır (Goldfarb & Tucker, 2019). Kullanıcılar kripto paralarını başka bir kullanıcıya transfer etmek istediklerinde, karşı tarafın cüzdan adresine sahip olmaları yeterlidir. İşlem, gerekli doğrulama sayısına ulaştığında tamamlanmış olur.

Kripto para benimsemedeki davranışsal niyet, bireylerin diğer insanlara yönelik öznel güvenine dayanır. Kamuoyunda birbirine karşı temkinli olunması durumunda, her iki taraf da anlaşmanın sonucundan emin olmadığında işlemlerin tamamlanması zorlaşır. Bu nedenle, kamu temkinli olduğunda, blok zincir ekosistemindeki akıllı sözleşme özellikleri güven açığını kapatmaya yardımcı olur. Sözleşme koşulları karşılandığında işlem otomatik olarak blok zincir ekosistemi tarafından gerçekleştirilir. Tam tersine, bireyler diğer insanlara güvendiğinde, etkileşim konusunda daha az belirsizlik yaşanır. Bu durumda, diğer taraf güvenilir olduğunda, finansal işlemler blok zincir ekosistemi olmadan bile daha düşük riskle gerçekleşebilir. Kripto para ticaretini destekleyen kriptografik güvenlik altyapısı, halkın insanlara yönelik zayıf güven algısını kullanarak eşler arası işlemleri gerçekleştirebilir. Kripto paralar, yüksek finansal getirileri, güvenliği ve şeffaflığı ile ilgili olumlu kamu algısı kazandıkça benimsenme daha da artmaktadır (Linton vd., 2017; Tretina ve Schmidt, 2021).

Buna ek olarak, kripto paralara olan talebin artmasıyla, kripto para ticaretini kolaylaştırmak ve düzenlemek için büyük Borsa platformları ortaya çıkmıştır. Bu Borsa platformlarının kamu blok zincir altyapısındaki güvenlik önlemleri, kullanıcılar arasında kamuoyunda güven algısını güçlendirmekte ve kullanıcıların platformlar üzerinde birbirleriyle kripto para alım satımı yaparken kendilerini güvende hissetmelerini sağlamaktadır. Bu alan, blok zincir altyapısı içinde her bir kripto para tokeninin eşler arası hizmetler aracılığıyla nasıl işlediğine dair şeffaf ve değiştirilemez kayıtlar sayesinde kullanıcılar arasında olumlu bir güven düzeyinin oluşmasını teşvik edebilir

Kripto paralar, son yıllarda finans dünyasında önemli bir yer edinmiş ve yatırımcılar arasında giderek popüler hale gelmiştir. Ancak, bu dijital varlıkların yüksek volatilitesi, spekülatif yapısı ve siber güvenlik riskleri yatırımcıların algısını ve davranışlarını derinden etkilemektedir. Farklı araştırmalar, yatırımcıların kripto paralara karşı tutumlarını, beklentilerini ve karşılaştıkları riskleri çeşitli açılardan inceleyerek, kripto para piyasalarının dinamik yapısını anlamaya çalışmıştır. Aşağıda, kripto paralara ilişkin

bireylerin algılarını, güvenlik sorunlarını ve bu alandaki farklı çalışmaların bulgularını detaylandıran araştırmalar özetlenmiştir.

Yermack (2013) tarafından ABD’de gerçekleştirilen araştırmada, Bitcoin’in yatırımcılar tarafından nasıl algılandığı incelenmiştir. Araştırma sonucunda, Bitcoin’in fiyatındaki yüksek volatilitenin yatırımcıların güvenini olumsuz etkilediği ve bu nedenle birçok yatırımcının Bitcoin’e yatırım yapmaktan çekindiği tespit edilmiştir. Bu durum, Bitcoin’in henüz olgunlaşmamış ve fiyat dalgalanmalarının fazla olduğu bir yatırım aracı olarak görülmesinden kaynaklanmaktadır. Dong ve Dong (2014) ise, yatırımcıların Bitcoin’e farklı açılardan yaklaştığını göstermiştir. Bazı yatırımcıların Bitcoin’i arbitraj olanakları sunan bir araç olarak gördüğü, diğer yatırımcıların ise daha çok sabit getirili bir yatırım enstrümanı olarak değerlendirdiği ortaya çıkmıştır. Bu çeşitlilik, yatırımcıların risk algılarının ve beklentilerinin farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Glaser ve arkadaşlarının (2014) çalışmasında ise Bitcoin, çoğunlukla spekülatif amaçlı bir yatırım aracı olarak algılanmıştır; yani kullanıcılar Bitcoin’i kısa vadeli kar elde etmek için bir araç olarak kullanmaktadır. Bohr ve Bashir (2014) ise, Bitcoin yatırımcılarının demografik özellikleri ile siyasi eğilimlerinin yatırım davranışları üzerinde etkili olduğunu belirtmiştir. Özellikle yaş ve coğrafi konumun, yatırım kararlarında belirleyici olduğu saptanmıştır.

Bilir ve Çay (2016) kripto para birimlerinin finans sektöründeki algısını araştırmış ve yüksek volatilité ile beraber devletlerin bu alanda oluşabilecek risklere karşı önlemler alması gerektiğini vurgulamıştır. Araştırmada, kripto paraların getirdiği belirsizlikler nedeniyle hem yatırımcıların hem de devletlerin risk yönetimine önem vermesi gerektiği belirtilmiştir. Hepkorucu ve Genç (2017) ise, Bitcoin’in siber saldırılara açık olması nedeniyle karşılaşılabilecek sorunlara dikkat çekmiş, bu güvenlik açıklarının kripto paraların gelişimini engellediği ve yatırımcıların piyasadan çekilmesine sebep olduğu sonucuna varmıştır. Metin ve Yakut (2018) tarafından yapılan anket çalışmasında, kripto paralara olan yatırımların artmasında yatırımcıların güven duygusunun önemli bir rol oynadığı ortaya konmuştur. Yatırımcıların kafasındaki soru işaretlerinin giderilmesi ve güven ortamının sağlanmasıyla birlikte yatırımların daha da artacağı sonucuna ulaşılmıştır. Şahin (2018) ise, kripto paraların muhasebeleştirilmesi ve vergilendirilmesi konularında kapsamlı önerilerde bulunmuş, bu varlıkların maddi olmayan duran varlık olarak muhasebeleştirilmesini ve elde edilen kazançların vergilendirilmesi gerektiğini

ifade etmiştir. Ceylan vd., (2018) ise Bitcoin ve Ethereum üzerinden yaptıkları araştırmada, bu kripto paraların spekülâtif balonlar içerdiği sonucuna ulaşmışlardır. Buğân (2021) da benzer şekilde kripto paralarda finansal balon varlığını tespit ederek, piyasadaki aşırı fiyat dalgalanmalarına dikkat çekmiştir.

Cihangir ve arkadaşlarının (2019) dört farklı üniversite öğrencisi üzerinde yaptığı araştırmada, öğrencilerin Bitcoin hakkında genel olarak yeterli bilgiye sahip olmadıkları ancak yatırım yapmaya yönelik istekli oldukları saptanmıştır. Bu sonuç, gençlerin dijital varlıklara ilgi duyduğunu ancak bilgi eksiklikleri nedeniyle tam anlamıyla piyasaya dahil olamadıklarını göstermektedir. Babu ve Ramakrishna (2020) ise kripto paralarla ilgili güvenlik sorunlarına odaklanmış, siber saldırılara karşı daha güvenli sistemlerin geliştirilmesi için anahtar şifreleme teknikleri önererek, sistem güvenliğini artırma yolunda katkıda bulunmuşlardır. Doğan (2020) tarafından üniversite öğrencileri üzerinde yapılan çalışmada, katılımcıların kripto paralar hakkında genel bilgiye sahip oldukları ancak kullanım oranlarının görece düşük olduğu belirlenmiştir. Bu durum, bilgi ve kullanım arasındaki farkın altını çizmiştir. Fantacci ve Gobbi (2021) ise kripto paraların alternatif bir ödeme aracı olarak kullanım potansiyelini ve yatırımcıların bu konudaki tutumlarını analiz etmiştir. Ayrıca, kripto paraların ABD Doları karşısındaki durumunu incelemiş, yüksek volatilitenin riskleri artırdığını ve bu risklerin nasıl minimize edilebileceğine dair önerilerde bulunmuştur. Gümüş ve Sağdıç (2021) ise kripto paralarla ilgili güvenlik açıkları ve vergi denetimi problemlerini ele alarak, bu sorunların çözümüne yönelik çeşitli önlemler ve düzenlemeler önerilmiştir.

2.8. Literatür Taraması

Treiblmaier ve ark. (2021) çalışmasında, Asya-Pasifik bölgesindeki gezginlerin turizm ürünleri için kripto para birimini kullanarak gerçekleştirdikleri ödeme deneyiminden genel olarak memnun olduklarını ifade etmişlerdir. Bu memnuniyetin, gezginlerin gelecekte benzer faaliyetlere tekrar katılma konusundaki güçlü istekliliklerini artırdığı vurgulanmıştır. Ayrıca, kripto para birimlerinin turizm sektöründe kolaylık, güvenlik ve hız gibi avantajlar sunduğu belirtilmiştir. Araştırma, bu tür yenilikçi ödeme yöntemlerinin sektörde daha geniş bir kabul görmesinin, gezgin deneyimlerini geliştirebileceği ve turizm işletmeleri için rekabet avantajı sağlayabileceği sonucuna varmıştır.

Nuryyev ve ark. (2021), çalışmalarında gezginlerin ve otel işletmelerinin seyahat ürünleri ile otel hizmetleri için kripto para kullanma niyetlerini değerlendirmek amacıyla genişletilmiş bir Teknoloji Kabul Modeli (TAM) geliştirmişlerdir. Bu model, kullanıcıların kripto para kullanımına yönelik niyetlerini etkileyen faktörleri daha kapsamlı bir şekilde analiz etmeyi hedeflemiştir. Araştırmada, özellikle Güney Kore ve Çin'den gelen gezginlerin, kripto para birimi ödemelerinin ekonomik eşitlik ve toplumsal refahı teşvik ettiğine olan inançları nedeniyle, bu yenilikçi ödeme yöntemine karşı olumlu bir tutum sergiledikleri ifade edilmiştir. Gezginler, kripto paraların serbest ve engelsiz bir fon akışına olanak sağladığını düşünerek, turizm sektöründe bu ödeme yöntemlerinin daha fazla benimsenmesi gerektiğini savunmuşlardır. Araştırmanın sonuçları, kripto para birimlerinin turizm sektöründe kullanımının yalnızca ekonomik kolaylıklar sunmakla kalmayıp aynı zamanda küresel finansal sisteme erişimi artırarak turizm endüstrisini daha kapsayıcı hale getirebileceğini ortaya koymuştur.

Gibbs ve Yordchim (2014) çalışmalarında, Tayland'daki küçük işletmelerin Bitcoin'i ödeme yöntemi olarak kabul etmesinin, turizmin büyümesine önemli katkılar sağlayabileceğini belirtmişlerdir. Araştırmada, farklı ülkelerden gelen bireylerin uluslararası seyahatlerinde aynı dijital para birimini kullanmalarının, ödeme sistemlerini daha entegre bir yapıya kavuşturacağı vurgulanmıştır. Ayrıca, Bitcoin'in hızlı, kolay ve düşük maliyetli bir ödeme süreci sunması sayesinde işlem hacimlerinde artış yaşanacağı öngörülmüştür. Bu durumun, hem gezginler hem de işletmeler için küresel düzeyde daha verimli bir ödeme deneyimi yaratacağı ifade edilmiştir.

Darar (2023) çalışmasında, kripto para borsalarında hesabı bulunan tüketicilerin turizm harcamalarında dijital para kullanımına yönelik niyetleri incelenmiştir. Tüketicilerin turizm harcamalarında kripto para kullanma niyetinin; bilgi düzeyi, farkındalık, endişe ve tutum gibi farklı faktörlere göre değişiklik gösterebileceği ifade edilmiştir. Bu doğrultuda, tüketicilerin ödeme yöntemlerine karşı olumlu bir tutum geliştirdiklerinde, kripto para birimlerini ödeme aracı olarak kullanmaya daha istekli olabilecekleri düşünülmüştür. Araştırmanın örneklem grubu, Afrika'da (Cibuti, Nijerya, Kamerun, Senegal vb.) kripto para borsalarında hesabı olan toplam 201 kişiden oluşmuştur. Araştırmada elde edilen veriler, ölçeklerin yapısal geçerliliğini test etmek için açıklayıcı faktör analizi ve güvenilirlik düzeylerini ölçmek için Cronbach's Alpha testi ile analiz edilmiştir. Ayrıca regresyon ve korelasyon analizleri gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları, tüketicilerin

turizm harcamalarında kripto paraları bir ödeme yöntemi olarak kullanmaya yönelik tutumları ile niyetleri arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Bununla birlikte, kripto para ile ödeme yöntemine dair bilgi düzeyi ile tutum arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunurken, endişe düzeyi ile tutum arasında anlamlı ve negatif bir ilişki saptanmıştır.

Kızıldaş (2019) çalışmasında, Bitcoin'in 2008'de popüler hale gelmesinden sonra kripto paraların turizm sektöründe bir ödeme yöntemi olarak kullanımının tüketici tercihlerine etkisi incelenmiştir. Türkiye'de 270 kripto para kullanıcısı ile yapılan anket sonuçlarına göre, kripto para kullanıcılarının turizm ürünlerini kripto paralarla satın alma niyetlerinin, kripto para ödemelerine duyulan güven ve algılanan fayda ile pozitif bir ilişkisi olduğu görülmüştür. Sonuç olarak, kripto para kullanıcılarının turizm ürünlerini kripto paralarla satın almaya istekli oldukları ortaya konmuştur.

Şahin ve Açıközlü (2021), çalışmalarında kripto paraların turizm işletmelerinde kullanımını SWOT analizi ile incelemiştir. Türkiye'nin kripto borsasındaki etkinliği göz önüne alındığında, bu kullanımın rekabet avantajı ve güncel beklentilere yanıt verme açısından önemli olduğu vurgulanmaktadır. Kripto paraların borsalarda alım satım yapılabilmesi, kullanıcıların değer kazanmalarına olanak tanımaktadır. Gelecekte, insanlar turizm işletmelerinin tokenlerini biriktirirken borsa işlemleri yaparak bu paraların değerlenmesini sağlayabilecektir. Kripto paraların sosyal medyada ilgi görmesi ve işlem hacminin artması, bu altyapıya olan ihtiyacı doğurmaktadır. Tehditlere rağmen, kripto paraların geleceğin para birimi olarak lanse edilmesi ve özellikle Bitcoin'e yönelen kurumsal yatırımlar, turistik işletmeler için kripto paraların önemli bir geleceğe sahip olduğunu düşündürmektedir.

Abbasi ve ark. (2021), Malezya'da kripto para birimi ödemelerini 314 temsilci üzerinde incelemiş ve güven, performans beklentisi, liyakat, sorun beklentisi ve karakteristik yaratıcılığın, kripto para birimini benimsemeye yönelik davranışsal niyet üzerinde güçlü bir etkisi olduğunu bulmuştur. Araştırma, kullanıcıların kripto para sistemine olan güvenini, bu sistemin verimliliğini ve kullanıcılarına sağladığı avantajları, bireylerin bu teknolojiyi kullanma yeteneklerini, potansiyel zorlukları ve kullanıcıların yenilikçi olma eğilimlerini bir araya getirerek, kripto paraların benimsenmesine yönelik niyetleri nasıl şekillendirdiğini ortaya koymuştur.

Karadeniz ve ark. (2018), çalışmalarında Bitcoin ve diğer kripto para birimlerinin turizm sektöründe ödeme aracı olarak kullanılabilirliğini değerlendirmeyi amaçlamışlardır. Bu bağlamda, önce kripto para birimlerinin teorik açıdan ele alındığı ve piyasalardaki kullanım durumlarının tartışıldığı bir literatür incelemesi yapılmıştır. Sonrasında, turizm sektöründe kripto para birimlerini kullanan şirketler incelenerek, bu paraların ödeme aracı olarak nasıl kullanıldığı değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçları, Bitcoin'in turizm sektöründe en çok turizm portalları aracılığıyla ödeme yöntemi olarak kullanıldığını göstermiştir. Ayrıca, bu portalların daha çok konaklama ve havayolu taşımacılığı gibi alt sektörlerde hizmet sunduğu tespit edilmiştir. Çalışma, Bitcoin'in turizm sektöründeki kullanımıyla ilgili avantajların (hızlı para transferi, düşük maliyet) yanı sıra, spekülasyon riski ve devlet müdahaleleri gibi dezavantajlara da vurgulamıştır.

Güntekin (2017), çalışmasında kripto paraların turizm sektöründe kullanımını kavramsal bir açıdan incelemiştir. Güntekin, kripto paraların yeni bir ödeme aracı olarak ekonomik sisteme entegrasyonunun sektörü geliştireceğini belirtmektedir. Bu durumun, sektörde daha geniş bir pazara ulaşılmasına ve teknolojik gelişmeleri takip eden müşterilere hizmet sunulmasına katkı sağlayacağı ifade edilmektedir. Ayrıca, kripto paraların yüksek volatilitésinin, işletmelerin üçüncü taraf ödeme hizmeti sağlayıcılarına olan ihtiyacını artırdığına dikkat çekmektedir. Kripto paraların turizm sektöründe daha az kullanılmasının bir diğer sebebi olarak ise, yüksek volatilitésinin vadeli işlemlere uygun olmamasını göstermektedir.

Arıca ve Kozak (2019), Y kuşağı üzerine yaptıkları çalışmada, Y kuşağı bireylerinin "Bitcoin" hakkındaki bilgi düzeylerini ve kullanım alışkanlıklarını incelemişlerdir. Ayrıca, Y kuşağının kripto para birimlerini gelecekte hangi amaçlarla kullanacaklarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırma, 166 kişinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, Y kuşağı bireylerinin kripto paralar hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığı tespit edilmiştir.

Arıca ve Kozak (2020) çalışmasında, turizm eğitimi almış bireylerin kripto para türlerine dair farkındalıklarını kapsamlı bir şekilde incelemişlerdir. Çalışma, özellikle Bitcoin örneği üzerinden, bu bireylerin dijital para birimleri hakkında sahip oldukları bilgi düzeyini, tutumlarını ve farkındalıklarını analiz etmeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın sonuçları, turizm sektörüyle ilişkili kişilerin Bitcoin gibi dijital para birimlerine yönelik anlayışlarını ve bu paraların sektördeki işleyişe olan etkilerini anlamak açısından önemli

veriler sunmaktadır. Ayrıca, bu araştırma, turizm sektörü çalışanlarının ve eğitimli bireylerin gelecekte kripto para birimlerini nasıl kullanmayı planladıklarını ve bu alandaki gelişmeleri nasıl takip ettiklerini anlamaya yönelik de katkılar sağlamaktadır.

İri (2021) çalışmasında, kripto para birimlerinin bilinirliğini ve farkındalığını analiz ederek, bu dijital para birimlerinin tanıtım ve pazarlama süreçlerinde tüketicilerin algı düzeylerini incelemeyi hedeflemiştir. Araştırma kapsamında, katılımcıların kripto para birimlerinin yeterince tanıtılmadığını ve pazarlanmadığını belirttikleri tespit edilmiştir. Bu durum, özellikle dijital paraların halk arasında daha fazla kabul görmesi ve yaygınlaşması için pazarlama stratejilerinin güçlendirilmesi gerektiğine işaret etmektedir. Ayrıca, kripto paraların potansiyel kullanıcılar tarafından daha iyi anlaşılması için bilgilendirme ve farkındalık artırıcı faaliyetlerin önemi vurgulanmaktadır.

Karaoğlu vd., (2018), iki aşamalı olarak gerçekleştirdikleri çalışmada, Türk toplumundaki kripto para piyasalarına yönelik farkındalık ve tutumları ölçmeyi amaçlamışlardır. İlk aşamada, katılımcıların kripto paralar hakkındaki bilgi düzeylerini ve tutumlarını incelemişler, ikinci aşamada ise Türkiye’de faaliyet gösteren işletmelerin bu konudaki tutumlarını değerlendirmişlerdir. Çalışma kapsamında 154 katılımcıya anket uygulanmış ve 10 işletme ile mülakat yapılmıştır. Birinci aşama sonuçlarına göre, katılımcıların büyük çoğunluğunun kripto paralar hakkında bilgi sahibi olduğu görülmüştür. Ancak, katılımcıların yaklaşık %30’u kripto paralar hakkında yeterli bilgiye sahipken, yalnızca %11’inin bir kripto paraya sahip olduğu belirlenmiştir. İkinci aşama sonuçlarına göre ise, Türkiye’de faaliyet gösteren işletmelerin çok azının kripto para ile ödeme kabul ettiği tespit edilmiştir. Bu bulgular, kripto paraların Türkiye’de hala yaygın olarak kabul görmediğini ve daha fazla bilgilendirme ve altyapı yatırımlarına ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

Cihangir ve arkadaşları (2019) tarafından yürütülen çalışmada, Cumhuriyet Üniversitesi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi ve Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi'nden toplam 1431 öğrenciye anket uygulanmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, öğrencilerin Bitcoin hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları, ancak bu yeni nesil para biriminin dikkatlerini çektiği tespit edilmiştir. Bununla birlikte öğrenciler, bilgi eksikliklerine rağmen kripto para piyasasına katılım eğilimindedir ve yatırım yapmaya hazır olduklarını ifade etmişlerdir. Bu durum, bilgi düzeyi ile yatırım isteği arasında bir çelişki olduğunu ortaya koymakta, bu alanda farkındalığın artırılması

gerektiğine işaret etmektedir. Benzer şekilde, Arıca ve Kozak (2020) tarafından Anadolu Üniversitesi Turizm Fakültesi öğrencileriyle gerçekleştirilen bir diğer çalışmada, turizm eğitimi alan 214 öğrenciye kripto para bilgisi ve kullanım durumlarına ilişkin sorular yöneltilmiştir. Sonuçlara göre, öğrenciler Bitcoin'i genel olarak tanımakta, ancak bu paraların hangi alanlarda kullanılabileceği konusunda yeterli bilgiye sahip değildir. Katılımcıların büyük bir kısmı, kripto paraların gelecekte özellikle satın alma ve ticaret işlemlerinde yaygınlaşacağını düşünmektedir. Bu sonuç, turizm sektöründe kripto para ile yapılan ödemelerin yaygınlaşabileceği fikrine dair bir sinyal olarak değerlendirilebilir.



3. YÖNTEM

Araştırma, nicel bir yöntem olarak anket tekniğini kullanarak, üniversite öğrencilerinin kripto paralara ilişkin algı ve tutumlarını belirlemeyi ve bu algıların turizm işletmelerinde kripto para kullanımına etkisini analiz etmeyi amaçlamıştır. Anket yöntemi, bireylerin düşünce, davranış ve algılarını anlamaya yönelik güvenilir veriler elde edilmesini sağlamış ve turizm sektöründeki kripto para kullanımına yönelik algı ve tutumları ortaya koymuştur. Araştırmanın örneklem grubunu, Eskişehir’de öğrenim gören üniversite öğrencileri oluşturmuştur. Katılımcılar; yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyi gibi demografik özelliklerine göre gruplandırılmış ve çeşitli üniversitelerden temsilci bir öğrenci profili oluşturulmuştur. Anket formunda, katılımcıların kripto para birimleri hakkındaki bilgi düzeyleri, kullanım sıklıkları, ödeme yapma isteklilikleri, endişeleri ve genel tutumları gibi faktörler araştırılmıştır. Ayrıca, kripto para birimlerinin turizm işletmelerine entegrasyonuna ilişkin algılar da sorgulanmıştır. Elde edilen veriler, istatistiksel analiz yöntemleriyle değerlendirilmiş ve katılımcıların kripto para birimlerine yönelik tutumları arasındaki ilişkiler ortaya konmuştur. Bu analizler sonucunda, turizm sektöründeki işletmelerin kripto para kullanımına dair karar alırken dikkate alabilecekleri önemli bulgulara ulaşılmıştır. Araştırma sonucunda, kripto paraların turizm sektöründeki kullanımının geleceği, müşteri talepleri ve bu teknolojiye ilişkin fırsatlar hakkında stratejik öneriler sunulmuştur. Bu öneriler, turizm işletmeleri için kripto para kullanımının entegrasyonunu daha verimli ve etkili bir şekilde gerçekleştirmelerine katkı sağlamıştır.

3.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmada, üniversite öğrencilerinin turizm işletmelerinde kripto para birimlerinin kullanımına yönelik tutum ve algıları detaylı şekilde incelenmektedir. Araştırma modeli, bireylerin kripto paralara dair genel algı düzeyleri, turizm sektöründe bu teknolojilerin kullanılabilirliğine ilişkin görüşleri ve öğrencilerin kripto paralara ilişkin algılarının turizm işletmelerinde kripto paraları kullanılamaya yönelik etkilerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu kapsamda model, iki temel yapı üzerinden kurgulanmıştır: kripto para algısı, turizm işletmelerinde kripto kullanımına yönelik algı ve tutumları. Model, özellikle genç nüfusun finansal teknolojilere olan ilgisi ve dijital ödeme sistemlerine adaptasyonu göz önünde bulundurularak oluşturulmuştur. Eskişehir ili örneğinde gerçekleştirilen bu çalışma, hem turizm sektörüne hem de dijital finans dünyasına yönelik

uygulamalı sonuçlar sunmayı, aynı zamanda turizm işletmelerinin gelecekteki dijitalleşme stratejilerine katkı sağlamayı hedeflemektedir. Böylece, üniversite öğrencilerinin yenilikçi ödeme yöntemlerine ve teknoloji odaklı hizmet modellerine bakış açıları daha iyi anlaşılabilir..

Şekil 3: Araştırma Modeli



H1: Üniversite Öğrencilerinin kripto para algısı, turizm işletmelerinde kripto para kullanımını anlamlı derecede etkilemektedir.

H2: Üniversite Öğrencilerinin Kripto para algısı ile turizm işletmelerinde kripto para kullanımı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır.

Araştırmanın temel hipotezler doğrultusunda, bireylerin kripto para birimlerine yönelik genel algılarının ve bu teknolojilerin turizm işletmelerinde kullanılabilirliğine dair değerlendirmelerinin kullanım tutumları üzerinde anlamlı etkiler oluşturduğu varsayılmıştır. Bununla birlikte, bireylerin demografik özelliklerinin bu algı ve tutumlar üzerinde farklılaşma yaratıp yaratmadığını belirlemek amacıyla, çalışmada çeşitli farklılık hipotezlerine de yer verilmiştir. Bu kapsamda geliştirilen hipotezlerle, cinsiyet, yaş, uyruk ve eğitim düzeyi gibi değişkenlerin, katılımcıların kripto paralara ve kullanım tutumlarına ilişkin değerlendirmelerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma olup olmadığını test edilmiştir.

H3: Üniversite öğrencilerinin uyruklarına göre kripto para algıları istatistiksel olarak anlamlı derece farklılaşmaktadır.

H4: Üniversite öğrencilerinin uyruklarına göre turizm işletmelerinde kripto para kullanımını istatistiksel olarak anlamlı derece farklılaşmaktadır.

H5: Üniversite öğrencilerinin cinsiyetlerine göre kripto para algısı istatistiksel olarak anlamlı derece farklılaşmaktadır.

H6: Üniversite öğrencilerinin cinsiyetlerine göre turizm işletmelerinde kripto para kullanımı istatistiksel olarak anlamlı derece farklılaşmaktadır.

H7: Üniversite öğrencilerinin eğitim düzeylerine göre kripto para algısı istatistiksel olarak anlamlı derece farklılaşmaktadır.

H8: Üniversite öğrencilerinin eğitim düzeylerine göre, turizm işletmelerinde kripto para kullanımı istatistiksel olarak anlamlı derece farklılaşmaktadır.

H9: Üniversite öğrencilerinin yaş gruplarına göre kripto para algısı istatistiksel olarak anlamlı derece farklılaşmaktadır.

H10: Üniversite öğrencilerinin yaş gruplarına göre, turizm işletmelerinde kripto para kullanımı istatistiksel olarak anlamlı derece farklılaşmaktadır.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmada kolayda örnekleme tekniği tercih edilmiştir. Kolayda örnekleme, ana kütle içerisinde örneklemin, araştırmacının kişisel yargılarına veya erişim kolaylığına dayanarak seçildiği olasılıksız bir örnekleme yöntemidir. Bu yöntemde, veriler araştırma evreninden en hızlı, pratik ve ekonomik şekilde toplanabilmektedir. Her ne kadar kolayda örnekleme, temsiliyet gücünün sınırlı olması nedeniyle eleştirilse de, uygulamada sıklıkla tercih edilmekte ve özellikle keşifsel (exploratory) nitelikteki çalışmalarda yaygın bir biçimde kullanılmaktadır (Haşiloğlu, 2015: 20). Kurtuluş vd., (2012) ise Türkiye’de yapılan çalışmaların yaklaşık %90’ında bu yöntemin tercih edildiğini ifade etmişlerdir. Bu bulgular, kolayda örnekleminin hem uluslararası hem de yerel araştırma pratiklerinde yaygın olarak kullanıldığını göstermektedir.

Söz konusu yöntemin seçilmesinde, hem zaman hem de maliyet açısından sağladığı avantajlar belirleyici olmuştur. Araştırmacılar, örnekleme sürecinde kaynakların etkin kullanımı ve veri toplama sürecinin hızlandırılması yönünde önemli kolaylıklar elde etmişlerdir. Ayrıca, araştırma kapsamındaki bireylere kolay erişim imkânı, veri toplama sürecinin etkinliğini artırarak, sürecin daha verimli ve kontrollü bir şekilde yürütülmesini sağlamıştır. Bununla birlikte, örnekleme temsili gücünün sınırlı olması, elde edilen bulguların genellenebilirliği açısından dikkatle değerlendirilmesi gereken bir husustur.

Bu bağlamda, kolayda örnekleme yönteminin kullanımı, araştırmanın amacı doğrultusunda, sınırlılıkları göz önünde bulundurularak tercih edilmiştir.

Bilimsel araştırmalarda, verilerin elde edildiği canlı varlıklar ya da toplanan verilerin analizine dayanarak ulaşılan sonuçların genellenebileceği ve yorumlanabileceği topluluğa evren denilmektedir. Tüm potansiyel katılımcıların herhangi bir sınırlama olmaksızın dâhil edildiği en geniş kapsamlı grup “ideal evren” olarak tanımlanırken; araştırmanın amacına, konusuna veya kapsamına göre belirli ölçütler çerçevesinde sınırlandırılmış olan grup ise “araştırma evreni” şeklinde adlandırılmaktadır. Literatürde evren, genellikle “N” harfi ile sembolize edilmektedir (Gürbüz, 2018: 12).

Eskişehir Teknik Üniversitesi’nin resmî web sitesinde yer alan 2024–2025 eğitim öğretim yılına ait istatistikî verilere göre üniversitede toplam 13.978 lisans ve lisansüstü öğrenci öğrenim görmektedir. Anadolu Üniversitesi’nde yaklaşık 22.122, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi’nde ise 24.810 lisans ve lisansüstü öğrenci bulunmaktadır. Bu veriler doğrultusunda, araştırma evreni toplamda yaklaşık 60.910 kişilik bir öğrenci grubunu kapsamaktadır. Araştırmanın evreni bu üç üniversitedeki öğrencilerle sınırlı tutulmuş olup, çalışma bu bağlamda belirli bir coğrafi bölge (Eskişehir) ve belirli bir hedef kitle (lisans ve lisansüstü öğrenciler) ile sınırlı bir çerçevede yürütülmüştür. Söz konusu evren içerisinde seçilecek örneklem grubuyla yapılacak analizlerin, genç bireylerin kripto para teknolojilerine ve turizm sektöründeki uygulamalarına yönelik algı ve tutumlarını yansıtmaları amaçlanmaktadır. Bu kapsamda, elde edilen bulguların hem finansal teknoloji kullanım alışkanlıklarını hem de yenilikçi ödeme sistemlerine yönelik eğilimleri ortaya koyarak, dijitalleşen turizm sektörüne katkı sunması beklenmektedir.

Örneklem, evreni temsil edebilmesi amacıyla çeşitli örnekleme yöntemleri kullanılarak evrendeki bireyler arasından seçilen ve araştırmanın yürütüldüğü alt gruptur. Bu çalışmada, örneklem büyüklüğü, evrenin toplam birey sayısı dikkate alınarak örneklem hesaplama formülü aracılığıyla belirlenmiştir (Özen, 2007: 395). Araştırma kapsamında kullanılacak örneklemin büyüklüğü, aşağıda sunulan örneklem hesaplama formülüne göre tespit edilmiştir (İşık, 2019: 62).

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

$$n_0 = \frac{t^2 x p q}{d_2}$$

N= Evrenin büyüklüğü

n= Örneklem büyüklüğü

p= Evrendeki X'in gözlenme oranı (0.5 olarak alınmıştır)

q= X'in gözlenmeme oranı (1-p)

d= Sapma miktarı (0.10, 0.05 ya da 0.01)

t= Güven düzeyine karşılık gelen z Tablo değeri (0.10 için 1.65, 0.05 için 1.96 ya da 0.01 için 2.58)

$$n_0 = \frac{(1,96)^2 \times (0,5 \times 0,5)}{(0,05)^2} = 384,16$$

Örneklem büyüklüğü;

$$n = \frac{384,16}{1 + \frac{384,16}{60.910}} = 381,86$$

Araştırmamız kapsamında, örneklem büyüklüğü hesaplaması sonucunda belirlenen minimum sayının üzerinde bir katılım sağlanmış ve çalışmaya toplam 405 üniversite öğrencisi dahil edilmiştir. Araştırmanın örneklemini ise, Eskişehir ilinde öğrenim gören ve araştırmaya gönüllü olarak katılan, 18-35 yaş aralığındaki 405 üniversite öğrencisinden oluşmaktadır. Örneklem büyüklüğü, istatistiksel analizler açısından yeterli kabul edilmekte olup, araştırma bulgularının genellenebilirliğini desteklemektedir.

3.3. Veri Toplama Tekniği ve Aracı

Bu araştırmada veri toplama sürecinde nicel araştırma yöntemi benimsenmiş ve anket tekniği kullanılmıştır. Araştırmanın amacına uygun olarak hazırlanan anket formu, katılımcıların kripto para birimlerine yönelik algılarını, turizm işletmelerinde kripto para kullanımına yönelik tutumlarını ve demografik özelliklerini ölçmeyi amaçlamaktadır. Anket formu üç ana bölümden oluşmaktadır.

İlk bölümde, katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, uyruk ve aylık gelir gibi demografik bilgilerine yer verilmiştir. Araştırmanın ikinci bölümünde, katılımcıların kripto para birimlerine ilişkin algı düzeylerini belirlemeye yönelik olarak geliştirilmiş 16 maddelik Likert tipi bir ölçek aracı kullanılmıştır. Bu ölçek, Adıgözel (2023) tarafından geliştirilmiş olup, Davis'in (1989) Teknoloji Kabul Modeli, Ajzen'in (1991) Planlı Davranış Teorisi ve Rogers'ın (1983) Yeniliklerin Yayılması Teorisi temel alınarak ölçeklerin Türkçeye çevrilmesi ve düzenlenmesiyle oluşturulmuştur. Ölçek, bireylerin kripto para yatırımlarına yönelik tutumlarını, algılarını ve davranışsal niyetlerini ölçmeye yönelik çok boyutlu bir yapıya sahiptir.

Üçüncü bölümde ise, turizm işletmelerinde kripto para kullanımına yönelik tutumları ölçen 16 maddelik bir diğer ölçek yer almaktadır. Turizm işletmelerinde kripto para kullanımına ilişkin ölçekte yer alan ifadeler, çalışmada kullanılan anket formu Amendah, (2008) tarafından yazılmış "The emergence of a retail payment system in the 21st century: M-payment" başlıklı doktora tezinden ve kullanılan anketten elde edilmiştir. Bu ölçek, bireylerin kripto paraların turizm sektöründe kullanımına yönelik tutumlarını ve algılarını ölçmek amacıyla yapılandırılmıştır. Her iki ölçek de daha önce yapılmış akademik çalışmalardan uyarlanmış ve araştırmanın amacına uygun olarak yeniden yapılandırılmıştır. Tüm ifadeler, katılımcıların görüşlerini belirtmelerine olanak tanıyacak şekilde 5'li Likert tipi ölçek (1 = Kesinlikle Katılmıyorum, 5 = Kesinlikle Katılıyorum) formatında hazırlanmıştır. Anket formu çevrim içi platformlar aracılığıyla (Google Forms) Eskişehir ilinde öğrenim gören üniversite öğrencilerine ulaştırılmış ve yalnızca gönüllü katılımcıların yanıtları değerlendirmeye alınmıştır.

3.5. Veri Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) programı kullanılmıştır. İlk aşamada, kullanılan ölçeğin iç tutarlılığını değerlendirmek amacıyla güvenirlik analizi yapılmış ve Cronbach's Alpha katsayıları hesaplanmıştır. Elde edilen değerler, ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir olduğunu ortaya koymuştur. Analizin devamında, değişkenlerin dağılımlarını değerlendirmek amacıyla normallik testi uygulanmış; bu kapsamda çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) katsayıları dikkate alınmıştır. Bu testlerin yanı sıra, çarpıklık ve basıklık değerleri de göz önünde bulundurulmuştur.

İkili grup karşılaştırmalarında, gruplar arası ortalama farklarının anlamlılığını değerlendirmek için bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Bunun yanı sıra, üç ve daha fazla grubun karşılaştırılmasında gruplar arası varyans farklılıklarını incelemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) tercih edilmiştir. Bu analizler sayesinde, demografik değişkenlerin kripto para algısı ve turizm işletmelerinde kripto para kullanımına ilişkin tutumlar üzerindeki etkileri detaylı bir şekilde incelenmiştir. Ayrıca, değişkenler arasındaki ilişki ve yönelimleri tespit etmek için Pearson korelasyon analizi gerçekleştirilmiş, böylece kripto para algısı ile turizm sektöründeki kripto para kullanımı arasındaki korelasyonel bağlar ortaya konmuştur.

Hipotezler kapsamında, kripto para algısının turizm işletmelerinde kripto para kullanımına etkisini belirlemek için ise basit doğrusal regresyon analizi uygulanmıştır. Bu analiz, bağımsız değişken olarak kripto para algısını ve bağımlı değişken olarak turizm işletmelerindeki kripto para kullanım tutumunu ele alarak, aralarındaki nedensel ilişkinin yönü ve gücü hakkında bilgi sağlamaktadır.

4. BULGULAR

Araştırmanın bulguları bölümü, istatistiksel analizlerden elde edilen sonuçlara odaklanarak elde edilen önemli verileri içermektedir. Bu bölümde, kullanılan nicel araştırma yöntemleri üzerinden elde edilen istatistiksel veriler, tablolar aracılığıyla detaylı bir şekilde sunulmuştur. Bu analizler, araştırmanın temel sorularına, hipotezlere ve amaçlarına yönelik çeşitli önermelerin test edilmesinde kullanılan istatistiksel yöntemlerin sonuçlarını içermektedir. Bulgular bölümü, araştırmanın ana hedefleri ve hipotezleriyle uyumlu olarak elde edilen istatistiksel anlamlılıkları vurgulayarak, katılımcıların davranışları, tutumları veya algıları üzerindeki etkilerini anlama noktasında önemli içgörüler sağlamaktadır.

4.1. Demografik Faktörlere İlişkin Frekans Analiz Sonuçları

Katılımcıların uyruk, cinsiyet, yaş, eğitim seviyesi, evlilik süresi ve aylık gelir gibi demografik özelliklerine dair değişkenlerin frekansları ve yüzde dağılımları, aşağıda detaylı bir şekilde sunulmuştur.

Tablo 3: Demografik faktörlere ilişkin Frekans Analizi Sonuçları

Değişken	Kategori	Frekans	Yüzde (%)
Uyruk	T.C. Vatandaşı	249	61.5
	Yabancı Uyruklu	156	38.5
	Toplam:	405	100.0
Cinsiyet	Erkek	226	55.8
	Kadın	179	44.2
	Toplam	405	100.0
Medeni Durum	Evli	89	22.0
	Bekar	316	78.0
	Toplam	405	100.0
Yaş	18-23	194	47.9
	24-29	151	37.3
	30-35	60	14.8
	Toplam	405	100.0
Eğitim Durumu	Lisans	263	64.9
	Lisansüstü	142	35.1
	Toplam	405	100.0
Aylık Gelir	0-22.100 TL	122	30.1
	22.101-37.100 TL	114	28.1
	37.101-52.100 TL	81	20.0
	52.101-67.100 TL	48	11.9
	67.101 TL ve üzeri	40	9.9
	Toplam	405	100.0

Tablo 3'te katılımcıların demografik faktörlerine ilişkin frekans analiz sonuçları yer almaktadır. Katılımcıların uyruk dağılımı incelendiğinde, %61,5'inin Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı, %38,5'inin ise yabancı uyruklu olduğu belirlenmiştir. Bu durum, çalışmanın evreninde hem yerli hem de uluslararası öğrenci kitlesinin temsil edildiğini göstermekte olup, elde edilen bulguların daha geniş ve heterojen bir öğrenci grubuna genellenebilmesine imkân tanımaktadır.

Cinsiyet dağılımı açısından katılımcıların %55,8'ini erkekler, %44,2'sini ise kadınlar oluşturmaktadır. Bu dağılım, cinsiyet açısından nispeten dengeli bir katılımı yansıtmaktadır. Medeni durum verileri ise, katılımcıların büyük çoğunluğunun (%78) bekar, %22'sinin ise evli olduğunu ortaya koymaktadır. Yaş gruplarına ilişkin dağılım incelendiğinde, katılımcıların %47,9'unun 18-23 yaş aralığında, %37,3'ünün 24-29 yaş aralığında ve %14,8'inin 30-35 yaş aralığında olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu, araştırmanın temel olarak genç yetişkin nüfusa odaklandığını ve yaş değişkeninin kripto para algısı ile turizm sektöründeki kullanım tutumları üzerindeki etkisinin değerlendirilmesine imkân verdiğini göstermektedir.

Eğitim durumu verileri, katılımcıların %64,9'unun lisans, %35,1'inin lisansüstü düzeyinde eğitim aldığını ortaya koymaktadır. Bu çeşitlilik, örneklemin akademik yeterlilik açısından farklı katmanları temsil ettiğini göstermekte olup, eğitim düzeyinin kripto para birimleriyle ilgili bilgi, farkındalık ve tutumlar üzerindeki etkisinin analiz edilmesinde önem arz etmektedir.

Son olarak, aylık gelir dağılımı değerlendirildiğinde, katılımcıların %30,1'inin 0-22.100 TL, %28,1'inin 22.101-37.100 TL, %20'sinin 37.101-52.100 TL, %11,9'unun 52.101-67.100 TL ve %9,9'unun ise 67.101 TL ve üzeri gelir grubunda yer aldığı görülmektedir. Bu ekonomik çeşitlilik, katılımcıların farklı sosyoekonomik düzeylerden geldiğini göstermekte olup, gelir düzeyinin dijital finansal teknolojilere erişim ve adaptasyon süreçleri üzerindeki etkisinin araştırmada dikkate alınmasının önemini ortaya koymaktadır. Genel olarak, elde edilen demografik veriler, araştırmanın örnekleminin heterojen ve temsil yeteneği yüksek olduğunu göstererek, bulguların geçerlilik ve genellenebilirlik düzeyini güçlendirmektedir.

4.2. Ölçeklere İlişkin Frekans Analiz Bulguları

Çalışmanın bu kısmında, Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı öğrenciler ile yabancı uyruklu öğrencilerin kripto paralara ilişkin tutumları karşılaştırmalı olarak incelenmektedir. Araştırmada kullanılan ölçekler aracılığıyla her iki gruba ait katılımcıların kripto paralara yönelik algı ve tutumları frekans analizi yöntemiyle değerlendirilmektedir. Bu analiz, farklı kültürel ve sosyoekonomik geçmişe sahip bireylerin kripto paralara ilişkin düşünce ve kullanım eğilimlerinde anlamlı farklar olup olmadığını ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Elde edilen bulgular doğrultusunda, yerli ve Yabancı uyruklu öğrencilerin kripto paralara yönelik tutumları arasında çeşitli benzerlikler ve farklılıklar gözlemlenmektedir. Bu karşılaştırmalı analiz, özellikle turizm işletmelerinde kripto para kullanımına yönelik eğilimlerin; kültürel faktörler, teknolojik adaptasyon düzeyi ve bireysel deneyimler gibi değişkenlerden nasıl etkilendiğine dair önemli ipuçları sunmaktadır. Bulgular, izleyen bölümlerde daha ayrıntılı şekilde analiz edilmekte ve yorumlanmaktadır.

Tablo 4: Kripto Para Algısı Ölçeğine İlişkin Frekans Analiz Bulguları

Sorular	Kategori	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Toplam (%)
Kripto para yatırımı güvenilirdir.	T.C. Vatandaşı	18.1	16.9	8.8	22.1	34.1	100
	Yabancı Uyruklu	15.4	9.0	10.3	22.4	42.9	100
Kripto paraya yatırım yapmanın faydalarına güveniyorum.	T.C. Vatandaşı	17.3	17.3	6.8	27.7	30.9	100
	Yabancı Uyruklu	8.3	12.8	5.1	26.9	46.8	100
Sürekli takip edilmese bile kripto para yatırımlarının verimli performans göstereceğine inanıyorum.	T.C. Vatandaşı	8.0	26.5	10.4	21.7	33.3	100
	Yabancı Uyruklu	7.7	17.3	9.0	21.2	44.9	100
Kripto para yatırımlarına tamamen güveniyorum.	T.C. Vatandaşı	15.7	20.5	8.0	27.3	28.5	100
	Yabancı Uyruklu	9.6	12.8	11.5	33.3	32.7	100
Kripto para yatırımları, diğer yatırım biçimlerine kıyasla düşük yatırım ücretlerine sahiptir.	T.C. Vatandaşı	17.7	17.3	10.0	26.5	28.5	100
	Yabancı Uyruklu	10.9	12.8	9.6	29.5	37.2	100
Kripto para yatırımları, diğer yatırım biçimlerine kıyasla daha yüksek yatırım karı sağlamaktadır.	T.C. Vatandaşı	22.1	12.0	10.0	20.1	35.7	100
	Yabancı Uyruklu	16.0	7.1	8.3	27.6	41.0	100
Kripto para yatırımlarının sağladığı kar, ilgili risk seviyesine kıyasla çok daha yüksektir.	T.C. Vatandaşı	10.0	7.6	25.7	26.9	29.7	100
	Yabancı Uyruklu	8.3	3.8	21.8	29.5	36.5	100

Tablo 4: (devamı) Kripto Para Algısı Ölçeğine İlişkin Frekans Analiz Bulguları

Sorular	Kategori	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Toplam (%)
Kripto para yatırımları kârlı bir gelecek beklentisine sahiptir.	T.C. Vatandaşı	16.1	16.5	11.6	25.7	30.1	100
	Yabancı Uyruklu	14.1	7.7	7.7	30.8	39.7	100
Bir kripto para yatırımını yönetmeyi öğrenmek benim için kolay olurdu.	T.C. Vatandaşı	5.6	7.6	31.3	28.9	26.5	100
	Yabancı Uyruklu	5.8	6.4	19.9	28.8	39.1	100
Bir kripto para yatırımıyla istediklerimi yapmayı kolayca elde ederim.	T.C. Vatandaşı	19.7	20.9	14.5	20.9	24.1	100
	Yabancı Uyruklu	12.2	18.6	13.5	27.6	28.2	100
Bir kripto para yatırımı etkileşimini açık ve anlaşılır bulurum.	T.C. Vatandaşı	3.2	29.7	11.2	25.3	30.5	100
	Yabancı Uyruklu	4.5	19.9	12.2	19.2	44.2	100
Kripto para yatırımını kullanmakta ustalaşmak benim için kolay olurdu.	T.C. Vatandaşı	6.4	10.8	28.9	23.7	30.1	100
	Yabancı Uyruklu	4.5	9.0	13.5	32.7	40.4	100
Kripto para yatırımı hakkında yeterli bilgiye sahibim.	T.C. Vatandaşı	20.1	12.4	11.2	19.7	36.5	100
	Yabancı Uyruklu	10.3	9.6	12.2	30.8	37.2	100
Kripto para yatırımının faydaları hakkında yeterli bilgiye sahibim.	T.C. Vatandaşı	11.2	23.3	12.9	24.9	27.7	100
	Yabancı Uyruklu	7.1	12.8	10.3	37.8	32.1	100
Bir kripto para yatırımının yönetimi hakkında yeterli bilgiye sahibim.	T.C. Vatandaşı	25.7	4.8	17.3	24.1	28.1	100
	Yabancı Uyruklu	14.7	3.2	13.5	34.0	34.6	100
Kripto para yatırımı hakkında yeterli bilgi birikimi ve tecrübeye sahibim.	T.C. Vatandaşı	7.2	23.7	22.5	24.5	22.1	100
	Yabancı Uyruklu	3.8	16.7	24.4	32.7	22.4	100

Tablo 4’te kripto para algısı ölçeğine ilişkin frekans analiz sonuçları yer almaktadır. Frekans analiz sonuçları T.C. vatandaşları öğrenciler ve yabancı uyruklu öğrenciler olmak üzere iki katagoride inceleyerek sonuçları karşılaştırarak yorumlanmaktadır.

Araştırma bulguları, Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı öğrenciler ile yabancı uyruklu öğrenciler arasında kripto para yatırımlarına ilişkin tutum ve algılar açısından dikkat çekici farklılıklar bulunduğunu ortaya koymaktadır. Genel olarak yabancı uyruklu öğrenciler, kripto para yatırımlarını daha güvenilir, faydalı ve kârlı bir yatırım aracı olarak değerlendirmektedir. Özellikle “kripto para yatırımı güvenilirdir”, “faydalıdır” ve “diğer yatırım araçlarına göre daha yüksek kazanç sağlar” gibi ifadelerle verdikleri olumlu yanıt oranlarının yüksek olması, bu öğrencilerin kripto paralara yönelik algılarının daha olumlu ve iyimser olduğunu göstermektedir. Ayrıca bu öğrenciler, kripto paraların düşük işlem maliyetleri, uzun vadeli getiri potansiyeli ve teknolojik altyapısına olan güvenlerini de daha yüksek düzeyde ifade etmektedir. Kripto para piyasasının sunduğu fırsatlara karşı daha esnek ve adapte olabilen bir yapıya sahip olan yabancı uyruklu öğrenciler, bu alanı

hem ekonomik hem de bireysel anlamda gelişim için bir araç olarak görmektedir. Yine aynı şekilde, bu öğrencilerin yatırım yönetimi, etkileşim süreçleri ve bilgi düzeylerine ilişkin kendilerine duydukları güvenin yüksek olması, teknolojik yeniliklere daha açık olduklarını ve bu yenilikleri benimseme konusunda daha hızlı hareket ettiklerini göstermektedir.

Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı öğrenciler arasında kripto paraya yönelik algı daha temkinli, sorgulayıcı ve kısmen negatif bir eğilim göstermektedir. Araştırma verilerine göre, bu öğrenciler kripto paraların güvenilirliğine, sağladığı faydalara ve yüksek getiri potansiyeline dair daha düşük düzeyde katılım göstermiş; buna ek olarak, kripto paraların sürekli takip gerektirdiğine, karmaşık ve zor anlaşıldığına dair görüşleri daha yüksek oranda ifade etmişlerdir. Aynı zamanda, yerli öğrencilerin kripto para yatırımlarıyla ilgili bilgi düzeylerinin yetersiz olduğunu düşündükleri, yatırım sürecinde kendilerini yeterince yetkin hissetmedikleri ve teknik kavramları kavrama konusunda daha fazla zorluk yaşadıkları anlaşılmaktadır. Bu durum, bilgi eksikliği ve deneyim azlığının, söz konusu öğrencilerin kripto para piyasalarına karşı olan mesafeli duruşlarını güçlendirdiğini ortaya koymaktadır. Yatırım kararlarında kararsızlık ve çekingenlik, risk-getiri dengesinin yeterince değerlendirilememesiyle birleştiğinde, yerli öğrencilerin bu alana yönelik ilgilerinin sınırlı kaldığı görülmektedir. Sonuç olarak, yabancı uyruklu öğrenciler kripto paraya dair daha yüksek düzeyde güven, bilgi ve beklenti sergilerken; T.C. vatandaşı öğrenciler daha çok belirsizlik, şüphecilik ve risk odaklı düşünceyle hareket etmektedir. Bu farklılıklar, bireylerin yatırım davranışlarının yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda kültürel, bilişsel ve deneyimsel faktörlerden de etkilendiğini göstermektedir. Bu nedenle, özellikle genç bireylerin dijital finansal araçlara yönelik bilgi düzeylerinin artırılması ve farkındalıklarının geliştirilmesi, kripto para gibi yeni nesil yatırımlara yönelik algıların daha sağlıklı temellere oturmasına katkı sağlayacaktır.

Tablo 5: Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımı Ölçeğine İlişkin Frekans Analiz Bulguları

Sorular	Kategori	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Toplam (%)
Bir turizm işletmesi seçerken işletmenin kabul ettiği ödeme yöntemi tercihimizi etkiler.	T.C. Vatandaşı	18.1	9.2	22.1	24.1	26.5	100
	Yabancı Uyraklu	7.1	12.8	18.6	34.6	26.9	100
Turizm işletmesinin kripto para ile ödeme kabul etmesi satın alma tercihimizi olumlu yönde etkiler	T.C. Vatandaşı	18.1	14.1	17.3	24.1	26.5	100
	Yabancı Uyraklu	9.0	16.0	14.7	33.3	26.9	100
Birbirine denk turizm işletmelerinden kripto para ile ödeme kabul edenleri tercih ederim.	T.C. Vatandaşı	12.0	15.7	14.5	23.3	34.5	100
	Yabancı Uyraklu	3.8	21.2	18.6	32.1	24.4	100
Kripto para ile ödeme kabul eden turizm işletmesini tercihimde, işletmenin kabul ettiği kripto paranın türü önemlidir.	T.C. Vatandaşı	7.2	28.9	15.3	25.3	23.3	100
	Yabancı Uyraklu	3.2	21.8	14.7	35.9	24.4	100
Turizm işletmesinde kullanılan kripto paranın bilinirliği satın alma tercihimizi olumlu yönde etkiler.	T.C. Vatandaşı	11.2	21.7	30.1	14.9	22.1	100
	Yabancı Uyraklu	8.3	17.9	22.4	28.8	22.4	100
Turizm ürününü kripto para ile satın almak prestij göstergesi olarak daha çok saygı duyduğumu, diğer insanları etkilediğimi ve daha güzel şeylere sahip olduğumu bana hissettirmektedir	T.C. Vatandaşı	6.4	26.1	24.9	18.9	23.7	100
	Yabancı Uyraklu	5.1	15.4	27.6	27.6	24.4	100
Kripto para ile ödeme kabul eden turizm işletmesinin daha kaliteli hizmet vereceğini düşünürüm.	T.C. Vatandaşı	19.3	13.7	8.4	22.5	36.1	100
	Yabancı Uyraklu	9.6	10.9	11.5	21.2	46.8	100
Kripto para ile ödeme kabul eden turizm işletmesinin daha yenilikçi hizmet vereceğini düşünürüm	T.C. Vatandaşı	8.0	25.3	8.4	18.9	39.4	100
	Yabancı Uyraklu	7.7	11.5	8.3	19.2	53.2	100
Kripto para ile yapılan ödeme sistemini benimseme kararında başkalarının bu ödeme sistemi hakkında ne düşündüğü önemlidir.	T.C. Vatandaşı	18.1	14.1	7.2	20.9	39.8	100
	Yabancı Uyraklu	9.6	12.8	9.0	17.3	51.3	100
Kripto para ile yapılan ödeme yöntemine güvenebilirim.	T.C. Vatandaşı	22.9	8.8	14.5	25.3	28.5	100
	Yabancı Uyraklu	10.3	8.3	14.1	32.7	34.6	100
Kripto para ile yapılan ödeme sisteminden kaynaklanabilecek olası güvenlik ve gizlilik sorunlarına güvenebiliyorum.	T.C. Vatandaşı	8.4	8.4	22.1	17.7	43.4	100
	Yabancı Uyraklu	5.8	8.3	15.4	17.9	52.6	100
Kripto para ile yapılan ödeme sistemine diğer hizmetlerden daha az güvenirim	T.C. Vatandaşı	18.9	13.3	13.7	24.1	30.1	100
	Yabancı Uyraklu	10.3	13.5	14.7	23.1	38.5	100

Tablo 5: (devamı) Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımı Ölçeğine İlişkin Frekans Analiz Bulguları

Sorular	Kategori	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Toplam (%)
Kripto para ile yapılan ödeme sisteminin sunduğu hizmetler bana faydalıdır.	T.C. Vatandaşı	9.6	10.0	22.1	32.9	25.3	100
	Yabancı Uyruklu	9.6	8.3	11.5	34.0	36.5	100
Kripto para ile yapılan ödeme sisteminin benimsenmesinde rol almak isterim	T.C. Vatandaşı	11.2	21.3	6.8	28.1	32.5	100
	Yabancı Uyruklu	9.6	11.5	9.6	27.6	41.7	100
Gelecekte sağlayacağı faydalardan dolayı kripto para ile yapılan ödeme sistemini kullanacağım.	T.C. Vatandaşı	8.0	21.3	19.7	25.3	25.7	100
	Yabancı Uyruklu	10.9	7.1	19.9	28.8	33.3	100
Turizm işletmesinin kripto para ile ödeme kabul etmesinin bana faydası olmayacak olsa bile bu ödeme yönteminin denemeye değer olduğunu düşünüyorum.	T.C. Vatandaşı	12.0	15.7	14.5	23.3	34.5	100
	Yabancı Uyruklu	12.8	4.5	14.7	25.0	42.9	100

Tablo 5’te yer alan frekans analiz sonuçları, turizm işletmelerinde kripto para kullanımına yönelik ölçeğin değerlendirmelerini içermektedir. Veriler, T.C. vatandaşı olan öğrenciler ve yabancı uyruklu öğrenciler olmak üzere iki kategoriye ayrılarak karşılaştırmalı şekilde yorumlanmıştır. Elde edilen bulgular, turizm sektöründe dijitalleşmenin etkisiyle birlikte ödeme sistemlerinin tüketici tercihlerini önemli ölçüde şekillendirdiğini göstermektedir. Katılımcıların kripto para temelli ödeme sistemlerine ilişkin değerlendirmeleri, bu tür yenilikçi çözümlerin yalnızca finansal bir araç olmaktan öte; tüketici algısı, hizmet kalitesi, marka imajı ve prestij gibi çok katmanlı faktörler üzerinde de etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle yabancı uyruklu katılımcıların, kripto para ile ödeme kabul eden işletmelere karşı daha olumlu tutum sergiledikleri, bu bireylerin dijital ödeme sistemlerine daha yatkın ve açık olduklarını ve teknolojik yenilikleri daha hızlı benimsediklerini göstermektedir. Bu tür işletmeler, çağın gereklerine uyum sağlayan, müşteri odaklı ve yenilikçi kuruluşlar olarak algılanmakta; bu da işletmenin genel itibarı üzerinde olumlu bir etki yaratmaktadır.

Katılımcıların önemli bir kısmı, ödeme yöntemlerinin çeşitliliği, bilinirliği ve güvenilirliğini, turizm işletmesi tercihlerinde belirleyici bir unsur olarak değerlendirmektedir. Kripto parayla ödeme yapmanın bireysel düzeyde kolaylık, hız ve uluslararası uyumluluk gibi pratik avantajlarının yanı sıra, sosyal çevrede saygınlık ve prestij kazandırıcı bir unsur olarak algılanması, bu teknolojinin çok boyutlu bir değer taşıdığını göstermektedir.

Öte yandan, Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı katılımcılar arasında kripto para temelli ödeme sistemlerine yönelik algının daha temkinli, ihtiyatlı ve kısmen güvensizlik içeren bir yapıda şekillendiği görülmektedir. Bu durumun arka planında, dijital okuryazarlık düzeyindeki farklılıklar, finansal teknolojilere olan aşinalık seviyesi, medyada yer alan olumsuz haber temsilleri ve güvenlik/gizlilik konularına ilişkin endişeler yer almaktadır. Yerli katılımcılar açısından ödeme yöntemi, işletme tercihlerini etkileyen önemli bir unsur olmakla birlikte, özellikle kripto paraların sunduğu alternatif sistemlere karşı daha yüksek düzeyde belirsizlik algısı söz konusudur.

Kripto paralarla yapılan ödemelerin sunduğu faydaların farkında olunmasına rağmen, bu sistemlerin karmaşıklığı, değişkenliği ve düzenleme eksikliği gibi unsurlar benimsenmesini zorlaştırmaktadır. Ayrıca, kripto para kullanımının prestij, yenilikçilik ve kalite göstergesi olarak algılanması her iki katılımcı grubunda da gözlemlenmekle birlikte, bu algının yabancı uyruklu katılımcılar nezdinde daha güçlü ve içselleştirilmiş olduğu dikkat çekmektedir.

Sonuç olarak, araştırma bulguları; kripto paraların turizm sektöründe yalnızca finansal bir araç olmanın ötesinde, tüketici algısı, güven düzeyi, hizmet değerlendirmesi ve marka tercihleri üzerinde çok yönlü etkiler yarattığını ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, turizm işletmelerinin stratejik planlamalarında dijital ödeme sistemlerine entegre olma yönünde adımlar atmaları, hem yerli hem de uluslararası müşteri segmentlerine hitap etmeleri açısından önemli bir rekabet avantajı sağlayacaktır. Ayrıca, bu teknolojilerin yaygınlaştırılabilmesi ve tüketici güveninin artırılabilmesi için kamu ve özel sektör iş birliğiyle yürütülecek dijital finansal okuryazarlık eğitimleri ile düzenleyici çerçeveler büyük önem taşımaktadır.

4.3. Araştırmada Kullanılan Ölçeğe İlişkin Güvenirlilik Analizi

Güvenirlilik analizi, bir ölçme aracının istendik özellikleri tutarlı bir biçimde ölçüp ölçmediğini belirlemek amacıyla kullanılan istatistiksel bir yöntemdir. Araştırma kapsamında incelenen konuya ilişkin olarak, örneklem grubundaki bireylerin belirli bir olguya yönelik bilgi, tutum ve davranış düzeylerini belirlemek amacıyla hazırlanan ölçekte yer alan k sayıda maddeye verdikleri yanıtlar puanlanarak toplam skorlar elde edilmektedir. Bu kapsamda, ölçek maddelerinin birbirleriyle ne ölçüde tutarlı sonuçlar verdiğini ortaya koymak amacıyla güvenirlilik analizi gerçekleştirilir. Söz konusu analiz, ölçeğin iç tutarlılığını değerlendirmekle birlikte, aynı zamanda ölçme aracının zaman ve durumdan bağımsız olarak benzer sonuçlar üretme kapasitesini de göstermektedir (Kayış, 2010: 402).

Güvenirlilik analizinde en yaygın biçimde kullanılan yöntemlerden biri Cronbach Alfa (α) katsayısıdır. Cronbach Alfa, istatistiksel olarak bir ölçme aracının iç tutarlılığını belirlemek amacıyla kullanılan psikometrik bir göstergedir. Bu katsayı, ölçek içerisindeki maddelerin birbiriyle ne derece ilişkili olduğunu ve ölçme aracının bütün olarak ne ölçüde güvenilir olduğunu ortaya koyar. Her bir madde için ayrı ayrı Cronbach Alfa değeri hesaplanabileceği gibi, ölçeğin tamamına ilişkin ortalama bir Alfa katsayısı da elde edilebilir. Elde edilen bu değerler aracılığıyla, ölçekteki maddelerin tutarlılığı ve ölçeğin genel güvenilirliği hakkında çıkarımlarda bulunmak mümkündür (Kayış, 2010: 405).

Cronbach Alfa katsayısı (α), 0 ile 1 arasında değişen bir değer alır ve bir ölçme aracının iç tutarlılığına, dolayısıyla güvenirliliğine ilişkin nicel bir gösterge sunar. Elde edilen Cronbach Alfa değeri, ölçeğin maddeleri arasında ne ölçüde tutarlılık bulunduğunu yansıtır. Bu katsayıya dayalı olarak ölçeğin güvenirliliği aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır (Altunışık, 2012: 125):

- **0,00–0,40** arası değerler, ölçeğin güvenilir olmadığını,
- **0,41–0,60** arası değerler, güvenirliliğin düşük düzeyde olduğunu,
- **0,61–0,80** arası değerler, ölçeğin oldukça güvenilir olduğunu,
- **0,81–1,00** arası değerler ise yüksek düzeyde güvenirlilik sağladığını göstermektedir.

Bu çerçevede, Cronbach Alfa katsayısı, ölçek geliştirme ve uyarlama süreçlerinde ölçme aracının güvenilirliğini değerlendirmede temel başvuru ölçütlerinden biri olarak kabul edilmektedir.

Bu araştırmada üniversite öğrencilerinin kripto paralara yönelik algı ve tutumlarını belirlemek ve bu algıların, turizm işletmelerinde kripto para kullanımına yönelik eğilimleri üzerindeki etkisini analiz etmek amacıyla iki ayrı ölçek kullanılmıştır: Kripto Para Algısı Ölçeği ve Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımı Ölçeği. Söz konusu ölçeklerin iç tutarlılığını değerlendirmek amacıyla güvenilirlik analizi gerçekleştirilmiştir. Yapılan analizler sonucunda elde edilen Cronbach Alfa katsayıları, her iki ölçeğin de güvenilirlik düzeyini ortaya koymaktadır. Bu kapsamda, Kripto Para Algısı Ölçeği ile Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımı Ölçeği'ne ilişkin güvenilirlik analizine dair istatistiksel bulgular Tablo 7'de detaylı olarak sunulmuştur.

Tablo 6: Ölçeklere İlişkin Güvenirlilik Analizi İstatistikleri

GÜVENİRLİLİK İSTATİSTİKLERİ			
Değişken	Cronbach's Alpha	Madde Sayısı	N
Kripto Para Algısı Ölçeği	0.980	16	405
Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımı Ölçeği	0.977	16	405

Tablo 6'da, üniversite öğrencilerine uygulanan Kripto Para Algısı Ölçeği ile Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımı Ölçeğine ilişkin güvenilirlik analizine dair istatistiksel bulgular yer almaktadır. Analiz sonuçlarına göre, her iki ölçeğin Cronbach's Alpha katsayısı oldukça yüksek düzeydedir. Kripto Para Algısı Ölçeği için hesaplanan Cronbach's Alpha katsayısı 0.980, Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımı Ölçeği için ise 0.977 olarak bulunmuştur. Her iki değer de 0.81–1.00 aralığında yer almakta olup, bu durum söz konusu ölçeklerin yüksek düzeyde güvenilir olduğunu göstermektedir. Ayrıca, her iki ölçek de 16 maddeden oluşmakta ve analizler 405 kişilik bir üniversite öğrencisi örneklemini üzerinden gerçekleştirilmiştir. Ölçeklerin yüksek Cronbach's Alpha değerleri, maddelerin birbirleriyle yüksek düzeyde tutarlı olduğunu ve ölçme aracının iç tutarlılığının son derece güçlü olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 7: Kripto Para Algısı Ölçeğine İlişkin Güvenirlik Analizi (Madde Çıkarılması Durumunda Cronbach's Alpha Değerleri)

Maddeler	Ortalama	Standart Sapma	Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach's Alpha Değeri
Kripto para yatırımı güvenilirdir.	3.4938	1.51823	0.885	0.978
Kripto paraya yatırım yapmanın faydalarına güveniyorum.	3.5827	1.45942	0.888	0.978
Sürekli takip edilmese bile kripto para yatırımlarının verimli performans göstereceğine inanıyorum.	3.5827	1.39170	0.888	0.978
Kripto para yatırımlarına tamamen güveniyorum.	3.4568	1.41639	0.913	0.978
Kripto para yatırımları, diğer yatırım biçimlerine kıyasla düşük yatırım ücretlerine sahiptir.	3.4568	1.45092	0.914	0.978
Kripto para yatırımları, diğer yatırım biçimlerine kıyasla daha yüksek yatırım karı sağlamaktadır.	3.4889	1.54887	0.901	0.978
Kripto para yatırımlarının sağladığı kar, ilgili risk seviyesine kıyasla çok daha yüksektir.	3.6765	1.24740	0.820	0.979
Kripto para yatırımları karlı bir gelecek beklentisine sahiptir.	3.5160	1.45319	0.900	0.978
Bir kripto para yatırımını yönetmeyi öğrenmek benim için kolay olurdu.	3.7309	1.14501	0.804	0.979
Bir kripto para yatırımıyla istediklerimi yapmayı kolayca elde ederim.	3.2123	1.44686	0.816	0.979
Bir kripto para yatırımı etkileşimini açık ve anlaşılır bulurum.	3.6123	1.30321	0.823	0.979
Kripto para yatırımını kullanmakta ustalaşmak benim için kolay olurdu.	3.7383	1.19224	0.812	0.979
Kripto para yatırımı hakkında yeterli bilgiye sahibim.	3.5358	1.48151	0.844	0.979
Kripto para yatırımının faydaları hakkında yeterli bilgiye sahibim.	3.5012	1.34353	0.854	0.978
Bir kripto para yatırımının yönetimi hakkında yeterli bilgiye sahibim.	3.4198	1.49474	0.882	0.978
Kripto para yatırımı hakkında yeterli bilgi birikimi ve tecrübeye sahibim.	3.3926	1.20906	0.793	0.979

Araştırmada kullanılan “Kripto Para Algısı” ölçeğine ilişkin güvenirlik analizi sonuçları Tablo 7’de ayrıntılı olarak sunulmaktadır. Ölçekte yer alan 16 maddeye yönelik yapılan analizde, Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyonu değerlerinin 0.793 ile 0.914 arasında değiştiği tespit edilmiştir. Bu yüksek düzeydeki korelasyon katsayıları, her bir maddenin ölçeğin genel yapısıyla anlamlı, tutarlı ve güçlü bir ilişki içerisinde olduğunu göstermektedir.

Ölçekte yer alan her bir madde için ayrıca “Madde Silindiğinde Cronbach’s Alpha Değeri” hesaplanmış ve söz konusu değerlerin 0.978 ile 0.979 aralığında olduğu görülmüştür. Bu bulgu, herhangi bir maddenin ölçekten çıkarılması durumunda genel güvenilirlik düzeyinde anlamlı bir değişim meydana gelmeyeceğini, dolayısıyla her bir maddenin ölçeğe dengeli ve yapısal olarak katkı sağladığını göstermektedir. Bu kapsamda, ölçeğin toplam Cronbach’s Alpha katsayısı 0.980 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, ölçeğin çok yüksek düzeyde güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır. Cronbach’s Alpha katsayısının 0.70’in üzerinde olması genel olarak yeterli kabul edilmekteyken, 0.80 ve üzeri değerler yüksek, 0.90 ve üzeri değerler ise çok yüksek güvenilirlik düzeyini temsil etmektedir. Bu kapsamda, araştırmamızda elde edilen 0.980’lik Alpha değeri, ölçeğin istatistiksel olarak son derece güçlü ve kararlı bir yapı sergilediğini göstermektedir.

Sonuç olarak, “Kripto Para Algısı” ölçeği, hem ölçme güvenirliği hem de yapısal bütünlük açısından oldukça başarılı ve geçerli bir araç olarak değerlendirilmiştir. Ölçekte yer alan hiçbir madde, madde-toplam korelasyonu ya da genel güvenirlik açısından sorun teşkil etmediğinden, herhangi bir maddenin çıkarılmasına gerek duyulmamıştır. Ölçek, araştırma kapsamındaki üniversite öğrencilerinin kripto paralara yönelik algılarını ölçmek açısından güvenilir ve sağlam bir ölçüm aracı niteliği taşımaktadır.

Tablo 8: Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanım Ölçeğine İlişkin Güvenirlik Analizi (Madde Çıkarılması Durumunda Cronbach’s Alpha Değerleri)

Maddeler	Ortalama	Standart Sapma	Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach’s Alpha Değeri
Bir turizm işletmesi seçerken işletmenin kabul ettiği ödeme yöntemi tercihi etkiler.	3.4321	1.35100	0.778	0.976
Turizm işletmesinin kripto para ile ödeme kabul etmesi satın alma tercihi olumlu yönde etkiler.	3.3704	1.39345	0.863	0.975
Birbirine denk turizm işletmelerinden kripto para ile ödeme kabul eden tercih ederim.	3.3852	1.21858	0.853	0.975
Kripto para ile ödeme kabul eden turizm işletmesini tercihimde, işletmenin kabul ettiği kripto paranın türü önemlidir.	3.3926	1.25723	0.798	0.976
Turizm işletmesinde kullanılan kripto paranın bilinirliği satın alma tercihi olumlu yönde etkiler.	3.2420	1.28229	0.674	0.977

Tablo 9: (devamı) Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanım Ölçeğine İlişkin Güvenirlilik Analizi (Madde Çıkarılması Durumunda Cronbach's Alpha Değerleri)

Maddeler	Ortalama	Standart Sapma	Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach's Alpha Değeri
Turizm ürününü kripto para ile satın almak prestij göstergesi olarak daha çok saygı duyulduğumu, diğer insanları etkilediğimi ve daha güzel şeylere sahip olduğumu bana hissettirmektedir.	3.3630	1.22842	0.802	0.976
Kripto para ile ödeme kabul eden turizm işletmesinin daha kaliteli hizmet vereceğini düşünürüm.	3.5877	1.49598	0.907	0.974
Kripto para ile ödeme kabul eden turizm işletmesinin daha yenilikçi hizmet vereceğini düşünürüm.	3.7259	1.40418	0.893	0.974
Kripto para ile yapılan ödeme sistemini benimseme kararında başkalarının bu ödeme sistemi hakkında ne düşündüğü önemlidir.	3.6469	1.50947	0.900	0.974
Kripto para ile yapılan ödeme yöntemine güvenebilirim	3.4519	1.45758	0.844	0.975
Kripto para ile yapılan ödeme sisteminden kaynaklanabilecek olası güvenlik ve gizlilik sorunlarına güvenebiliyorum.	3.8840	1.28736	0.815	0.975
Kripto para ile yapılan ödeme sistemine diğer hizmetlerden daha az güvenirim.	3.4593	1.45611	0.844	0.975
Kripto para ile yapılan ödeme sisteminin sunduğu hizmetler bana faydalıdır.	3.6395	1.26194	0.836	0.975
Kripto para ile yapılan ödeme sisteminin benimsemesinde rol almak isterim.	3.6123	1.39672	0.912	0.974
Gelecekte sağlayacağı faydalarından dolayı kripto para ile yapılan ödeme sistemini kullanacağım	3.4988	1.30047	0.847	0.975
Turizm işletmesinin kripto para ile ödeme kabul etmesinin bana faydası olmayacak olsa bile bu ödeme yönteminin denemeye değer olduğunu düşünüyorum.	3.6346	1.40007	0.877	0.975

Araştırmada yer alan "Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanım Ölçeği", üniversite öğrencilerinin kripto paralara yönelik algı ve tutumlarını belirlemek ve bu algıların, turizm işletmelerinde kripto para kullanımına yönelik eğilimleri üzerindeki etkisini analiz etmek amacıyla geliştirilmiş 16 maddelik Likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin ölçme gücünün ve içsel tutarlılığının değerlendirilmesi amacıyla güvenirlik analizi yapılmış ve bu doğrultuda Cronbach's Alpha katsayısı hesaplanmıştır. Elde edilen analiz sonucunda ölçeğin Cronbach's Alpha değeri 0.977 olarak bulunmuştur. (Tablo 8). Bu değer, ölçeğin çok yüksek düzeyde güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır.

Cronbach's Alpha katsayısı, bir ölçeğin iç tutarlılığını belirlemede yaygın olarak kullanılan istatistiksel bir ölçüttür. 0.70'in üzerindeki değerler genellikle yeterli kabul edilirken, 0.80–0.90 arası değerler yüksek, 0.90 ve üzeri değerler ise çok yüksek düzeyde güvenilirlik anlamına gelmektedir (Altunışık, 2012: 125). Bu kapsamda, araştırmamızda elde edilen 0.977'lik Cronbach's Alpha katsayısı, ölçeğin maddeleri arasında oldukça güçlü bir tutarlılık olduğunu göstermekte ve ölçeğin ölçüm açısından istikrarlı bir yapı sunduğunu teyit etmektedir.

Ölçek maddelerine yönelik olarak yapılan düzeltilmiş madde-toplam korelasyonu (Corrected Item-Total Correlation) analizinde ise tüm maddelerin 0.674 ile 0.912 arasında değişen korelasyon değerlerine sahip olduğu görülmüştür. Bu yüksek düzeyli değerler, her bir maddenin ölçeğin genel yapısıyla anlamlı bir ilişki içinde olduğunu ve maddelerin ölçtüğü kavramı başarılı bir şekilde yansıttığını göstermektedir. Literatürde 0.30'un üzerindeki değerler kabul edilebilir olarak görülmekteyken, bu çalışmada tüm maddelerin oldukça yüksek değerler göstermesi, ölçeğin ölçüm gücünü ve kavramsal bütünlüğünü desteklemektedir. Ayrıca, analiz kapsamında her madde için "Madde Silindiğinde Cronbach's Alpha Değeri" de hesaplanmıştır. Bu değerler, tüm maddeler için 0.974 ile 0.977 arasında değişmektedir. Bu bulgu, herhangi bir maddenin ölçekten çıkarılması durumunda, ölçeğin genel güvenilirliğinde anlamlı bir artış ya da azalma yaşanmayacağını göstermektedir. Başka bir ifadeyle, maddelerin her biri ölçeğe dengeli ve olumlu katkı sağlamakta olup, ölçeğin genel güvenilirliğini zedeleyecek herhangi bir zayıf madde bulunmamaktadır.

Tüm bu veriler doğrultusunda, "Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanım Ölçeği" hem içsel tutarlılığı yüksek, hem de istatistiksel olarak güvenilir bir ölçme aracı olarak değerlendirilmektedir. Ölçekte yer alan hiçbir madde, madde-toplam korelasyonu ya da madde silindiğinde Cronbach's Alpha değerleri açısından problemli bir yapı sergilemediğinden, ölçeğin tamamı bütüncül olarak analizlerde kullanılabilir niteliktedir.

4.4. Demografik Değişkenlere İlişkin Grup Farklılık Testleri

Araştırmanın bu bölümünde, üniversite öğrencilerinin demografik özelliklerine göre kripto para algıları ile turizm işletmelerinde kripto para kullanımına yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Bu kapsamda, katılımcıların cinsiyet, yaş, öğrenim düzeyi, milliyet gibi demografik değişkenlerine göre tutum puanlarının karşılaştırılması yoluyla gruplar arası farkların istatistiksel olarak anlamlı

olup olmadığı test edilmiştir. Veri analizine geçilmeden önce, parametrik testlerin uygulanabilirliğini değerlendirmek amacıyla verilerin normal dağılıma uygunluğu incelenmiştir. Bu kapsamda, normallik varsayımının sağlanıp sağlanmadığını belirlemek üzere çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerinden yararlanılmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda, verilerin normal dağılım gösterdiği değerlendirilmiş ve bu temelde uygun istatistiksel analiz yöntemleri seçilerek araştırma hipotezlerinin test edilmesi sürecine geçilmiştir.

Verilere ilişkin çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) katsayılarının her iki değişken için de ± 2 aralığında yer alması, dağılımın normal dağılıma uygun olduğunu göstermektedir (Altunışık, 2012: 134).

Tablo 10: Kripto Para Algısı Ölçeğine ve Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımı Ölçeğine İlişkin Betimsel İstatistikleri

İstatistik	Kripto Para Algısı Ölçeği	Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımı Ölçeği
N	405	405
Ortalama	3.5248	3.5343
Standart Sapma	1.21416	1.18928
En Küçük Değer	1.00	1.00
En Büyük Değer	5.00	7.13
Medyan	4.0000	4.0000
Çarpıklık Katsayısı	-0.489	-0.462
Çarpıklık Standart Hatası	0.121	0.121
Basıklık Katsayısı	-1.233	-0.900
Basıklık Standart Hatası	0.242	0.242

Tablo 10’da yer alan betimsel istatistikler doğrultusunda hem Kripto Para Algısı Ölçeği hem de Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımı Ölçeği için çarpıklık ve basıklık katsayıları, verilerin dağılım özelliklerine ilişkin önemli bilgiler sunmaktadır.

Kripto Para Algısı Ölçeği’ne ait çarpıklık katsayısı -0.489, Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımı Ölçeği için ise -0.462 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler, dağılımın simetrik olduğunu ancak hafif şekilde sola çarpık olduğunu göstermektedir. Negatif çarpıklık, katılımcıların tutum puanlarının ortalamasının üzerinde, yani daha olumlu yönde eğilim gösterdiğine işaret etmektedir. Bununla birlikte, çarpıklık katsayılarının ± 1 aralığında kalması, dağılımın pratikte simetrik kabul edilebileceğini göstermektedir.

Basıklık katsayılarına bakıldığında, Kripto Para Algısı Ölçeği için -1.233, Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımı Ölçeği için ise -0.900 değeri elde edilmiştir. Negatif basıklık değerleri, dağılımın normal dağılıma kıyasla daha basık (platykurtik) olduğunu, yani uç değerlerin merkezdeki değerlere göre daha seyrek görüldüğünü ifade etmektedir. Ancak bu katsayılar da literatürde genellikle kabul edilen ± 2 sınırları içinde yer aldığından, dağılımın normal dağılıma uygun olduğu kabul edilebilmektedir. Sonuç olarak, her iki ölçek için de çarpıklık ve basıklık katsayılarının ± 2 aralığında bulunması, verilerin normal dağılım varsayımını karşıladığını göstermekte ve parametrik analizlerin uygulanabilirliğini desteklemektedir.

4.4.1. Araştırmada Kullanılan Ölçeğe İlişkin T Testi Analizi

T-testi, iki bağımsız grup arasındaki ortalama değerlerin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla kullanılan parametrik bir test yöntemidir. Bu test, özellikle deneysel olmayan nicel araştırmalarda tercih edilmekte olup, t dağılımına dayalı olarak çalışmaktadır. Elde edilen p değerinin 0,05'ten küçük olması durumunda, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın bulunduğu kabul edilmektedir. Bu sonuç, gözlemlenen farkın tesadüfi değil, muhtemelen belirli bir nedensellik çerçevesinde ortaya çıktığını göstermektedir (Özkan, 2017: 177).

Üniversite öğrencilerinin uyruklarına göre kripto para algısı istatistiksel olarak anlamlı derece farklılaşma olup olmadığını belirlemek amacıyla Bağımsız Gruplar t-Testi uygulanmıştır. Elde edilen t-testi sonuçları Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 11: T- Testi Sonuçları

Değişken	N	$\bar{x}$	Ss	t değeri	Serbestlik Derecesi	P
T.C. Vatandaşı	249	3.3921	1.24114	-2.804	403	0.005
Yabancı Uyruklu	156	3.7368	1.14201			

Tablo 10'da yer alan bağımsız gruplar t-testi sonuçlarına göre, Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı olan öğrenciler ile yabancı uyruklu öğrenciler arasında kripto para algısı bakımından istatistiksel olarak anlamlı derece farklılaşmaktadır. Elde edilen p değeri = 0.005 olup, bu değer $p < 0.05$ anlamlılık düzeyinin altında kaldığından, söz konusu farklılık istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmektedir ($p=0.005 < 0.05$). Bu sonuç, öğrencilerin uyruklarına göre kripto para algılarının değiştiğini ve yabancı uyruklu

öğrencilerin kripto paralara karşı daha olumlu ya da ilgili bir tutuma sahip olduğunu göstermektedir.

Üniversite öğrencilerinin uyruklarına göre, turizm işletmelerinde kripto para kullanımının anlamlı derece farklılaşma olup olmadığını belirlemek amacıyla Bağımsız Gruplar t-Testi uygulanmıştır. Elde edilen t-testi sonuçları Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 12: .T- Testi Sonuçları

Değişken	N	$\bar{x}$	Ss	t değeri	Serbestlik Derecesi	P
T.C. Vatandaşı	249	3.4152	1.21590	-2.564	403	0.011
Yabancı Uyruklu	156	3.7244	1.12336			

Tablo 11'de yer alan bağımsız gruplar t-testi sonuçlarına göre, öğrencilerin uyruklarına göre turizm işletmelerinde kripto para kullanımı istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşmaktadır. Elde edilen p değeri = 0.011 olup, bu değer $p < 0.05$ anlamlılık düzeyinin altında kaldığından, söz konusu farklılık istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmektedir ($p=0.011 < 0.05$). Bu sonuç, yabancı uyruklu öğrencilerin turizm işletmelerinde kripto para kullanımına ilişkin daha olumlu bir tutuma sahip olduklarını göstermektedir.

Üniversite öğrencilerinin cinsiyetlerine göre kripto para algısının anlamlı derece farklılaşma olup olmadığını belirlemek amacıyla Bağımsız Gruplar t-Testi uygulanmıştır. Elde edilen t-testi sonuçları Tablo 13'te sunulmuştur.

Tablo 13: T- Testi Sonuçları

Değişken	N	$\bar{x}$	Ss	t değeri	Serbestlik Derecesi	P
Kadın	179	3.0922	1.32180	-6.722	403	0.000
Erkek	226	3.8675	0.99896			

Tablo 12'de yer alan bağımsız gruplar t-testi sonuçlarına göre, üniversite öğrencilerinin kripto para algısı anlamlı derece farklılaşmaktadır. Elde edilen p değeri = 0.000 olup, bu değer $p < 0.05$ anlamlılık düzeyinin altında kaldığından, söz konusu farklılık istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmektedir. Bu bulgu, kadın ve erkek öğrencilerin kripto paralara ilişkin algılarının birbirinden anlamlı düzeyde farklılaştığını ortaya koymaktadır.

Üniversite öğrencilerinin cinsiyetlerine göre, turizm işletmelerinde kripto para kullanımı anlamlı derece farklılaşma olup olmadığını belirlemek amacıyla Bağımsız Gruplar t-Testi uygulanmıştır. Tablo 13'te sunulmuştur.

Tablo 14: T- Testi Sonuçları

Değişken	N	$\bar{x}$	Ss	t değeri	Serbestlik Derecesi	P
Kadın	179	3.0681	1.27186	-7.483	403	0.000
Erkek	226	3.9035	0.97472			

Tablo 13'te yer alan bağımsız gruplar t-testi sonuçlarına göre, üniversite öğrencilerinin cinsiyetlerine göre, turizm işletmelerinde kripto para kullanımı anlamlı derece farklılaşmaktadır. Elde edilen p değeri = 0.000 olup, bu değer $p < 0.05$ düzeyinden küçük olduğundan, bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Yani kadın ve erkek öğrenciler arasında, turizm işletmelerinde turizm işletmelerinde kripto para kullanımına ilişkin algılar bakımından anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

Üniversite öğrencilerinin eğitim durum değişkenine göre kripto para algısı anlamlı derece farklılaşma olup olmadığını belirlemek amacıyla Bağımsız Gruplar t-Testi uygulanmıştır. Elde edilen t-testi sonuçları Tablo 14'te sunulmuştur.

Tablo 15: T- Testi Sonuçları

Değişken	N	$\bar{x}$	Ss	t değeri	Serbestlik Derecesi	P
Lisans	263	3.4285	1.26800	-2.184	403	0.030
Lisansüstü	142	3.7033	1.08946			

Tablo 14'te yer alan bağımsız gruplar t-testi sonuçlarına göre, öğrencilerin eğitim düzeylerine göre, kripto para algısı anlamlı derece farklılaşmaktadır. Elde edilen p değeri = 0.030 olup, bu değer $p < 0.05$ anlamlılık düzeyinin altında kaldığından, söz konusu farklılık istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmektedir ($p=0.030 < 0.05$). Lisans düzeyindeki öğrencilerin kripto para algısına yönelik ortalama tutum puanı 3.4285 iken, lisansüstü öğrencilerin ortalaması 3.7033'tür. Bu sonuç, lisansüstü öğrencilerin kripto paralara yönelik algılarının lisans öğrencilerine kıyasla daha yüksek ve olumlu olduğunu göstermektedir.

Üniversite öğrencilerinin eğitim durum değişkenine göre turizm işletmelerinde kripto para kullanımı anlamlı derece farklılaşma olup olmadığını belirlemek amacıyla Bağımsız Gruplar t-Testi uygulanmıştır. Elde edilen t-testi sonuçları Tablo 15'de sunulmuştur.

Tablo 16: T- Testi Sonuçları

Değişken	N	$\bar{x}$	Ss	t değeri	Serbestlik Derecesi	P
Lisans	263	3.4361	1.24660	-2.273	403	0.024
Lisansüstü	142	3.7161	1.05533			

Tablo 15’de yer alan bağımsız gruplar t-testi sonuçlarına göre, öğrencilerin eğitim durumu değişkenine göre turizm işletmelerinde kripto para kullanımı anlamlı derece farklılaşmaktadır. Elde edilen p değeri = 0.024 olup, bu değer $p < 0.05$ anlamlılık düzeyinin altında kaldığından, söz konusu farklılık istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmektedir ($p=0.024 < 0.05$). Lisans düzeyindeki öğrencilerin ortalama tutum puanı 3.4361 iken, lisansüstü öğrencilerin ortalaması 3.7161 olarak tespit edilmiştir. Bu fark, lisansüstü öğrencilerin turizm işletmelerinde kripto para kullanımına ilişkin tutumlarının lisans öğrencilerine göre daha olumlu olduğunu göstermektedir.

4.4.2. Araştırmada Kullanılan Ölçeğe İlişin ANOVA (Varyans) Analizi

ANOVA analizi, üç veya daha fazla grubun ortalamaları arasında en az bir grubun diğerlerinden istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşma olup olmadığını belirlemek amacıyla kullanılan bir yöntemdir. Bu analiz için verilerin normal dağılım göstermesi ve gruplar arasındaki varyansların homojen olması gibi varsayımların karşılanması gerekmektedir. Bu nedenle, ANOVA öncesinde varyans homojenliği testi yapılmaktadır. T-testinde olduğu gibi, ANOVA analizinde de elde edilen p değerinin 0,05’ten küçük olması durumunda, gruplar arasında anlamlı bir fark bulunduğu kabul edilmektedir (İslamoğlu ve Alınacak, 2014: 332). ANOVA testi sonuçları aşağıdaki tablolar aracılığıyla sunulmuştur.

Üniversite öğrencilerinin yaş gruplarına göre kripto para algısı anlamlı derece farklılaşma olup olmadığını belirlemek Tek Yönlü ANOVA analizi uygulanmaktadır. Elde edilen bulgular, analiz sonuçları ve Tablo 16’da yer almaktadır.

Tablo 17: Tek Yönlü ANOVA Analizi Sonuçları

Yaş Grupu	N	Ortalama ($\bar{x}$)	Standart Sapma (s)	Ortalama Standart Hata (sh)	Ortalama İçin 95% Güven Sınırları	
					Alt Sınır	Üst Sınır
18-23	194	3.3895	1.25904	0.09039	3.2112	3.5678
24-29	151	3.4503	1.22923	0.10003	3.2527	3.6480
30-35	60	4.1500	0.77177	0.09964	3.9506	4.3494
Toplam:	405	3.5248	1.21416	0.06033	3.4062	3.6435
<i>Levene İstatistiği (25.034); S.d (2, 402); p=0,000 <0,05)'ne Göre <u>Varyanslar Homojen değil.</u></i>						
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi (df)	Kareler Ortalaması	F	P	
Gruplar Arası	27.841	2	13.921	9.857	0.000	
Grup İçi	567.733	402	1.412			
Toplam:	595.574	404				

Tablo 16’da yer alan Tek Yönlü ANOVA analizi sonuçlarına göre, üniversite öğrencilerinin yaş gruplarına göre kripto para anlamlı derece farklılaşmaktadır. ANOVA analizi sonucunda elde edilen F değeri 9.857 olup, bu değere karşılık gelen anlamlılık düzeyi ($p = 0.000$) 0.05’ten küçük olduğundan farklı yaş gruplarındaki öğrencilerin kripto paraya ilişkin algılarının anlamlı düzeyde farklılaştığını göstermektedir.

Tablo 16’da yer alan sonuçlara göre gruplar arası varyansların Tukey HSD Testi ile değerlendirilmiş ve elde edilen p değeri 0.000 olarak bulunmuştur. Bu değer 0.05 anlamlılık düzeyinden küçük olduğundan ($0.000 < 0.05$), gruplar arasındaki varyansların homojen olmadığı, yani heterojen olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Varyansların homojen olmaması durumunda ise grup karşılaştırmaları için Tukey HSD Testi tercih edilmektedir.

Tablo 18: Yaş Gruplarına Göre Kripto Para Algısı Değerlerinin Tukey HSD Testi ile Karşılaştırılması

(I) Yaş	(J) Yaş	Ortalama Farklılık (I-J)	Standart Hata	Standart Hata
18-23	24-29	-0.06083	0.12897	0.885
	30-35	-0.76050*	0.17555	0.000
24-29	18-23	0.06083	0.12897	0.885
	30-35	-0.69967*	0.18136	0.000
30-35	18-23	0.76050*	0.17555	0.000
	24-29	0.69967*	0.18136	0.000

Tablo 17’de yer alan Tukey HSD testi sonuçlarına göre yaş grupları arasında kripto para algısı açısından anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. 30-35 yaş grubunun, hem 18-23 yaş grubu ($p = 0.000$) hem de 24-29 yaş grubu ($p = 0.000$) ile kıyaslandığında kripto para algısı anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmektedir. Buna karşın 18-23 ile 24-29 yaş grubu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = 0.885$). Bu sonuçlar, kripto paraya yönelik algının 30-35 yaş grubunda diğer yaş gruplarına kıyasla daha olumlu olduğunu, genç yaş gruplarında ise algı düzeylerinin birbirine yakın seyrettiğini göstermektedir.

Üniversite öğrencilerinin yaş gruplarına göre, turizm işletmelerinde kripto para kullanımı anlamlı derece farklılaşma olup olmadığını belirlemek Tek Yönlü ANOVA analizi uygulanacaktır. Elde edilen analiz sonuçları Tablo 18’de yer almaktadır.

Tablo 19: Tek Yönlü ANOVA Analizi Sonuçları

Yaş Grubu	N	Ortalama ($\bar{x}$)	Standart Sapma (s)	Ortalama Standart Hata (sh)	Ortalama İçin 95% Güven Sınırları	
					Alt Sınır	Üst Sınır
18-23	194	3.3860	1.23500	0.08867	3.2111	3.5608
24-29	151	3.4781	1.20068	0.09771	3.2850	3.6711
30-35	60	4.1552	0.74704	0.09644	3.9622	4.3482
Toplam:	405	3.5343	1.18928	0.05910	3.4181	3.6504
<i>Levene İstatistiği (22.291); S.d (2, 402); p=0,000 <0,05)’ne Göre <u>Varyanslar</u></i>						
<i><u>Homojen değil.</u></i>						
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi (df)	Kareler Ortalaması	F	P	
Gruplar Arası	27.878	2	13.939	10.309	0.000	
Grup İçi	543.537	402	1.352			
Toplam:	571.415	404				

Tablo 18’de yer alan Tek Yönlü ANOVA analizi sonuçlarına göre, yaş gruplarına göre turizm işletmelerinde kripto para kullanımı anlamlı derece farklılaşmaktadır. Analiz sonucunda elde edilen p değeri 0,000 olup, bu değer 0,05 anlamlılık düzeyinden oldukça küçük olduğu ($0,000 < 0,05$) için, yaş değişkenine bağlı olarak gruplar arasında turizm işletmelerinde kripto para kullanımı istatistiksel açıdan anlamlı farklılaşma olduğu görülmektedir.

Tablo 18’de yer alan sonuçlara göre, alan sonuçlara göre gruplar arası varyansların Tukey HSD Testi ile değerlendirilmiş ve elde edilen p değeri 0.000 olarak bulunmuştur. Bu değer 0.05 anlamlılık düzeyinden küçük olduğundan ($0.000 < 0.05$), gruplar arasındaki

varyansların homojen olmadığı, yani heterojen olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Varyansların homojen olmaması durumunda ise grup karşılaştırmaları için Tukey HSD Testi tercih edilmektedir.

Tablo 20: Yaş Değişkenine Göre Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımı Değerlerinin Tukey HSD Testi ile Karşılaştırılması

(I) Yaş	(J) Yaş	Ortalama Farklılık (I-J)	Standart Hata	Standart Hata
18-23	24-29	-0.09211	0.12619	0.746
	30-35	-0.76925*	0.17177	0.000
24-29	18-23	0.09211	0.12619	0.746
	30-35	-0.67715*	0.17745	0.000
30-35	18-23	0.76925*	0.17177	0.000
	24-29	0.67715*	0.17745	0.000

Tablo 19’da yer alan Tukey HSD testi sonuçlarına göre, yaş değişkenine göre turizm işletmelerinde kripto para kullanımı algısı açısından anlamlı farklılıklar gözlemlenmiştir. Özellikle 30-35 yaş grubunun, 18-23 yaş grubu ($p = 0.000$) ve 24-29 yaş grubu ($p = 0.000$) ile karşılaştırıldığında kripto para kullanımına yönelik algısının istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ancak 18-23 ve 24-29 yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p = 0.746$). Bu bulgular, yaş ilerledikçe bireylerin kripto paraların turizm işletmelerindeki kullanımına yönelik daha olumlu ve bilinçli bir tutum geliştirdiklerini ortaya koymaktadır.

4.5. Korelasyon Analizine İlişkin Bulgular

Korelasyon analizi, iki veya daha fazla değişken arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin var olup olmadığını belirlemeye ve varsa bu ilişkinin yönü ile gücünü ortaya koymaya yönelik kullanılan bir analiz tekniğidir (Sungur, 2010: 114). Korelasyon analizi sonucunda elde edilen korelasyon katsayısı (r), -1 ile +1 arasında bir değer alır. Korelasyon katsayısının +1 olması, değişkenler arasında pozitif yönde tam bir doğrusal ilişki bulunduğunu, yani bir değişkenin değeri arttıkça diğerinin de aynı oranda arttığını ifade etmektedir. Buna karşılık, korelasyon katsayısının -1 olması, değişkenler arasında negatif yönde tam bir doğrusal ilişki olduğunu ve bir değişkenin artmasıyla diğerinin azaldığını göstermektedir. Eğer korelasyon katsayısı 0 ise, bu durum değişkenler arasında anlamlı bir doğrusal ilişkinin bulunmadığını belirtir (Gürbüz, 2018: 256).

Tablo 21: Korelasyon Analizi Sonuçları

KORELASYON			
		Kripto Para Algısı	Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımı
Kripto Para Algısı	Pearson Correlation	1	0.939**
	P (Anlamlılık)		0.000
	N	405	405
Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımı	Pearson Correlation	0.939**	1
	P (Anlamlılık)	0.000	
	N	405	405
** Korelasyon 0,01 seviyesinde anlamlıdır			

Tablo 20’de yer alan korelasyon analizi sonuçlarına göre, Kripto Para Algısı ile Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı ve yüksek düzeyde pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir ($r = 0.939$, $p = 0.000 < 0.01$).. Korelasyon katsayısının bu denli yüksek olması, üniversite öğrencilerinin kripto paralara yönelik algılarındaki artışın, turizm işletmelerinde kripto para kullanımına ilişkin tutumlarını da büyük ölçüde etkilediğini göstermektedir. Başka bir ifadeyle, öğrencilerin kripto para teknolojisini olumlu algılaması, bu teknolojinin turizm sektöründe kullanımına yönelik daha olumlu ve istekli tutumlar geliştirmelerine neden olmaktadır.

4.6. Regresyon Analizine İlişkin Bulgular

Regresyon analizi, bir bağımlı değişken ile bir ya da birden fazla bağımsız değişken arasındaki ilişkinin yönünü ve derecesini belirlemek amacıyla kullanılan istatistiksel bir yöntemdir (Baş, 2013: 155). Bu çalışmada veri toplama aracı olarak 5’li Likert ölçeği tercih edilmiştir. Likert ölçekli veriler, alan yazında genellikle sürekli değişken olarak kabul edilmekte ve bu doğrultuda ortalamalar üzerinden normallik varsayımı sağlanabilmektedir. Bu bağlamda, normallik koşulunu karşılayan iki tutum puanı değişkeni için Basit Doğrusal Regresyon Analizi uygulanabilir.

Araştırmada, bağımlı değişken olarak Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımı Ölçeği, bağımsız değişken olarak ise Kripto Para Algısı Ölçeği ele alınmıştır. Bu iki değişken arasındaki nedensel ilişkiyi incelemek amacıyla Basit Doğrusal Regresyon Analizi uygulanmıştır. Y bağımlı ve X bağımsız değişkenleri olmak üzere doğrusal regresyon denkleminin parametrelerini tahmin etmek üzere:

$$y=\beta_0+\beta_1x_1+\varepsilon$$

- **Y:** Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımı Ölçeği (bağımlı değişken)
- **X:** Kripto Para Algısı Ölçeği (bağımsız değişken)
- **β_0 :** Sabit terim (regresyon doğrusunun Y eksenini kestiği nokta)
- **β_1 :** Eğim katsayısı (Kripto Para Algısı'nın Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımı üzerindeki etkisini temsil etmektedir)
- **ε :** Hata terimi (diğer açıklanamayan faktörler)

Tablo 22: Model Özeti

Model	R	R ²	Düzeltilmiş R ²	Tahminin Standart Hatası
1	0.939	0.882	0.882	0.40819

Tablo 21’de model özeti yer almaktadır. Kripto Para Algısı ile Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımı arasında anlamlı ve güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Modelin R değeri 0.939 olarak elde edilmiştir; bu, iki değişken arasında çok yüksek düzeyde pozitif yönlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. R² değeri ise 0.882 olup, bu değer bağımsız değişken olan Kripto Para Algısı ölçeğinin, bağımlı değişken olan Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımı ölçeğindeki toplam değişimin %88.2’sini açıkladığını ortaya koymaktadır. Bu durum, oluşturulan regresyon modelinin yüksek bir açıklayıcılık gücüne sahip olduğunu ve öğrencilerin kripto paraya yönelik algılarındaki artışın, turizm işletmelerinde kripto para kullanımına yönelik tutumları önemli ölçüde etkilediğini göstermektedir. Ayrıca modelin standart hata değeri 0.40819’dur ve bu değer, tahmin edilen değerler ile gerçek değerler arasındaki farkların oldukça düşük düzeyde olduğunu, yani modelin doğruluğunun yüksek olduğunu göstermektedir.

Regresyon modelinin genel geçerliliğini ve anlamlılığını değerlendirmek amacıyla, modelin açıklayıcı gücünün istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test etmek için varyans analizi (F testi) uygulanmıştır.

Tablo 23: F Testi

ANOVA						
Model		Kareler Toplamı	Sd.	Ortalama Kare	F	P
1	Regresyon	504.267	1	504.267	3026.447	0.000
	Artık	67.148	403	0.167		
	Toplam:	571.415	404			

Tablo 22’deki F testi incelendiğinde, modelin açıklayıcı gücünün istatistiksel anlamlılığı değerlendirilmektedir. Regresyon modeline ilişkin F değeri 3026.447 olarak hesaplanmıştır ve bu değer, modelin bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisini açıklamada oldukça güçlü olduğunu göstermektedir. P değeri ise 0.000 olup, bu değer 0.05 anlamlılık düzeyinin oldukça altında bulunmuştur. Bu sonuç, regresyon modelinin genel olarak anlamlı olduğunu ve bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin tesadüfi olmadığını ortaya koymaktadır. Kripto Para Algısı’nın Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımı üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna varılmaktadır.

Tablo 24: Kriptota Para Algısının Kripto Para Kullanımı Üzerindeki Etkisi

Regresyon Analizinden Elde Edilen Katsayılar						
Model		Standardize Edilmemiş Katsayılar		Standartlaştırılmış Katsayı	t	P
		B	Std. Sapma	Beta		
1	(Sabit)	0.291	0.062		4.665	0.000
	Kripto Para Algısı	0.920	0.017	0.939	55.013	0.000

Araştırmada, “Kripto Para Algısı”nın “Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımı” üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yapılan basit doğrusal regresyon analizinin sonuçları Tablo 23’te sunulmaktadır. Modelde bağımsız değişken olarak “Kripto Para Algısı Ölçeği”, bağımlı değişken olarak ise “Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımı Ölçeği” yer almıştır. Regresyon analizinden elde edilen bulgulara göre, sabit terim (β_0) 0.291 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, bağımsız değişkenin değeri sıfır olduğunda (yani katılımcının kripto para algısı hiç oluşmadığında), bağımlı değişkenin yani, turizm işletmelerinde kripto para kullanımına yönelik tutum puanının alacağı temel (başlangıç) değeri ifade etmektedir. Sabit terim için hesaplanan t değeri 4.665 ve p değeri 0.000 olup, bu sonuç sabit terimin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Bağımsız değişkenin regresyon katsayısı (B) 0.920 olarak bulunmuştur. Bu, kripto para algısında meydana gelen her bir birimlik artışın, turizm işletmelerinde kripto para kullanımı puanında ortalama 0.920 birimlik pozitif bir artışa neden olduğunu göstermektedir. Diğer bir ifadeyle, bireylerin kripto paralara yönelik algısı ne kadar güçlenirse, turizm işletmelerinde bu ödeme sistemlerini tercih etme eğilimleri de o derece artmaktadır. Ayrıca, standartlaştırılmış regresyon katsayısı (β) 0.939 olarak elde edilmiştir. Bu oldukça yüksek bir katsayı olup, kripto para algısının bağımlı değişken

üzerindeki etkisinin çok güçlü ve pozitif yönlü olduğunu göstermektedir. Standartlaştırılmış beta katsayısı, farklı birimlerdeki değişkenlerin karşılaştırılabilirliğini sağladığı için modelin etki gücünü yorumlamak açısından oldukça değerlidir. Bağımsız değişken için hesaplanan t değeri 55.013 ve p değeri 0.000'dır. Bu sonuç, kripto para algısı değişkeninin turizm sektöründeki kullanım tutumu üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak son derece anlamlı olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 25: Hipotez Testlerinin Sonuçları

H₁	Üniversite öğrencilerinin kripto para algısı, turizm işletmelerinde kripto para kullanımını anlamlı derecede etkilemektedir.	Kabul
H₂	Üniversite öğrencilerinin kripto para algısı ile turizm işletmelerinde kripto para kullanımı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır.	Kabul
H₃	Üniversite öğrencilerinin uyruklarına göre kripto para algıları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır.	Kabul
H₄	Üniversite öğrencilerinin uyruklarına göre turizm işletmelerinde kripto para kullanımı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır.	Kabul
H₅	Üniversite öğrencilerinin cinsiyetlerine göre kripto para algısı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır.	Kabul
H₆	Üniversite öğrencilerinin cinsiyetlerine göre turizm işletmelerinde kripto para kullanımı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır.	Kabul
H₇	Üniversite öğrencilerinin eğitim düzeylerine göre kripto para algısı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır.	Kabul
H₈	Üniversite öğrencilerinin eğitim düzeylerine göre turizm işletmelerinde kripto para kullanımı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır.	Kabul
H₉	Üniversite öğrencilerinin yaş gruplarına göre kripto para algısı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır.	Kabul
H₁₀	Üniversite öğrencilerinin yaş gruplarına göre turizm işletmelerinde kripto para kullanımı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır.	Kabul

SONUÇ

Bu araştırmanın temel amacı, Eskişehir'de öğrenim gören üniversite öğrencilerinin kripto paralara yönelik algılarının, turizm işletmelerinde kripto para kullanımına yönelik algı ve tutumları üzerindeki etkisini incelemektir. Bu kapsamda, öğrencilerin kripto paraları ne ölçüde güvenilir, faydalı, kullanışlı ve ekonomik bulduklarının; turizm sektöründe bu dijital ödeme araçlarını benimsemelerinde nasıl bir rol oynadığı analiz edilmiştir. Ayrıca, öğrencilerin demografik özelliklerinin (cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, uyruk vb.) bu algı ve tutumlar üzerinde anlamlı fark yaratıp yaratmadığı değerlendirilmiştir.

Çalışmada kullanılan Kripto Para Algısı Ölçeği ile Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımı Ölçeği'nin güvenilirlik düzeyleri de oldukça yüksektir. Cronbach's Alpha katsayıları sırasıyla 0.980 ve 0.977 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler, ölçek maddelerinin birbiriyle tutarlı olduğunu ve ölçülmek istenen kavramları doğru biçimde yansıttığını göstermektedir. Ayrıca ölçeklerin çarpıklık ve basıklık katsayıları normal dağılıma uygun bulunduğundan, parametrik analizlerin geçerliliği de teyit edilmiştir.

Sonuç olarak bu araştırma, üniversite öğrencilerinin kripto paraya yönelik algılarının, turizm sektöründe kripto para kullanımına dair tutumlarını anlamlı biçimde etkilediğini ortaya koymuştur. Yüksek kripto para algısına sahip bireyler, bu ödeme sistemlerini turizm hizmetlerinde kullanmaya daha açıktır. Bu bağlamda, bireysel düzeyde dijital okuryazarlık ve güvenin artırılması, aynı zamanda turizm işletmelerinin dijital ödeme altyapılarını geliştirmesi, bu teknolojilerin sektöre entegrasyonunu hızlandıracaktır. Ayrıca, sosyal kabul, bilinirlik ve prestij gibi psikososyal faktörlerin de kripto paraların benimsenmesinde önemli rol oynadığı görülmektedir.

Turizm sektörünün rekabet gücünü artırmak ve müşteri memnuniyetini yükseltmek amacıyla, işletmelerin Bitcoin, Ethereum gibi yaygın kripto para türlerini kabul etmeleri, yenilikçi sistemler geliştirmeleri ve kullanıcı güvenliğini sağlamaları önerilmektedir. Özellikle genç ve yabancı turistlerin bu sistemleri tercih ettiği düşünüldüğünde, kripto para altyapısının güçlendirilmesi sadece ekonomik değil, aynı zamanda kurumsal itibarı da artırıcı bir unsur olacaktır.

Çalışmada yapılan korelasyon analizi, kripto para algısı ile turizm işletmelerinde kripto para kullanımı arasında güçlü, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgu, öğrencilerin kripto paralara yönelik algılarının olumlu yönde şekillenmesinin, turizm sektöründe bu teknolojilerin kullanımına dair tutumlarını doğrudan etkilediğini

göstermektedir. Özellikle güven, pratiklik ve yenilikçilik gibi faktörler üzerinden gelişen olumlu algılar, öğrencilerin dijital paralara yönelik kabul düzeylerini artırmakta ve bu durum turistik işletmelerin kripto para sistemlerine entegrasyonuna olan eğilimi güçlendirmektedir. Bu ilişki, bireylerin dijital finansal araçlara dair farkındalık ve güven düzeylerinin, sektörün dijital dönüşüm sürecine doğrudan katkı sunduğunu göstermesi açısından önemlidir. Dolayısıyla, kripto para teknolojilerinin turizmde etkin kullanımını sağlamak için yalnızca teknik altyapı yeterli olmayıp, aynı zamanda hedef kitlede güven ve fayda odaklı bir algı oluşturmak da stratejik bir gereklilik hâline gelmektedir.

Yapılan regresyon analizi, kripto para algısının turizm işletmelerinde kripto para kullanımına yönelik tutumlar üzerinde son derece güçlü ve anlamlı bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Elde edilen bulgular, bireylerin kripto paralara dair sahip oldukları algının, bu teknolojinin turizm sektöründe benimsenip kullanılmasında belirleyici bir rol oynadığını açıkça göstermektedir. Analiz sonuçları, söz konusu ilişkinin yalnızca istatistiksel anlamda değil, aynı zamanda pratikte de güçlü ve yönlendirici bir etki taşıdığını göstermektedir. Kripto paralara ilişkin algı olumlu yönde değiştikçe, bu para birimlerinin turizm sektöründe kabul görme ve günlük işlemlerde kullanılma olasılığı da artmaktadır. Diğer bir ifadeyle, insanların kripto paraları güvenli, hızlı, yenilikçi ve ekonomik açıdan avantajlı görmesi, turizm işletmelerinin bu teknolojiye adapte olmasını kolaylaştırmaktadır. Bu durum, turizmde dijitalleşmenin sadece teknolojik gelişmeyle sınırlı olmadığını, aynı zamanda toplumsal algı, kullanıcı deneyimi ve psikolojik güven unsurlarıyla da yakından ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu çerçevede, turizm sektörü temsilcilerinin, kullanıcıların kripto paraya yönelik algılarını olumlu yönde şekillendirecek stratejiler geliştirmesi; bilgilendirme kampanyaları, kullanım kolaylığı sunan uygulamalar ve güven artırıcı politikalarla dijital ödeme sistemlerinin cazibesini artırması büyük önem taşımaktadır. Aynı zamanda kamu otoriteleri ve finansal düzenleyiciler tarafından sağlanacak açık ve güven verici düzenlemeler, kripto paralara olan güveni artırarak, sektörün bu yeni finansal araçlara entegrasyonunu daha sürdürülebilir ve etkili hâle getirebilir. Bu bağlamda, kripto para teknolojilerinin turizm sektöründe etkin kullanımı, sadece teknolojik gelişmelerle değil, aynı zamanda kullanıcı algısının yönetimiyle de doğrudan ilişkilidir. Demografik değişkenlerin etkisini ölçmek amacıyla yapılan bağımsız gruplar t-testi analizleri, cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar ortaya koymuştur. Erkek öğrencilerin, kripto paralara ve bu paraların turizm sektöründeki kullanımına ilişkin algı ve tutumlarının kadın öğrencilere

kıyasla daha olumlu olduğu saptanmıştır. Bu durum, cinsiyetin teknolojik yeniliklere ve dijital finansal araçlara yönelik yaklaşımı şekillendiren önemli bir faktör olduğunu göstermektedir.

Diğer yandan, tek yönlü ANOVA ve çoklu karşılaştırma testleri sonucunda; yaş, eğitim düzeyi ve uyruk gibi değişkenler açısından da anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Özellikle 30–35 yaş aralığındaki öğrenciler, daha genç yaş gruplarına kıyasla kripto paralara daha olumlu tutumlar sergilemektedir. Bu grubun finansal okuryazarlık, risk algısı ve teknolojik adaptasyon düzeylerinin daha gelişmiş olması, bu farkın nedeni olarak gösterilebilir. Eğitim düzeyine göre ise, lisansüstü öğrencilerin, lisans düzeyindeki öğrencilere oranla kripto paralara daha bilinçli ve olumlu bir yaklaşım gösterdiği belirlenmiştir. Bu da eğitimin bireylerin dijital finansal araçlara yaklaşımında kritik bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Ayrıca, uyruk değişkenine göre elde edilen bulgular da dikkat çekicidir. Yabancı uyruklu öğrencilerin, kripto paralara karşı daha güven temelli, olumlu ve bilinçli bir tutum içinde oldukları görölmüştür. Bu öğrenciler, kripto paraları sadece bir ödeme aracı olarak değil, aynı zamanda bir prestij, modernlik ve küresel erişim aracı olarak da değerlendirmektedir. Buna karşın, T.C. vatandaşı öğrenciler arasında kripto paralara karşı temkinli ve yer yer şüpheli bir yaklaşımın hâkim olduğu gözlemlenmiştir. Bu grubun teknik yapı konusunda daha az bilgi sahibi olması, güven eksikliği yaşaması ve medyada sıklıkla vurgulanan risk algısından etkilenmesi bu durumu açıklamaktadır.

Bu çalışmada elde edilen bulgular, kripto para algısının turizm sektöründeki kullanım tutumları üzerindeki etkisini açık biçimde ortaya koymakta ve bu alandaki mevcut literatürle önemli ölçüde örtüşmektedir. Çalışmamızda, öğrencilerin kripto paraya yönelik algıları ile bu paraların turizmde kullanımına ilişkin tutumları arasında güçlü ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuç, kripto paraya yönelik olumlu algının, bu teknolojinin turizm sektörü gibi pratik kullanım alanlarında benimsenmesine olan etkisini açıkça desteklemektedir. Bu bulgu, Treiblmaier ve ark. (2021) tarafından yürütölen çalışmayla paralellik göstermektedir. Söz konusu çalışmada, Asya-Pasifik bölgesindeki gezginlerin kripto para ile ödeme deneyimlerinden memnun kaldıkları ve bu deneyimin gelecekte benzer davranışlara yönelimlerini artırdığı tespit edilmiştir. Bu çalışmada, öğrencilerin kripto parayı güvenli, hızlı ve kolay algılamaları, bu ödeme yöntemini turizm faaliyetlerinde kullanmaya yönelik eğilimlerini anlamlı şekilde artırmıştır. Her iki

çalışmada da kullanım kolaylığı, güven ve hız gibi algısal boyutlar öne çıkmaktadır. Öte yandan, Nuryyev vd., (2021) çalışmasında özellikle Çinli ve Güney Koreli gezginlerin kripto paraya olan olumlu tutumlarının arkasında ekonomik eşitlik ve toplumsal fayda gibi değerlere olan inançlarının yer aldığı belirtilmiştir. Bu çalışmada bu tür değerlere doğrudan değinilmemekle birlikte, yabancı uyruklu öğrencilerin kripto paralara olan daha yüksek güven düzeyleri ve olumlu yaklaşımları, kültürel farklılıkların ve dijital finansal araçlara olan alışkanlıkların tutumları etkilediğini göstermektedir. Bu yönüyle araştırma kripto para kullanımına ilişkin eğilimlerin ulusal/kültürel bağlama göre farklılaşabileceği yönündeki literatürle örtüşmektedir. Benzer şekilde, Gibbs ve Yordchim (2014), kripto paraların turizmde entegrasyonu kolaylaştırdığı ve uluslararası ödeme süreçlerini daha verimli hale getirdiğini belirtmiştir. Bu çalışmada da özellikle yabancı öğrencilerin kripto paraya daha fazla yönelmesi ve turistik işletmelerde bu yöntemi tercih etmeye daha istekli olması, dijital para sistemlerinin küresel ölçekte entegrasyonu açısından benzer bir görüşü desteklemektedir.

Darar (2023) tarafından yapılan çalışmada, bireylerin kripto para ile ödeme yapma niyetlerinin bilgi düzeyi ve farkındalıkla pozitif ilişki içinde olduğu, ancak endişe düzeyleri arttıkça bu niyetin azaldığı saptanmıştır. Bu çalışmada da kripto paraya ilişkin algının pozitif olması kullanım tutumunu artırmakta; fakat T.C. vatandaşı öğrencilerde güven eksikliği, teknik bilgi yetersizliği ve risk algısı gibi faktörlerin tutumları olumsuz etkilediği görülmektedir. Bu yönüyle, çalışmada Darar'ın bulgularını desteklemekte ve bilgi eksikliğinin olumsuz etkisini ortaya koymaktadır. Ayrıca, Kızıлтаş (2019) çalışmasında da kripto para ile ödeme yapma niyetinin, güven ve algılanan fayda ile pozitif ilişkili olduğu ifade edilmiştir. Çalışmada bu doğrultuda, öğrencilerin kripto parayı güvenilir ve avantajlı olarak algılamalarının, bu ödeme yöntemine yönelimlerini artırdığını göstermektedir. Bu da bireysel algının kullanım davranışı üzerindeki belirleyici gücünü vurgulayan literatürle uyumludur. Bununla birlikte, bazı çalışmalarda öne çıkan endişe ve kullanım zorluklarına yönelik vurgular da dikkate değerdir. Örneğin, Karadeniz ve ark. (2018), Türkiye'de kripto paraların henüz yaygınlaşmadığını ve kullanıcıların bilgi düzeylerinin sınırlı olduğunu belirtmiştir. Bu çalışmada özellikle Türk uyruklu öğrencilerin temkinli yaklaştıkları ve güven konusunda kararsız oldukları gözlemlenmiştir. Bu benzerlik, Türkiye'de kripto para benimsenmesinin önünde hâlâ altyapı ve farkındalık eksikliği gibi engeller bulunduğunu ortaya koymaktadır. Şahin ve Açıkoğlu (2021) çalışmasında ise kripto paraların turizm işletmeleri için rekabet avantajı

sağladığı ifade edilmiştir. Bu çalışmada da kripto paraların özellikle yabancı turistler açısından işletme tercihini etkileyen bir unsur olduğu ve dijital ödeme sistemleri sunan işletmelerin daha fazla tercih edildiği sonucu elde edilmiştir. Bu durum, işletmelerin kripto para entegrasyonu yoluyla rekabet güçlerini artırabileceği fikrini desteklemektedir.

Sonuç olarak, bu araştırmanın bulguları, literatürdeki birçok çalışmanın işaret ettiği gibi, kripto para algısının kullanım tutumları üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle güven, kullanım kolaylığı, algılanan fayda gibi psikolojik faktörler ile bilgi ve farkındalık düzeyi, bu yeni nesil ödeme sistemlerinin turizm sektöründe benimsenmesinde temel belirleyicilerdir. Bu bağlamda çalışmada kripto para teknolojilerinin turizmde kullanımına dair hem teorik hem de ampirik bilgi birikimine katkı sunmakta; ayrıca sektörel uygulamalar ve politikalar için de yol gösterici niteliktedir.

Araştırma sonucuna göre aşağıdaki öneriler oluşturulmuştur:

- **Dijital Finansal Okuryazarlık Eğitimlerinin Yaygınlaştırılması:** Üniversite öğrencileri başta olmak üzere genç yetişkinlerin kripto para ve dijital finans teknolojileri konusunda bilgi düzeylerinin artırılması için kapsamlı eğitim programları düzenlenmelidir. Bu eğitimler, özellikle kripto paraların teknik yapısı, riskleri ve kullanım kolaylıkları üzerinde durarak farkındalığı artırabilir.
- **Turizm Sektöründe Dijital Ödeme Altyapısının Güçlendirilmesi:** Turizm işletmeleri, kripto para ödemelerini kabul edecek güvenilir ve kullanıcı dostu dijital ödeme sistemleri geliştirmeli ve yaygınlaştırmalıdır. Bu sayede hem yerli hem yabancı turistlerin ödeme tercihlerine uygun hizmet sunulabilir.
- **Demografik Farklılıkları Göz Önünde Bulunduran Pazarlama ve Bilinçlendirme Stratejileri:** Kripto para algısı ve kullanım tutumlarında yaş, cinsiyet, eğitim ve gelir gibi demografik farklılıklar göz önünde bulundurularak, hedef kitleye yönelik özel bilinçlendirme kampanyaları ve iletişim stratejileri geliştirilmeli, özellikle temkinli yaklaşan gruplara yönelik güven artırıcı çalışmalar yapılmalıdır.
- **Kadınların Kripto Para Teknolojilerine Yönelik Tutumlarının Güçlendirilmesi:** Kadınların kripto para algısında tespit edilen farklılıklar dikkate alınarak, bu gruba özel eğitimler, destek programları ve teşvikler sunulmalı; kadınların dijital finansal teknolojilere katılımı teşvik edilmelidir.

- **Uluslararası Öğrencilerle İş Birliği ve Deneyim Paylaşımı:** Yabancı uyruklu öğrencilerin kripto paralara yönelik daha olumlu tutumları, yerli öğrencilerin bilinçlendirilmesi için bir fırsat olarak değerlendirilmelidir. Uluslararası deneyimlerin paylaşılması ve iş birliği programları ile farkındalık artırılabilir.
- **Medya ve Kamuoyu Bilinçlendirme Çalışmalarının Artırılması:** Kripto paralarla ilgili yanlış bilgi ve güven sorunlarının azaltılması için medya kuruluşları ve kamu kurumları iş birliğiyle doğru, güvenilir ve şeffaf bilgilendirme yapılmalıdır.
- **Risk Yönetimi ve Güvenlik Önlemlerinin Geliştirilmesi:** Kripto para sistemlerinde güvenlik açıklarının minimize edilmesi, kullanıcıların güven duygusunun artırılması için teknolojik altyapı ve regülasyonlar güçlendirilmelidir.
- **Turizm İşletmelerinde Kripto Para Çeşitliliğinin Desteklenmesi:** İşletmeler, müşterilerin tercih ettiği yaygın kripto paraların (Bitcoin, Ethereum vb.) ödeme sistemlerine entegrasyonunu sağlamalıdır. Bu çeşitlilik, kullanım oranlarını artıracaktır.
- **Sosyal Kabul ve Prestij Algısının Güçlendirilmesi:** Kripto para kullanımının sosyal prestij ve modernlik göstergesi olarak algılanması teşvik edilerek, dijital ödeme sistemlerinin yaygınlaşması desteklenmelidir.
- **Araştırmaların Sürekliliği ve Genişletilmesi:** Kripto para algısı ve kullanımına ilişkin demografik ve sektörel farklılıkların daha iyi anlaşılması için düzenli olarak geniş katılımlı araştırmalar yapılmalı, elde edilen veriler politika ve uygulamalara yön vermelidir.

Araştırma sonucunda ortaya konan bu öneriler, kripto para kullanımının yaygınlaşması ve dijital finansal okuryazarlığın artırılması adına önemli adımlar teşkil etmektedir. Eğitimden teknolojik altyapının güçlendirilmesine, demografik farklılıklara duyarlı yaklaşımlardan güvenlik önlemlerinin artırılmasına kadar pek çok alanda uygulanabilecek stratejiler sunulmuştur. Özellikle gençler ve kadınlar gibi belirli gruplara yönelik özel programlar ile turizm sektöründe kripto paraların entegrasyonunun desteklenmesi, dijital ekonominin kapsayıcı ve sürdürülebilir gelişimini sağlayacaktır. Ayrıca medya ve kamuoyu bilinçlendirme çalışmaları ile kullanıcıların doğru ve güvenilir bilgiye ulaşması sağlanmalı, risk yönetimi ve regülasyonlar sayesinde kullanıcı güvenliği en üst seviyeye çıkarılmalıdır. Bu bağlamda, önerilen çalışmaların uygulanması ve

düzenli olarak güncellenen araştırmalarla desteklenmesi, dijital finansal ekosistemin sağlıklı ve etkin şekilde büyümesine katkıda bulunacaktır.



KAYNAKÇA

Açıksözlü, Ö., & Aycan, M. (2020). Uluslararası turizm talebi ve talebi etkileyen faktörler. In B. Şahin (Ed.), *Uluslararası turizm ve seyahat endüstrisi* (ss. 1–22). Detay Yayıncılık.

Alanyahaber. (2025). *Alanya turizminde kripto para dönemi başlayabilir*. <https://www.alanyahaber.com/alanya-turizm/alanya-turizminde-kripto-para-donemi-baslayabilir-164528h>

Alper, İ., & İnci, S. (2018). *Bitcoin devrimi (Değişen dünya ekonomisinde kripto para sistemi, blockchain, altcoinler)*. Elma Yayınları.

Alternative Airlines. (2024). <https://www.alternativeairlines.com/>

Amendah, E. (2008). The Emergence Of a Retail Payment System In The 21st Century: M-PAYMENT. West Lafayette, Hindistan: Purdue University

Anadolu Üniversitesi. (2025, Temmuz 10). *Öğrenci sayıları*. <https://oidb.anadolu.edu.tr/ogrenci-islemleri/istatistikler/ogrenci-sayilari> (Erişim Tarihi: 10 Temmuz 2025)

Apillon Türkiye. (2023, 15 Eylül). *Blockchain teknolojisini kullanan tanımadığınız 10 şirket*. <https://medium.com/@apillonturkiye/blockchain-teknolojisini-kullanan-tan%C4%B1mad%C4%B1%C4%9F%C4%B1n%C4%B1z-10-%C5%9Firket-c686e9b81fd7>

Ateş, B. A. (2016). Kripto para birimleri, bitcoin ve muhasebesi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 349–366.

Balcılar, M., Bouri, E., Gupta, R., & Roubaud, D. (2017). Can volume predict Bitcoin returns and volatility? A quantiles-based approach. *Economic Modelling*, 64, 74–81.

Bee Token. (2025). <https://www.beetoken.com/>

Beincrypto. (2020). *Binance destekli Travala, Trivago ile kripto para ödemelerini seyahatte artırıyor*. https://tr.beincrypto.com/binance-destekli-travala-trivago-ile-entegrasyon-yapiyor/?utm_source

Beştaş, M. (2023). Merkeziyetsiz finans (DeFi). *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 10(91), 124–141.

- Bilgi Platformu. (2025). *Cardano (ADA) nedir?* <https://bilgiplatformu.btcturk.com/kriptopara/cardano-ada-nedir/>
- Bilir, H., & Çay, Ş. (2016). Elektronik para ve finansal piyasalar arasındaki ilişki. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(2), 28–30.
- Bitcoin Asia. (2025). <https://b.tc/conference/asia>
- Bjerg, O. (2016). How is Bitcoin money? *Theory, Culture & Society*, 33(1), 53–72.
- Böhme, R., Christin, N., Edelman, B., & Moore, T. (2015). Bitcoin: Economics, technology, and governance. *Journal of Economic Perspectives*, 29(2), 213–238.
- Ceylan, M. E. (2019). *Bitcoin ekonomisi: Kripto para Bitcoin'in finans sektörü içindeki yeri* (Yüksek lisans tezi, Batman Üniversitesi).
- CoinDigital. (2020). *What is Aditus (ADI)?* <https://www.coindigital.com/what-is-aditus-adi/>
- CoinMarketCap. (2025). *Bitcoin*. <https://coinmarketcap.com/currencies/bitcoin/>
- CoinMarketCap. (2025). *Top tourism tokens by market capitalization*. <https://coinmarketcap.com/view/tourism/>
- Cox, L. (2019). *7 hospitality companies getting behind blockchain*. <https://disruptionhub.com/5-hospitality-companies-usining-blockchain/>
- Çarkacıoğlu, A. (2016). *Kripto-para Bitcoin*. Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Dairesi.
- Çarkacıoğlu, A. (2016). *Kripto-para Bitcoin*. Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Dairesi.
- Çetinkaya, Ş. (2018). Kripto paraların gelişimi ve para piyasalarındaki yerinin SWOT analizi ile incelenmesi. *Uluslararası Ekonomi ve Siyaset Bilimleri Akademik Araştırmalar Dergisi*, 2(5), 11–21.
- Darar, F. S. (2023). *Tüketicilerin turizm harcamalarında kripto para kullanım niyetlerinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi, Karabük Üniversitesi).
- Dayanan, D. (2021). Kripto para birimleri ve Türkiye'deki yasal uygulamaları. *Rahva Teknik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1(1), 37–44.
- Demirel, E., Karagöz, Z. S., & Hakan, K. (2022). Smart contracts in tourism industry: A model with blockchain integration for post pandemic economy. *Current Issues in Tourism*, 25(12), 1895–1909.

- Dızkırııcı, A. S., & Gökgöz, A. (2018). Kripto para birimleri ve Türkiye’de Bitcoin muhasebesi. *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies*, 4(2), 92–105.
- Dilek, Ş. (2018). Blockchain teknolojisi ve bitcoin. *Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı (SETA)*, (231).
- dos Santos, L. P. G. M. (2023). *Denationalisation of money in the digital era: Public collateralised stablecoins as the future of money* (Master’s thesis, Universidade do Porto). Repositório Aberto da Universidade do Porto.
- Ekiz, Y. (2019). *Bir ödeme aracı olarak kripto para birimlerinin gelişimi ve Türkiye’de vergilendirilmesi* (Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi).
- Eskişehir Osmangazi Üniversitesi. (2025, Temmuz 10). Öğrenci sayıları. <https://oidb.ogu.edu.tr/Sayfa/Index/246/ogrenci-sayilari> (Erişim Tarihi: 10 Temmuz 2025)
- Eskişehir Teknik Üniversitesi. (2025, Temmuz 10). Öğrenci sayıları. <https://www.eskisehir.edu.tr/tr/Icerik/Detay/ogrenci-sayilari-5> (Erişim Tarihi: 10 Temmuz 2025)
- Falcon Private Bank. (2018). *Blockchain asset management: Bitcoin Cash*. <https://www.coindesk.com/markets/2017/08/16/swiss-bank-to-sellether-and-bitcoin-cash-to-customers/>
- Fiedler, I., & Ante, L. (2023). Stablecoins. In D. Rouhiainen (Ed.), *The Emerald handbook on cryptoassets: Investment opportunities and challenges* (pp. 93–105). Emerald Publishing Limited.
- Gandal, N., & Halaburda, H. (2014). *Competition in the cryptocurrency market*. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/103022/1/791932281.pdf>
- Gazeteduvar. (2022). *Turizm sektöründe kripto para kullanımı ufukta mı?* <https://www.gazeteduvar.com.tr/turizm-sektorunde-kripto-para-kullanimi-ufukta-mi-haber-1554480>
- Gemici, E., & Polat, M. (2021). Causality-in-mean and causality-in-variance among Bitcoin, Litecoin, and Ethereum. *Studies in Economics and Finance*, 38(4), 861–872.
- Goudarzi, H. (2017, 20 Şubat). *6 technologies that will revolutionise the aviation and airport industry in 2017*. *International Airport Review*.

<https://www.internationalairportreview.com/article/26374/technology-revolutionise-aviation-2017/>

Gülcemal, T., Sayın, K., & Karaman, A. (2019). Kripto paralar ve turizm. In A. Karaman & K. Sayın (Eds.), *Dijital turizm sektörün yeni geleceği*. Eğitim Yayınevi.

Güven, V., & Şahinöz, E. (2018). *Blokzincir kripto paralar Bitcoin: Satoshi dünyayı değiştiriyor*. Kronik Kitap.

Güven, V., & Şahinöz, E. (2018). *Blokzincir Kripto Paralar Bitcoin: Satoshi dünyayı değiştiriyor*. Kronik Kitap.

Hamdi İslamoğlu, Ümit Alınışık, Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri, 4.b., İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım, 2014, s. 332

Hampl, F., & Gyönyörová, L. (2021). Can fiat-backed stablecoins be considered cash or cash equivalents under international financial reporting standards rules? *Australian Accounting Review*, 31(3), 233–255. <https://doi.org/10.1111/auar.12289>

Harwick, C. (2016). *Cryptocurrency and the problem of intermediation*. http://www.independent.org/pdf/tir/tir_20_04_05_harwick.pdf

Haşiloğlu, S. B., Baran, T., & Aydın, O. (2015). Pazarlama araştırmalarındaki potansiyel problemlere yönelik bir araştırma: Kolayda örnekleme ve sıklık ifadeli ölçek maddeleri. *18. Ulusal Pazarlama Kongresi Bildiriler Kitabı*, 2(1), 19–28.

Hazır, U. (2021). *Kripto paraların istatistiksel özellikleri ve çoklu fraktal yapısı: Bitcoin, Ethereum ve altcoinlerin incelenmesi* (Master's thesis, Marmara University).

Hendrickson, J. R., Hogan, T. L., & Luther, W. J. (2016). The political economy of Bitcoin. *Economic Inquiry*, 54(2), 925–939.

Her Majesty's Treasury. (2023). *Update on plans for the regulation of fiat-backed stablecoins*. United Kingdom Government. <https://www.gov.uk/government/publications/update-on-plans-for-the-regulation-of-fiat-backed-stablecoins>

Houben, R., & Snyers, A. (2018). *Cryptocurrencies and blockchain: Legal context and implications for financial crime, money laundering and tax evasion* (pp. 1–86).

İnci, S., & Alpen, İ. (2018). *Bitcoin devrimi: Değişen dünya ekonomisinde kripto para sistemi, blockchain, altcoinler*. Elma Yayınevi.

- Kızıldaş, M. Ç. (2019). *Turizm işletmelerinde ödeme yöntemi olarak kripto para kullanımının tüketici tercihlerine etkisi* (Yüksek lisans tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Köse, H. E. (2023). *Kripto paralarda volatilité analizi: Bitcoin ve Ethereum üzerine bir uygulama* (Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Kumar, A., & Smith, C. (2017). Cryptocurrencies: An introduction to not so funny moneys. *Reserve Bank of New Zealand Analytical Notes*, AN2017/07.
- Kurgun, H. (2019). Blockchain (blok zincir) ve Bitcoin. In H. Kurgun & O. A. Kurgun (Eds.), *Turizm 4.0: Kavramlar ve uygulamalar*. Detay Yayıncılık.
- Kurtuluş, K. (2004). *Pazarlama araştırmaları* (7. baskı). Literatür Yayıncılık.
- LockTrip. (2024). <https://locktrip.com/>
- Marian, O. (2016). Kripto para birimi üstün vergi cenneti mi? *İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası*, 74(2), 919–930.
- Medeni, D. T., Esmer, Y., Medeni, T. İ., & Erol, İ. (2023). The blockchain usage and current trends in the tourism sector: A conceptual research. *Küllîye*, 4(2), 112–124.
- Narayanan, A., Bonneau, J., Felten, E., Miller, A., & Goldfeder, S. (2016). *Bitcoin and cryptocurrency technologies*. Princeton University Press.
- Nian, L. M., & Chuen, D. L. K. (2015). Introduction to Bitcoin. In D. L. K. Chuen (Ed.), *Handbook of digital currency* (pp. 6–29). Elsevier Inc.
- Nizam, A. M. (2023). *How the fiat-backed stablecoins are manipulating US money supply* (pp. 1–18). [Unpublished manuscript].
- NOWPayments. (2025, 3 Mart). *Top 10 travel websites that accept cryptocurrency payments in 2024*. https://nowpayments.io/blog/top-10-travel-websites-that-accept-cryptocurrency-payments-in-2024?utm_source=chatgpt.com
- Nuryyev, G., Spyridou, A., Yeh, S., & Lo, C. C. (2021). Factors of digital payment adoption in hospitality businesses: A conceptual approach. *European Journal of Tourism Research*, 29, 1–9.
- Özalp, A. (2024, 12 Ocak). *Blockchain'in turizm alanında kullanılması*. <https://www.abdurrahmanozalp.com/?pnum=24>

- Özgün, H. S. (2024). Kripto para kavramına farklı bakışlar ve incelemeler. *Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi*, **6**(1), 1–19.
- Pilkington, M., & Crudu, R. (2017). Blockchain and Bitcoin as a way to lift a country out of poverty – Tourism 2.0 and e-governance in the Republic of Moldova. *International Journal of Internet Technology and Secured Transactions*, **7**(2), 115–143.
- Presthus, W., & O'Malley, N. O. (2017). Motivations and barriers for end-user adoption of Bitcoin as digital currency. *Procedia Computer Science*, **121**, 89–97.
- RAİBORN, C., & Sivitanides, M. (2015). Accounting issues related to bitcoins. *The Journal of Corporate Accounting & Finance*, **January/February**, 25–34.
- Reyna, A., Martín, C., Chen, J., Soler, E., & Díaz, M. (2018). On blockchain and its integration with IoT: Challenges and opportunities. *Future Generation Computer Systems*, **88**, 173–190.
- Ripple. (2025). *Company overview*. <https://ripple.com/company/>
- Roth, N. (2015). An architectural assessment of Bitcoin. *Procedia Computer Science*, **62**, 527–536.
- Sanal Para Birimleri. (2014). <https://www.dunya.com/gundem/sanal-para-birimleri-haberi-255340>
- Serçemeli, M. (2018). Kripto para birimlerinin muhasebeleştirilmesi ve vergilendirilmesi. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, **55**(639), 33–65.
- Smit, J. P., Buekens, F., & Plessis, S. (2016). Cigarettes, dollars and bitcoins – An essay on the ontology of money. *Journal of Institutional Economics*, **12**(2), 327–347.
- Swan, M. (2018). Blockchain for business: Next-generation enterprise artificial intelligence systems. *Advances in Computers*, **111**, 121–162.
- Şahin, N. N., & Açıksözlü, Ö. (2021). Turistik koinler: Turizm işletmelerinde kripto para kullanımının SWOT analizi ile incelenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, **9**(120), 219–236.
- Tassev, L. (2019, 30 Mart). *Book flights and hotels with BCH and 6 other coins at Bitcoin.travel*. <https://news.bitcoin.com/book-flights-and-hotels-with-bch-and-6-other-coins-at-bitcoin-travel/>

- Tılı, A. (2021). *Kripto varlıklar ve kripto varlıklar ile ilgili regülasyonlar* (Yüksek lisans tezi, Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Toiha, B. (2024). *Finansta dağıtık defter teknolojisi uygulamaları: Engeller ve fırsatlar* (Master's thesis, Bartın University, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Tokay, (2022). *Turizm sektöründe kripto para kullanımı ufukta mı?* <https://www.gazeteduvar.com.tr/turizm-sektorunde-kripto-para-kullanimi-ufukta-mi-haber-1554480>
- Turan, Z. (2018). Kripto paralar, Bitcoin, blockchain, Petro Gold, dijital para ve kullanım alanları. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, **11**(3), 1–5.
- Turizm Aktüel. (2021). *Turizm sektöründe kripto para ile oda satışları başladı.* <https://www.turizmaktuel.com/haber/turizm-sektorunde-kripto-para-ile-oda-satislari-basladi>
- Umut, E. Ş. (2025). Kripto muhasebe hilelerine zemin hazırlayan faktörler: Finansal raporlama ve adli muhasebe perspektifi. In *Muhasebe, denetim ve finansal tablolar: Teori ve uygulama* (No. 41).
- Usbeck, R. (2023, 8 Haziran). *Embracing blockchain for enhanced security and efficiency in travel.* <https://www.phocuswire.com/chain4travel-embracing-blockchain-enhanced-security-efficiency-in-travel>
- Usul, H. (2024). Dijital varlıklar ve muhasebeleştirilmesi. *İzmir Dayanışma Dergisi*, **7**(2), 213–226.
- Uysal, Ü. (2019). *Kripto para ve kripto paranın ticarete kullanımı: Girişimcilerin ve yatırımcıların kripto paraya ilişkin tutumlarının incelenmesi* (Yüksek lisans tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi).
- Vigna, P., & Casey, M. J. (2015). *Kriptopara çağı* (A. Atav, Çev.). Buzdağı Yayınevi. (Orijinal eser yayımlanma yılı belirtilmemiştir)
- Vranken, H. (2017). Sustainability of bitcoin and blockchains. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, **28**, 1–9.
- Webjet Limited. (2015). <https://www.webjetgroup.com/>

- Yaga, D., Mell, P., Roby, N., & Scarfone, K. (2018). Blockchain technology overview. *National Institute of Standards and Technology*. <https://doi.org/10.6028/NIST.IR.8202>
- Yahanpath, N., & Wilton, Z. (2014). Virtual money: Betting on Bitcoin. *University of Auckland Business Review*, **17**(1), 37–43.
- Yeşil, A. (2022). *Kripto paraların kullanımına ilişkin banka çalışanlarının algısı: Kocaeli örneği* (Yüksek lisans tezi, İstanbul Gedik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü).
- Yıldırım, B. (2022). *Kripto para kullanma niyetini belirleyen faktörler* (Yüksek lisans tezi, Maltepe Üniversitesi).
- Yıldırım, H. (2023). *Açık ve uzaktan öğrenmede blokzincir teknolojisi ile sürdürülebilir bir eğitim cüzdanı uygulamasının geliştirilmesi* (Doctoral dissertation, Anadolu University).
- Yli-Huumo, J., Ko, D., Choi, S., Park, S., & Smolander, K. (2016). Where is current research on blockchain technology?—A systematic review. *PLOS ONE*, **11**(10), e0163477.
- Yüksel, A. (2015). Elektronik para, sanal para, Bitcoin ve Linden Doları'na hukuki bir bakış. *İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası*, **73**(2), 173–220.
- Zsarnoczky, M. (2018). The digital future of the tourism & hospitality industry. *Boston Hospitality Review*. <https://www.bu.edu/bhr/files/2018/06/The-Digital-Future-of-the-Tourism-and-Hospitality-Industry.pdf>

EKLER

ANKET FORMU

Değerli katılımcı; bu anket formu, Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Enstitüsü Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı' nda yapılmakta olan “ Üniversite Öğrencilerinin Turizm İşletmelerinde Kripto Para Birimlerinin Kullanılmasına Yönelik Tutum ve Algıları : Eskişehir İl Örneği” başlıklı yüksek lisans tezine veri toplamak amacıyla hazırlanmıştır. Vereceğiniz yanıtlar tamamen bilimsel amaçlı kullanılacak olup size herhangi bir yükümlülük getirmeyecektir. Desteğiniz ve katılımınız için teşekkür ederim.

1. Cinsiyetiniz:

☐ Erkek

☐ Kadın

2. Uyruk:

☐ T.C. Vatandaşı

☐ Yabancı Uyruklu

3. Medeni durumunuz:

☐ Evli

☐ Bekar

4. Yaşınız:

☐ 18–23

☐ 24–29

☐ 30–35

5. Eğitim durumunuz:

☐ Lisans

☐ Lisansüstü

6. Aylık gelir düzeyiniz (TL):

☐ 0 – 22.100

☐ 22.101 – 37.100

☐ 37.101 – 52.100

☐ 52.101 – 67.100

☐ 67.101 ve üzeri

Lütfen aşağıdaki ifadeleri dikkatle okuyarak, sizin için en uygun olan seçeneği işaretleyiniz.

Her bir ifade için aşağıdaki ölçeği kullanınız:

1 = Kesinlikle Katılmıyorum

2 = Katılmıyorum

3 = Kararsızım

4 =

Katılıyorum

5 = Kesinlikle Katılıyorum

Kripto Para Algısı Ölçeği						
No	İfade	1	2	3	4	5
1	Kripto para yatırımı güvenilirdir.	☐	☐	☐	☐	☐
2	Kripto paraya yatırım yapmanın faydalarına güveniyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
3	Sürekli takip edilmese bile kripto para yatırımlarının verimli performans göstereceğine inanıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
4	Kripto para yatırımlarına tamamen güveniyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
5	Kripto para yatırımları, diğer yatırım biçimlerine kıyasla düşük yatırım ücretlerine sahiptir.	☐	☐	☐	☐	☐
6	Kripto para yatırımları, diğer yatırım biçimlerine kıyasla daha yüksek yatırım karı sağlamaktadır.	☐	☐	☐	☐	☐
7	Kripto para yatırımlarının sağladığı kar, ilgili risk seviyesine kıyasla çok daha yüksektir.	☐	☐	☐	☐	☐
8	Kripto para yatırımları kârlı bir gelecek beklentisine sahiptir.	☐	☐	☐	☐	☐
9	Bir kripto para yatırımını yönetmeyi öğrenmek benim için kolay olurdu.	☐	☐	☐	☐	☐
10	Bir kripto para yatırımıyla istediklerimi yapmayı kolayca elde ederim.	☐	☐	☐	☐	☐
11	Bir kripto para yatırımı etkileşimini açık ve anlaşılır bulurum.	☐	☐	☐	☐	☐
12	Kripto para yatırımını kullanmakta ustalaşmak benim için kolay olurdu.	☐	☐	☐	☐	☐
13	Kripto para yatırımı hakkında yeterli bilgiye sahibim.	☐	☐	☐	☐	☐
14	Kripto para yatırımının faydaları hakkında yeterli bilgiye sahibim.	☐	☐	☐	☐	☐
15	Bir kripto para yatırımının yönetimi hakkında yeterli bilgiye sahibim.	☐	☐	☐	☐	☐
16	Kripto para yatırımı hakkında yeterli bilgi birikimi ve tecrübeye sahibim.	☐	☐	☐	☐	☐

Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımı Ölçeği						
No	İfade	1	2	3	4	5
1	Bir turizm işletmesi seçerken işletmenin kabul ettiği ödeme yöntemi tercihim üzerinde etkilidir.	☐	☐	☐	☐	☐
2	Turizm işletmesinin kripto para ile ödeme kabul etmesi satın alma tercihim olumlu yönde etkiler.	☐	☐	☐	☐	☐
3	Birbirine denk turizm işletmelerinden kripto para ile ödeme kabul edeni tercih ederim.	☐	☐	☐	☐	☐
4	Kripto para ile ödeme kabul eden turizm işletmesini tercih ederken, işletmenin kabul ettiği kripto paranın türü önemlidir.	☐	☐	☐	☐	☐
5	Turizm işletmesinde kullanılan kripto paranın bilinirliği satın alma tercihim olumlu yönde etkiler.	☐	☐	☐	☐	☐
6	Turizm ürününü kripto para ile satın almak, prestij göstergesi olarak daha çok saygı duyulduğumu ve daha güzel şeylere sahip olduğumu hissettirir.	☐	☐	☐	☐	☐
7	Kripto para ile ödeme kabul eden turizm işletmesinin daha kaliteli hizmet vereceğini düşünürüm.	☐	☐	☐	☐	☐
8	Kripto para ile ödeme kabul eden turizm işletmesinin daha yenilikçi hizmet vereceğini düşünürüm.	☐	☐	☐	☐	☐
9	Kripto para ile yapılan ödeme sistemini benimseme kararımın başkalarının bu sistem hakkındaki düşünceleri etkilidir.	☐	☐	☐	☐	☐
10	Kripto para ile yapılan ödeme yöntemine güvenebilirim.	☐	☐	☐	☐	☐
11	Kripto para ile yapılan ödeme sisteminden kaynaklanabilecek güvenlik ve gizlilik sorunlarına karşı güvende hissediyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
12	Kripto para ile yapılan ödeme sistemine diğer hizmetlerden daha az güvenirim.	☐	☐	☐	☐	☐
13	Kripto para ile yapılan ödeme sisteminin sunduğu hizmetler bana faydalıdır.	☐	☐	☐	☐	☐
14	Kripto para ile yapılan ödeme sisteminin benimsenmesinde rol almak isterim.	☐	☐	☐	☐	☐
15	Gelecekte sağlayacağı faydalardan dolayı kripto para ile yapılan ödeme sistemini kullanacağım.	☐	☐	☐	☐	☐
16	Turizm işletmesinin kripto para ile ödeme kabul etmesinin bana faydası olmasa bile bu yöntemin denemeye değer olduğunu düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐

