

# Turizm İşletmelerinde Finansal Teknoloji Uygulamaları

Dilek Eren<sup>1</sup>

## Özet

Turizm sektörünün hem uluslararası odağı oldukça belirgin bir yapıdan oluşmasına hem de çok çeşitli (seyahat, yiyecek-içecek ve konaklama hizmetleri vb.) hizmet boyutlarını bir araya getiren bütüncül bir görünüme sahip olmasına rağmen, turizm işletmelerinde finansal teknoloji uygulamalarının bugüne kadar kapsamlı bir biçimde incelenmemiş olması, ekonomik ve toplumsal kalkınmada önemli rol oynayan ve finansal uygulamaların doğudan muhatabı olan bir sektörün ‘dijital finansal uygulamalar açısından nasıl bir görünüme sahip olduğu’ sorusunu yanıtsız bırakmaktadır. Oysa bu sorunun yanıtlanması, turizm sektörünün dijital finans uygulamalarını nasıl ve ne düzeyde kullandığının anlaşılmasını sağlayarak, bu konudaki belirgin avantaj ve dezavantajlara dikkat çekebilir ve bu da sırasıyla, turizm işletmelerinde finansal teknolojilerin daha etkili biçimde kullanılmasına yönelik daha sağlam bir zemin oluşturulmasına katkıda bulunabilir. Bu çalışma yukarıda ifade edilen sorunun yanıtlanmasına yöneliktir ve bu doğrultuda turizm işletmelerinde kullanılan finansal teknoloji uygulamaları incelenmiştir. Çalışmada finansal teknoloji kapsamında kullanılan belli başlı kavramlar açıklanmakta ve bu kavramlardan hareketle, turizm işletmelerinde finansal teknoloji uygulamalarına ilişkin kapsamlı bilgilere yer verilmektedir.

## GİRİŞ

Hızla gelişen teknoloji ve buna bağlı uygulamalar bütün bilim alanlarında büyük değişimler yaratmaktadır. Bu hızlı değişim, tüm işletmelerin hızla gelişen teknolojilere uyum sağlamaya yöneltmektedir. Hızlı değişim ile gelişen teknolojiye uyum, işletmelerin stratejilerini belirleyebilmek ve kazançlarını artırabilmek için hizmeti alanların ve sağlayanların çevrimiçi satın alma davranışlarını etkin biçimde belirleyebilmelerine bağlıdır

---

1 Öğr. Gör., Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, eren\_d@ibu.edu.tr, 0000-0002-8868-9687

(Er ve Karagöz, 2022). Bunların yanı sıra, işletmelerin ve kurumların dijitalleşmeleri için alt yapı ve üst yapı yatırımlarına kaynak sağlamaları da gerekmektedir. Söz konusu teknoloji odaklı yapılanmaların birçok işletmenin gelişimine fırsat sağlama potansiyeli içerdiği ifade edilebilir (Samırkaş ve Yıldırım, 2021).

Finansal teknoloji uygulamalarının, günümüzde çok sayıda dijital platform aracılığıyla sağlandığından ve bunlar tarafından sunulan hizmetlerin oldukça geniş bir yelpazede yer aldığından söz edilebilir. Bunlar arasında, özellikle kredi veren kuruluşlar, kripto varlık işletmeleri gibi finansal hizmet sağlayan platformların hizmet çeşitliliği dikkat çekicidir. Finansal teknoloji uygulamalarına ilişkin girişimlerin kapsam ve sayılarında gözlenen hızlı artışın belirgin nedenleri arasında, dijital uygulamaların işletmeler tarafından kolaylıkla benimsenmesi, dijitalleşmeye yönelik yatırımların düşük maliyeti gibi nedenlerden dolayı daha fazla desteklenmesi ve yakın geçmişte yaşanan küresel salgın sürecinin (COVID-19) eğitim gibi kamusal anlamdaki hacminin büyüklüğü nedeniyle teknolojik gelişmelere görece daha geç adapte olabilen bir hizmet alanında bile dijitalleşmeyi zorunlu kılarak, bu bağlamdaki mevcut alışkanlıklarla bakış açılarını değiştirmeye başlaması sayılabilir (OECD, 2021).

Nitekim COVID-19 sürecinde karantinalar ve seyahat kısıtlamalarından kaynaklanan hareket edememe, tüketicilerin uzaktan hizmet alma taleplerini önemli ölçüde artırmıştır (World Bank, 2022). Dijitalleşme sayesinde, bankacılık sektörü de hem hizmet çeşidini artırmış hem de bu hizmetleri müşterileri için çok daha kolay ulaşılabilir bir hale getirmiştir. Dijitalleşen bankacılık sektörünün mobil bankacılık uygulamaları havale maliyetlerinin azalmasına olanak sağlamıştır. Geleneksel uygulamalarla finansal hizmet veren işletmelerin yerine özellikle dijitalleşme ile tüketicilerine temassız işlemler yapabilme imkânı veren ve finansal hizmetleri dijital ortamda sunan işletmeler, tüketicilerin taleplerini çok daha kısa sürede ve daha az maliyetle karşılayabilmektedir. Diğer taraftan, dijitalleşme ile oluşan ödeme sistemleri avantajlarının yanında, finansal suçların geleneksel görünümünü de değiştirerek, dijital ortamlarda sağlanan hizmetler için güvenliği çok daha öncelikli bir hale getirmiştir (Bilik ve Aydın, 2018). Bu çerçevede, finans sektörünün, finansal dijitalleşme olarak adlandırılan çevrimiçi finans uygulamaları doğrultusundaki dönüşümünün COVID-19 gibi küresel salgın sürecinden çok daha önce başladığı ve finans sektörünün bu değişimlere diğer sektörlerle göre çok daha açık olduğu söylenebilmesine rağmen, yukarıda değinilen nedenlerin finans sektörünün dijitalleşme yönündeki değişimini hayli ivmelendirdiği belirtilebilir.

Esasen finans sektörünün teknolojik değişimden etkilenmeye başlamasının önemli aşamalarından biri, bazı ülkelerde bilgisayarların savunma amaçlı olarak kullanılmaya başlamasına karşılık gelmektedir. Başka bir deyişle, birçok ülkede orduların bilgisayarları savunma amaçlı olarak kullanmaya başlamasından kısa bir süre sonra finans kuruluşları tarafından da bilgisayarlar kullanılmaya başlanmıştır. Bilgisayarların finans sağlayıcıları tarafından da kullanılmaya başlaması 1960'lı yılların sonuna doğru ve 1980 yılların başlarında temel bankacılık sistem sağlayıcılarından olan Mastercard ve Swift gibi dijital teknoloji şirketlerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu ve benzeri uygulamalar, teknolojik gelişimin artan hızıyla doğru orantılı olarak çeşitlenmeye ve yaygınlaşmaya başlamıştır. Söz konusu değişim beraberinde çok sayıda ürün ve hizmetlerin oluşmasına yol açarak, yeni iş kollarını ve iş modellerini beraberinde getirmiştir. Bugün bu değişimin önemli yansımalarından biri, Kripto Para, Metaverse, dijitalleşme gibi birçok teknoloji odaklı kavramın, günümüzde neredeyse tüm toplum kesimleri tarafından yaygın biçimde kullanılması ya da en azından bilinmesidir.

Finansal teknolojiler, dijital finansal hizmetleri yüze yüze hizmete gerek olmadan uzaktan, temassız ve nakite ihtiyaç olmadan işlemlerin yapılabilmesini sağlamaktadır. Teknoloji hizmetlerini sunan işletmeler büyük platformlardan sağladıkları verilerin analiz edilmelerine olanak vererek, işletmelerin alternatif tüketici bulabilmelerine ve finansal hizmetlerin genişlemesine de katkıda bulunmuştur (Word Bank, 2022). Ayrıntılı olarak, finansal teknolojiler finansal hizmetlerin çeşitlenmesine ve gelişmesine katkıda bulunurken, aşağıda maddeler halinde özetlenen avantajları da sağlamaktadır. Bunlar (Besler vd., 2023);

1. Gerçek zamanlı veri işleme,
2. Verimlik artışı,
3. Maliyetin azaltılması,
4. Yeni iş alanları oluşturma,
5. Finansal hizmetleri çeşitlendirme olanağı sağlama,
6. Fiziki herhangi bir mekâna bağlı olmama ve
7. Mobil ve çevrimiçi uygulamalar yoluyla finansal hizmetlere hızla ve kolaylıkla ulaşma ve işlem yapma avantajları olarak özetlenebilir.

Türkiye'de finansal teknolojilere en çok yatırım yapan işletmelerin başında bankalar gelmektedir. Türkiye'de internet bankacılığının ilk uygulamaları, 1997 yılından itibaren Türkiye İş Bankası ve Garanti bankası tarafından gerçekleştirilmeye başlanmıştır (Fettahoğlu ve Kıldize, 2019). Finansal

uygulamaların öncelikle bankacılık sektörü tarafından benimsenmesi, bankacılığın yatırım hizmetlerinden kredi sağlamaya uzanan hayli geniş hizmet yelpazesinin kapsamı nedeniyle, birçok sektörün dijital uygulamalara geçişini doğrudan ve/veya dolaylı olarak etkilemiştir. Bunlardan biri de turizm sektörüdür.

Turizm sektörünün hem uluslararası odağı oldukça belirgin bir yapıdan oluşmasına hem de çok çeşitli (seyahat, yiyecek-İçecek ve konaklama hizmetleri vb.) hizmet boyutlarını bir araya getiren bütüncül bir görünüme sahip olmasına rağmen, turizm işletmelerinde finansal teknoloji uygulamalarının bugüne kadar kapsamlı bir biçimde incelenmemiş olması, ekonomik ve toplumsal kalkınmada önemli rol oynayan ve finansal uygulamaların doğrudan muhatabı olan bir sektörün ‘dijital finansal uygulamalar açısından nasıl bir görünüme sahip olduğu’ sorusunu yanıtsız bırakmaktadır. Oysa bu sorunun yanıtlanması, turizm sektörünün dijital finans uygulamalarını nasıl ve ne düzeyde kullandığının anlaşılmasını sağlayarak, bu konudaki belirgin avantaj ve dezavantajlara dikkat çekebilir ve bu da sırasıyla, turizm işletmelerinde finansal teknolojilerin daha etkili biçimde kullanılmasına yönelik daha sağlam bir zemin oluşturulmasına katkıda bulunabilir.

Çalışmada, turizm işletmelerinde finansal teknoloji uygulamaları incelenmektedir. Bu amaç doğrultusunda çalışmada, üç ayrı bölümde konular tartışılmıştır. Birinci bölümde finansal teknolojide kullanılan bazı kavramlara yer verilirken, dünya ve Türkiye’de kullanılan finansal teknoloji uygulamalarına değinilmiştir. İkinci bölümde ise turizm, turist ve turizm işletmeleri kavramlarının tanımlanması yapılmıştır. Son bölüm olan üçüncü bölümde ise dünyada ve Türkiye’deki turizm işletmelerinde kullanılan finansal teknoloji uygulamalarının neler olduğu ve nasıl yapılandığı konusuna dair bilgilendirmeler yapılmıştır. Bu konulara ait bilgilere Web of Science, Scopus ve Tr-dizin veri tabanından tarama yapılarak ulaşılmıştır. Tarama 2016 ile 2023 yılları arasında yapılan yayınlardan derlenmiştir. Ayrıca Dünya Bankası, Dünya Turizm Örgütü ve Türkiye İstatistik Kurumu ile Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisinin halka açık verilerinden yararlanılmıştır. Bunların yanı sıra bu konuda investopedia.com, kriptokoin.com, oniki.net, ft.com internet sitelerinden bazı bilgilere ulaşılarak bölümde yer verilmiştir.

## **1.KAVRAMSAL ÇERÇEVE**

### **1.1.Finansal Teknolojide Kullanılan Bazı Kavramlar**

Finansal teknoloji, finans sektöründeki değişimin gelişimine bağlı olarak ortaya çıkan büyük teknolojik yapılanma olarak ifade edilmektedir (Koçoğlu

ve Ersöz, 2022). Diğer bir ifadeyle finansal teknoloji, finans ve teknoloji kelimelerinin bir araya getirilmesiyle oluşturulmuş olan bir kavramdır. Finansal teknoloji kısaca “*Teknolojinin finans sektöründe kullanılması*” (<https://oniki.net/>, 2023) şeklinde de tanımlanmaktadır. Finansal teknoloji, kurum, kuruluş ve tüketicilere finansal hizmetlerin sağlanmasında dijital dönüştürme potansiyeline sahip yeni iş modelleri ve bunların uygulamalarının işleyişini sağlayacak şekilde oluşturulacak ürünlerin gelişimini teşvik etmekte ve finansal hizmetlerin daha geniş kitlelere ulaşabilmesini sağlamaktadır (Koçoğlu ve Ersöz, 2022).

Türkiye’de finansal teknolojilerin düzenlemeleri kapsamında kurum ve kuruluşların 2019, 2020 ve 2021 yıllarında farklı alanlarda uygulamalar başlattıkları görülmektedir. Bu uygulamalar (Cbfo, 2022, 11);

- 2019 yılında paya dayalı kitle fonlaması tebliği yayınlanmıştır.
- 2019 yılında açık bankacılık ürünleri ödeme hizmeti olarak tanımlanmıştır.
- 2019 yılında Türkiye Ödeme ve Elektronik Para Kuruluşları Birliği kurulmuştur.
- 2019 yılında ödeme hizmetleri sağlayıcıları üzerindeki denetleme ve düzenleme yetkisi BDDK’dan TCMB’ye verilmiştir.
- 2020 yılında finansal kuruluşlar ile potansiyel müşteriler arasında sözleşme tesis edilirken yüz yüze gelme ihtiyacı ortadan kaldırılarak dijital ortamlara taşınmıştır.
- 2020 yılında Tr kare kod uygulaması ile kare kod teknolojinin kullanımında standartlar getirilmiştir.
- 2021 yılında görüntülü görüşme yöntemiyle kimlik doğrulamasına ve elektronik ortamda sözleşme kurulmasına izin vermeye başlanmıştır.
- 2021 NFC teknolojisi, kimlik belgesinin doğrulanması esnasında birincil yöntem olarak zorunlu kılınmıştır.
- 2021 Dijital Türk lirası için dijital Türk lirası İş birliği Platformu kurulmuştur.
- 2021 yılında paya ve borçlanmaya dayalı kitle fonlamasına ilişkin usul ve esasları düzenlenmiştir.
- 2021 yılında ödeme kuruluşları ve elektronik para kuruluşlarının IBAN oluşturulabilmesi sağlanmıştır.
- 2021 yılında dijital bankacılık ve servis modeli bankacılık yönetmeliği yayınlanmıştır.

Finansal hizmetler tüketicilere sunulan işlemlerin özellikle de çevrimiçi alışverişleri, dijital bankacılığı daha kolay hale getirmektedir. Bu kolaylıktan sıklıkla yararlananların ise yeni nesil tüketiciler ile lisans eğitimi alanların olduğu görülmektedir (Durak ve Gülçin, 2022). Bunun yanı sıra bu hizmetler, hizmeti veren birçok şirketin maliyetlerinin azalmasına olanak sağlamaktadır. Maliyetlerin azalmasında en önemli etken fiziksel araç-gereç ve mekânlara duyulan ihtiyacın ortadan kalkmasıdır. Ayrıca işletmeler, verilen bu hizmetlerin hızının ve işlemlerdeki şeffaflığın da artmasına olanak sağlamaktadırlar. Türkiye’de finansal teknoloji şirketlerinin iş alanları ve sayıları Tablo’1 de gösterilmektedir.

*Tablo 1: Türkiye Finansal Teknoloji Şirketleri*

Bulunduğu Sektör/Yer	Sayısı
Ödemeler	255
Merkeziyetçi Finans	92
Bankacılık Teknolojileri	91
Kurumsal Finans	66
Sigortacılık	57
Finansman	49
Borsa, Yatırım	36
Skorlama, Kimlik Doğrulama, B. Güvenliği	28
Kitle Fonlaması	20
Para Transferi	20
Kişisel Finans Yönetimi	17
Varlık Yönetimi	8

*Kaynak: Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi (2023).*

Türkiye’de toplam olarak finansal teknoloji kapsamında 739 şirket kurulmuştur. 2023 yılına gelindiğinde 662’si aktif olarak hayatına devam etmekte ve 102 ise pasif durumda bulunmaktadır.

Şirketlerin sayılarına ve sektör dağılımı ise Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisinin 2023 ilk altı aylık verilerine göre aşağıdaki gibidir;

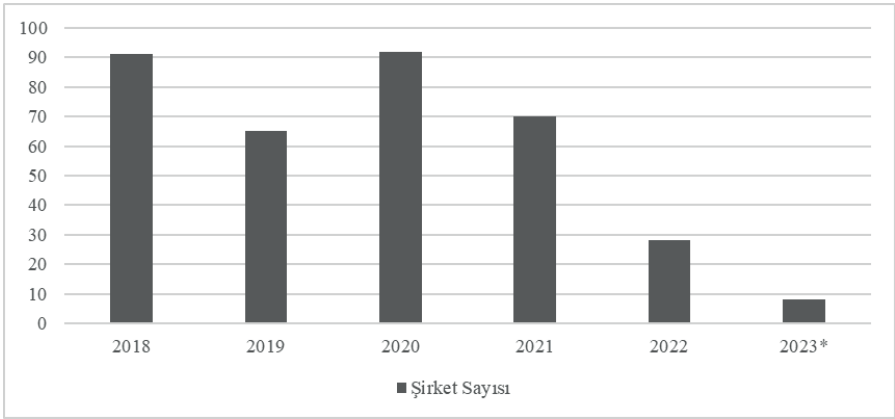
1. Kurulan şirketlerin sektör dağılımına bakıldığında 2018 yılında ilk beş şirket arasında blok zinciri/kripto varlık şirketleri birinci sırada yer almaktadır.
2. 2019 yılında ilk sırada yine kripto varlık/blok zinciri şirketleri bulunmaktadır.

3. 2020 yılında ise ödemeler kapsamında kurulan şirketlerin sayısı birinci sraya yükselmiştir.
4. 2021 ve 2022 yıllarında ise yine ödemeler kapsamında kurulan şirketler birinci sırada yerini korumuştur.
5. 2023 ilk yarısında ise kurulan şirketlerde yer değişimi olmuş 2018 ve 2019 olduğu gibi kripto varlık/ blok zincir şirketleri ilk sırayı almıştır.

Bu veriler doğrultusunda Türkiye’de finansal teknoloji şirketleri arasında en çok kurulan şirketler ödemeler ve kripto varlık / blok zinciri şirketlerinden oluştuğu görülmektedir. Türkiye’de finansal teknoloji ile bağlantılı olarak çok sayıda iş kolu bulunmaktadır. Bunlar arasında ödeme sistemi, elektronik para kuruluşu, para havalesi, mobil ödeme, fatura ödeme, dijital bankacılık, finansman şirketi, sigorta ve reasürans brokerliği gibi iş kolları yer almaktadır.

2018 yılından beri çok sayıda finansal teknoloji şirketi kurulmuştur. Tablo 2’de yıllara göre kurulan finansal teknoloji şirketleri gösterilmektedir.

*Tablo 2: Türkiye’de Kurulan Finansal Teknoloji Şirketlerin Sayısı*



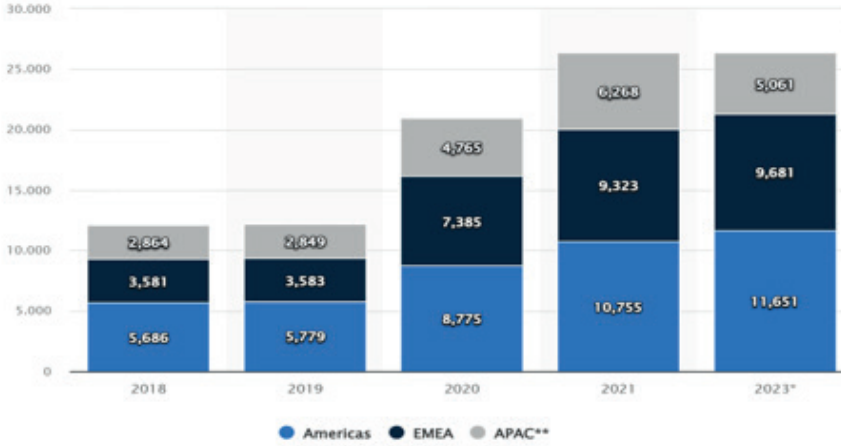
*\*2023 Haziran ayının ilk yarısına kadar olan verileri kapsamaktadır.*

*Kaynak: Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi (2023).*

Tablo 2’de, finansal teknoloji kapsamında kurulan şirketlerin sayısı 2018 yılında 91, 2019 yılında 65, 2020 yılında 91, 2021 yılında 70, 2022 yılında 29’dur. 2023 yılının ilk altı aylık verilerine göre 8 şirket kurulmuştur. Şirket sayılarında yukarı doğru bir ivme yerine aşağı doğru bir düşüş görülmektedir.

Tablo 3’te 2018-2023 yılları arasında bölgelere göre dünya çağında finansal teknoloji girişim sayıları yer almaktadır.

**Tablo 3: 2018-2023 Yılları Arasında Dünya Çapında Finansal Teknoloji Girişimlerinin Sayısı**



*Kaynak: Dünya Bankası İstatistik Araştırma Departmanı (Mayıs, 2023).*

Dünya Bankası İstatistik Araştırma Departmanının Mayıs 2023 raporundaki sonuçlarına göre; EMEA (Avrupa, Orta Doğu, Afrika) bölgesinde 9.681 startup, APAC (Asya Pasifik) 5.061 bölgesinde startup, Amerika'da ise 11.651 finansal teknoloji startup vardır.

2018 yılında 12.131 finansal teknoloji işletmesi, 2019 yılında 12.211 işletme, 2020 yılında 20.925 işletme, 2021 yılında 26.346 ve 2023 yılında (Ocak-Mayıs) ise toplam 26.393 finansal teknoloji işletmesi kurulmuştur. Bu işletmelerin yatırım miktarlarına bakıldığında 2021 yılında en yüksek seviyeye ulaşmıştır. Bu işletmelerin çoğu Amerika Birleşik Devletleri ve Çin menşelidir ve bu ülkelerde bulunan finansal teknoloji işletmeleri dünyadaki en büyük on işletmeden yedisine sahiptir. ABD ve Çin'in işletmeleri ön sırada bulunmalarına rağmen 2022'de en değerli işletme İrlanda kökenli Stripe olmuştur (World Bank, 2023).

Teknolojilerdeki değişim finans sektöründe bulunan bu işletmelere yeni olanaklar ve imkânlar tanırken, bir kısım uygulamalarda da maliyetlerdeki azalmayı sağlamaktadır. Türkiye'de son yıllarda hızla büyüyen finansal teknoloji sektörleri arasında bankacılık, sigorta, enerji, kripto varlık şirketleri, yapay zeka ve oyun yazılım vb. sektörler yer almaktadır.

Sanal para türlerinin alt türlerinden birisi de kripto paradır. Sanal para ve sanal para birimlerinin alt yapısını 2008 yılında Satoshi Nakamoto



oluşturmuştur (Arıca ve Kozak, 2020). Kripto paranın çok sayıda çeşidi bulunmaktadır. Kripto paralar yasal tedavülü bulunmayan para birimleridir. Kripto paralar dijital ve sanal olduklarından dünya ülkelerinin merkez bankası kurallarına ve denetimlerine girmemektedir (Çam, 2022). Belirli bir merkeze bağlı olmadığından işlemler kriptografik imzalar aracılığıyla yürütülmektedir. Litecoin, Namecoin, Anoncoin, Auroracoin, Darkcoin, Counterparty, Steem, Dash, Maid SafeCoin, Nextcoin kripto para birimleridir. Bunların arasında kullanışlılığı nedeniyle en bilineni bitcoindir. Bitcoin, “açık kaynak kodu ile yazılmış dijital paradır” (Koçoğlu ve Ersöz, 2022: 76). Bitcoin para birimi ile yapılan ilk alışveriş bir pizzadır (fintechistanbul.org). Bu para birimi genellikle ilk dönemlerde bir yatırım aracı olarak kullanılmış ancak daha sonra değerindeki hızlı değişimden dolayı paraya olan ilgi önceki döneme göre azalmaya başlamıştır (www.kamubulteni.com; www.bbc.com).

Kripto para borsalarının oluşmasıyla birlikte 2020 yılının başından itibaren bitcoin yeniden popülerlik kazanmış, tercih edilir ve kullanılır duruma gelmiştir. Ayrıca dünyanın her yerinde her ağda kolaylıkla işlem görmesi, kullanıcılarının gerçek ad ve soyadlarının zorunluluğu olmadan hesaplar oluşturabilmesi bitcoinin daha çok tercih edilmesini sağlamıştır. Bunlara ek olarak kişi ve işletmeler tarafından tercih edilme nedenlerinden bir tanesi de veri gizliliğinin yüksek düzeyde olmasıdır. Türkiye’de kripto para piyasasının 2017’de en bilinenleri olarak Paribu, BTC Türk, Koinim ve Koineks’dir (Bilik ve Aydın, 2018).

Blockchain, bitcoin’in temelidir. Bununla birlikte, bitcoin blockchainin ilk uygulamalarından bir tanesidir. Kullanıcıyı çifte harcamadan kurtararak, güvenilir olmayan ortamlarda e-nakit olarak çalışmasına imkân sağlar. Bir bitcoin işlemi, miktarı, gönderenleri, alıcıları ve imzayı içeren bir dizi kayıttan oluşur. Blockchain 2008 yılında sanal para çıkarmak, mülkiyeti sağlamlaştırmak, ülkelerin merkezi kontrolünden kaçınmak üzere yapılan bir para birimidir ve kullanıcıların maliyetlerini düşürerek, yaygın olarak uygulanabilirse ekonomi düzeninde yeniden şekillenme oluşturabilecektir (Iansiti ve Lakhani, 2017). Bunların yanı sıra bitcoinin bazı olumsuz yanları da bulunmaktadır. Bunlardan birisi de yasal yollardan denetiminin yapılamamasıdır. Bu da kara para aklamada kullanılabileceği ihtimalini düşündürmektedir. Bunun yanı sıra bitcoin kullanıcılarının belirsiz olması yasa dışı işler için kullanılmasına olanak sağlamaktadır (Sönmez, 2022). Bu tür sakıncalar için Çin ve Güney Kore bitcoin’le yapılan finansal işlemler için önlemler alarak, gelecekte yaşanacak finanstaki dijital dönüşümü kaçırmak istememektedirler (Yağcı, 2018).

Avrupa Birliği kripto para ile işlem yapılabilmesi için Kripto Para Piyasaları (MICA) ilgili düzenlemeleri tamamlamıştır. 2020 yılı Eylül ayında teklif edilen düzenlemeler 2024 yılından itibaren aşamalı olarak devreye girecektir. Özellikle bu varlıklara yatırım yapan Avrupalıları riskli durumlardan korumak, kripto para ile kara para aklama ya da terörizmi destekleyen birimleri önlemek için çeşitli kurallar oluşturacakları ifade edilmiştir (www.investopedia.com).

Bitcoin, Ethereum, Hyperledger, Ripple vb. blockchain uygulamalarına örnektir. Blockchain (Blokzincir), belli sayıda eşten eşe bir ağda katılımcıların yeni işlem girişi, yeni blokların onaylanarak işlem bloklarını zincire eklemesi şeklinde çalışmaktadır (Durbilmez ve Türkmen, 2019). Blockchain’le ilk ticaret finansman işlemi, İrlandalı kurum Ornuu’dan 100.000 dolarlık peynir ve tereyağı ihracatını garanti ettiklerinde, Eylül 2017’de Barclays ve İsrail’li start-up şirketi Wave tarafından talep edilerek, gerçekleştirilmiştir. Bu teknoloji üç farklı türden oluşmaktadır. Bunlar Açık blok zinciri (Public Blockchain), Özel blok zinciri (Private Blockchain), Konsorsiyum blok zinciri (Consortium Blockchain) olarak ifade edilmektedir (Çalli, 2021). Blockchain uygulamasının faydaları aşağıdaki gibi ifade edilmektedir (Taleb, 2019: 54) ;

- Çalışma sürelerinin kılmasına yardımcı olacaktır,
- Basılı belgelerin en az sayıya indirilmesi sağlayacaktır,
- İşlemler için yapılan ödemelerde azalmaya neden olacaktır,
- Belge ve yapılan işlemlerin çevrimiçi ortamlarda dijital güvenliğin oluşturulmasını sağlayacaktır.

Bunların yanı sıra yapay zekâ destekli finansal teknoloji uygulamaları bulunmaktadır. Bunlara örnek, yapay zekâ destekli finansal asistanlardır. Ayrıca sanal asistanlar finansal teknolojilere yardımcı olarak kullanılmaktadır. Yapay zekâ asistanları yapılan işlemlerde finansal teknoloji ürünlerini kullanacak olan tüketicinin bu kararını neyin etkilediğini ayrıca yapay zekâ destekli finansal asistanlara olan güveni araştıran bir çalışmada Nashold (2020) tüketicilerin finansal asistanları kullanmaya niyetli olduklarını ifade etmiştir.

## 2.TURİZM KAVRAMI

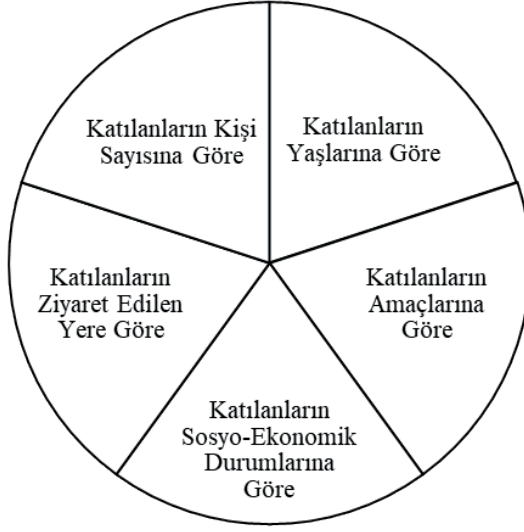
Turizm Türkiye açısından en önemli gelir kaynaklarından bir tanesidir. Özellikle yurt dışından gelecek döviz nedeniyle ihracat için gelir kaynağıdır. Turizm kavramı birçok kurum, kuruluş ve uzman tarafından tanımlanmıştır. Turizm, bireylerin çeşitli amaçlarla ikamet ettikleri yerden başka bir yere en

az bir gece konaklama yaparak, orada bulunan işletmelerden mal ve hizmet satın almasına denir. Turizm, bu faaliyete katılan bireylerin yaşadıkları yerden ayrılarak, tekrar yaşadıkları yere dönene kadar çok sayıda ihtiyaç ve isteklerinden oluşmaktadır (Yeşiltaş, 2016).

Turizm olayının gerçekleşmesini sağlayan kişiler ise turistlerdir. Turist tanımını ilk defa literatüre kazandıran Milletler Cemiyeti İstatistik Uzmanları Komitesidir. Turist; “*Bir ülkede en az yirmi dört saatlik süre boyunca bazı açıklamalara bağlı olarak kalanlar turist kabul edilirler*” şeklinde tanımlanmaktadır (Aktaran: Kozak, vd., 2021 :7). 2007 tarihli ve 26664 sayılı Resmî Gazetede turist “*seyahat acentesi ürününden bizzat yararlanan kişiyi ifade eder*” denilmektedir. Daha öz ve kısa bir tanımlamada ise turist, turizm faaliyetlerinden yararlanan kişidir. Ancak bu tanım yetersiz kalabilmektedir. Çünkü turist tanımlamaları yapılırken çok sayıda ölçüt bulunmaktadır. Bunlar ise gittiği yerde kaldığı süre, para kazanma amacı ile gidip gitmemesi, gittiği mesafenin uzunluğu bu ölçütlerdendir. Dünya Turizm Örgütü istatistiksel olarak turistleri tanımlarken çeşitli sınıflandırmalara ayırmıştır. Yerli turist, uluslararası turist, ziyaretçi bu sınıflandırmalara örnek olarak gösterebilir.

Turizmin çeşitleri beşe ayrılmaktadır. Bunlar aşağıdaki gibi ifade edilmektedir (Kozak vd., 2021: 23);

1. *Katılanların yaşlarına göre, gençlik turizmi, orta yaş turizmi ve üçüncü yaş turizmi,*
2. *Katılanların kişi sayısına göre, bireysel, grup ve kitle turizmi,*
3. *Katılanların amaçlarına göre, deniz, kongre, termal ve yat turizmi*
4. *Katılanların sosyo-ekonomik durumlarına göre, sosyal ve lüks turizmi,*
5. *Katılanların ziyaret edilen yere göre, iç ve dış turizmdir”.*



*Şekil 1: Turizmin Çeşitleri*

*Kaynak: (Kozak vd., 2022: 23)*

Turizm faaliyetlerinin gerçekleştirilebilmesi için ulaştırma, konaklama, yiyecek-içecek, seyahat ve diğer işletmelerin ürünlerinin zaman zaman tamamına ya da zaman zaman bir kısmına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu işletmeler ise turizm endüstrisini oluşturmaktadır (Yeşiltaş, 2016)

Dünya Turizm Örgütü'nün Aralık 2022'de güncellenen Türkiye (2021) verilerine göre geceleyen (Yabancı) turist sayısı 2020'de 15.971.000 iken 2021'de 30.039.000, gecelemeyen (Yabancı-kurvaziyerle gelen) turist sayısı 2020'de 15.894.000 iken 2021'de 25.925.000 olmuştur. Türkiye İstatistik Kurumu 2022 dördüncü çeyrek verilerine göre 46 milyar 284 milyon 907 bin dolar gelir elde edilmiştir. Bu gelirin 34 milyar 477 milyon 12 bin dolarını kişisel harcamalar oluştururken, 11 milyar 807 milyon 895 bin dolarını ise paket tur harcamaları oluşturmaktadır.

### **3. TURİZM İŞLETMELERİNDE FİNANSAL TEKNOLOJİ UYGULAMALARI**

Seyahat acentelerinin ürünlerinin çevrimiçi satışına geçilmesiyle birlikte turizm işletmelerinde de dijitalleşme hızla kabul görmüştür. Dolayısıyla turizm işletmeleri de çevrimiçi olarak ve dijital teknolojileri tercih ederek, tüketicinin geleneksellikten uzaklaşıp, tüketiciden tüketiciye doğru iş modellerine yönelmesine olanak sağlamaktadır. Turizm işletmeleri tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılamak için yenileşme ile teknolojiyi bir araya

getirmesi gerekmektedir. Turizm (konaklama, yeme-içme, seyahat, ulaştırma) işletmeleri yönetim ve bilişim sistemlerine blockchain teknolojisini katarak, misafir memnuniyetini ve gelirlerini artırabileceği ifade edilmektedir (Doğru vd., 2018).

Bitcoin'in Avrupa Adalet Divanında kabul göerek vergiden muaf hale getirilmesi (Hedqvist, 2015) turizm işletmelerinin bu para birimi ile çalışmasına olanak sağlamıştır. Örneğin, Avrupa ve dünyanın en büyük tur operatörlerinden birisi olan Tui blockchain ile rezervasyonda ödeme yapılmasını sağlamak için dijital alt yapı yatırımları yapmasına neden olmuştur (Kapil ve Kapil, 2022). Tui, varlıkların yönetimi ve dağıtımı için oluşturmuş olduğu blockchain teknolojisini kullanmaktadır (Vinod, 2020 ;www.forbes.com).

Türkiye'de ise bitcoin ile ödeme alan, turizm sektöründe ilk işletme Karaburun Apart Houses adlı konaklama işletmesi olmuş ve işlemi bir portal üzerinden yapmıştır (Gültekin, 2017). Turizm ürünlerini çevrimiçi satışlarının yapılması ve bu satışlarda kullanılacak olan bitcoin gibi sanal paraların tercih edilebilmesi sanal varlıkların kullanımından doğacak çok sayıdaki dezavantajın ortadan kaldırılması ile daha mümkün olabilecektir. Bu ve bunun gibi nedenlerden dolayı seyahat edecek tüketicilerin seyahati satın alma işlemlerinde blockchain teknolojisini kullanmaya hazır olmadığı söylenebilir. Bütün bunlara rağmen tüketicilerin sanal para birimlerine uyumunun gecikebileceği düşünülse de ulaştırma işletmeleri, seyahat acenteleri ve tur operatörleri ödeme sistemlerinde sanal para birimlerini tercih etmeye başladıkları görülmektedir (Çamlıca, 2021).

Dağıtık defter olarak ifade edilen blockchain geleceğin ekonomisinde önemli olabilecek bir finansman değeridir ve finans sektöründe blockchain uygulama alanı olarak takas, havale, menkul kıymetler, akıllı sözleşmeler olarak göze çarpmaktadır (Yoo, 2017). Türkiye'de blockchain teknolojisini ulaştırma işletmelerinde, Uçuş Kontrol Sistemi ile uçuş işlemlerini gören ilk işletme 2017 yılında Pegasus Havayolları olmuştur (Öztürk, 2018'den aktaran Şahin ve Açıksozlu, 2021). Blockchain birçok sektörde kullanıldığı gibi müzik, emlak ve turizm sektörlerinde de kullanılmaktadır.

Turizm işletmeleri tarafından Blockchain teknolojisinin akıllı turizm sistemlerinde ve dijital ödeme sistemlerinde kullanımında çok çeşitli engeller bulunmaktadır ancak potansiyel faydaları göz önünde bulundurulmalıdır (Jain vd., 2023). Turizm işletmelerinde de diğer işletmelerde olduğu gibi bu para biriminin kullanımının zamanla artmasının mümkün olabileceği tahmin edilebilmektedir. Bunun için uygun bir potansiyel vardır. Kripto varlıkların kullanımı, varlıkların kullanımının sağladığı avantajları ile dezavantajları

arasındaki fark, avantaj yönünde oluşmaya başlamasıyla birlikte artacağı düşünülmektedir. Ancak blockchain uygulamaları turizm sektörü de dâhil olmak üzere çok sayıda sektör üzerindeki etkileri belirsizliğini korumaktadır (Treiblmaier, 2022). Literatürde blockchain ile yapılan işlemlerin değışmezlik özelliğine sahip dağıtılmış defterler ile güvenli işlem yapabilme özelliğine vurgu yapmasına rağmen bunların kesin olmadığı ifade edilmektedir (Treiblmaier, 2022).

Özellikle tüketicilerin çevrimiçi satın alma işlemlerinde algılanan risk çok önemli bir faktördür. Risk algısı ürünlerin satın alma ya da alınmama da ortaya çıkabilecek olumsuz sonuçlar olarak ifade edilmektedir (Solomon vd., 2016). Blockchain konusunda tüketiciler için var olabilecek finansal ve psiko-sosyal belirsizlik gözlenmektedir. Turizmde bitcoin kullanarak satın alma işlemlerindeki bu belirsizliği ortadan kaldırmak adına Önder ve Treiblmaier (2018: 181) *“e- izlenebilir kimlikler sağlayan ortak bir inceleme ve derecelendirme sistemi”* önermişlerdir. Bununla birlikte yine belirsizliğin ortadan kaldırılması ve güvenin sağlanması için blockchain teknolojisinde bir deftere işlem girdikten sonra değıştirilemez olması ayrıca işlem güvenliğinin tam olması avantaj olarak kabul edildiğinden turizm işletmelerinde de kullanılması daha kolay olabilecektir. Bunlara rağmen Türkiye’deki kripto para ile çalışan işletme sayılarındaki artış sadece gayrimenkul firmalarında, eğitimde ve yiyecek- içecek sektörlerinde de görülmektedir (Bilik ve Aydın, 2018).

Kripto para kullanımının konaklama işletmelerinde benimsenmesi ile ilgili yapılan bir araştırmada algılanan riski, algılanan güvenliği olumsuz etkilediği ayrıca algılanan riskin, algılanan kullanma kolaylığını olumsuz etkilediğini ve kripto para ile işlem yapan turist sayısının konaklama işletmesinden daha fazla olduğu ifade edilmektedir (Nuryyev vd., 2021).

Mobil cihazlar ve çevrimiçi olabilme turizm sektöründeki ödeme sistemlerinde farklılıklar ortaya çıkarmaktadır. Turistler dijital olarak çeşitli ödeme araçlarını kullanmaktadır. Bunlar arasında akıllı cep telefonu uygulamaları, kare kod uygulamaları, temassız akıllı kartlar, sanal kredi kartları, NFC, sanal kartlar, bitcoin örnek olarak gösterilebilir. Özellikle temassız teknolojilerin kullanımı kolay, hızlı ve basittir. Bitcoinli turistler seyahat acentelerinin rezervasyonlarının ödemelerini ya da konaklama ödemelerini yapmak için kullanmaktadır (Silva, 2021). Turistlerin bazılarının otel odası ve yemek ödemelerinde de bitcoinli tercih edebilmektedirler.

Mobil cüzdanlar, akıllı telefonlar ve bu telefonların çevrimiçi olmasından dolayı kullanılacağı bilinmektedir. Mobil cüzdanlarla sanal olarak

kullanıldığından, turistlerin uzaktan ödemelerinde tercih edilebilmektedir (Silva, 2021). Apple Pay ve Samsung Pay dijital cüzdanlara birer örnektir.

Tablo 4'te turizm işletmelerinde kripto varlıkla işlem yapan start-up projeleri yer almaktadır.

*Tablo 4: Turizm İşletmelerinde Kripto Varlıkla İşlem Yapan Start-Up's*

Start-Up İsmi	Çalışma Alanı	Ait Olduğu Ülke
Aeron	Havayolu İşletmeleri	Beliz
Skybit	Blockchain Platformu- Havayolu	Myanmar
Flyla GmbH	Havayolu İşletmeleri	Almanya
Commuter 21 Ltd	Havayolu İşletmeleri	Çin
Tavitt	Online Seyahat Acentesi	Tayland
Cibus	Yiyecek ve İçecek Tedarik	Yeni Zelanda

*Kaynak: Zeren ve Demirel (2020: 177-179).*

Kripto varlıklarla çok sayıda tüketici işlem yapmaktadır. Bunların sayısını, yüksek gelirli bireylerin kripto varlıklarla işlem sayısını artırmak için sanal kripto varlıkların tanıtımı ile pazarlanması gerekmektedir. Bunları yaparken, *'Kripto para nedir? 'Bu para birimi ile nasıl işlem yapılır?' 'Bu para biriminin kullanımının avantajları nelerdir?' 'Ne kadar getirisi vardır?'* gibi soruların cevaplarıyla başlayan bir pazarlama süreci için çeşitli ülkelerde turlar düzenlenmeye başlanmıştır. Turlar ise kripto varlıklar yani dijital para ile yapılmıştır. Örnek olarak Coin Bank'ın turizm kolu ve kripto cüzdan hizmet sağlayıcısı Blockchain Cruises kripto varlıklar için dört adet turizm turu düzenlemiştir. Bu turlardan her biri 2019 yılında Akdeniz'de 2500 yolcu ile beş gün süre ile yapılmıştır ([www.investopedia.com](http://www.investopedia.com)).

Türkiye'de kripto para kullanıcılarının, kripto para kullanarak turizm ürünü alma niyetleri araştırılmıştır. Bu çalışmada 270 kişiye Twitter (X) ve Facebook üzerinden ulaşılmıştır. Anketler aracılığıyla yapılan çalışmada kripto para kullanıcılarının bu para birimi ile mal ve hizmet satın almaya istekli oldukları, para birimine güvendikleri ortaya konulmuştur (Seçilmiş ve Kızıldaş 2020). Turizm işletmelerindeki ödeme sistemleri ile ilgili Güvenol ve Güler (2023) çalışmalarında, 2017-2023 yılları arasında Web Of Science ile Scopus veri tabanlarında literatür taraması yapmış ve 108 esere ulaşıldığı görülmüştür.

Turizm endüstrisinde kullanılan kripto para birimleri aracısız olarak para alışverişine olanak sağlamaktadır. Bu sayede turistik mal ve hizmetler birincil ve ikincil pazarlarda tüketiciden tüketiciye (CtoC) işlem yapılabilmesine imkan vererek, kripto paranın kullanımının tüketiciden tüketiciye yeni



pazarların oluşmasında etkili olacağı belirtilmektedir (Önder ve Treiblmaier, 2018).

Kripto varlıkların kullanıldığı yerlerden birisi de Metaverse ağıdır. Metaverse fiziksel eylemlerin, yapıların ve çevrenin çevrimiçi dijital ortamlara aktararak, avatarlar aracılığıyla deneyimlenmesinin sağlanabildiği sanal bir ortam olduğu ifade edilmektedir. Son dönemlerde yükselişe geçmiş olan Metaverse ağına olan ilgi çeşitli nedenlerden dolayı duraksama yaşamaktadır. Ancak ileride turizm işletmelerinin metaverse ağına kendilerini temsil eden işletmeler açarak, sanal ortamda da kazançlar sağlayabileceği ifade edilmektedir (Babur, 2022).

Gelirlerinin büyük bir kısmını turizmden elde eden Karaip adaları ekonomisini güçlendirmek için kripto varlıklarla işlem sayısını artırmıştır (Garipağaoğlu Uğur ve Demir, 2020). Merkezi Hong Kong' ta bulunan Binance (kripto para borsası) merkezini Malta'ya yani bir adaya taşımıştır. Böylece işlem yapılarını ve para birimi çeşitleri ile para akışını fazlaştırmak, ekonomik olarak yerini garantiye almaya çalışmıştır. Yine örnek olarak Maria Kasırgasıyla çok büyük yıkım yaşayan Porto Riko, kripto para birimleri ile ekonomisini yeniden canlandırmayı denemektedir (Garipağaoğlu Uğur ve Demir, 2020).

Konaklama işletmelerinde blockchain teknolojisinin kullanılması ile yapılan bir çalışmada şu tespitlerde bulunulmuştur (Doğru vd., 2018);

1. Misafirleri takip etme programları ile turistlerin evlerinden ayrılıp evlerine dönene kadar blockchain platformlarından hizmet alabilmesi için sadakat programlarının oluşturulması, böylece turistlerin her türlü ihtiyaçlarının bu ortamlar aracılığıyla giderilmeye çalışılması,
2. Dijital Kimlikler (DI) sayesinde turistlerin kişisel bilgilerinin gizliliğinin sağlanarak, kriptografik emniyetli kodlar oluşturulması ve alınan mal ve hizmetlerin bu yolla yapılabilmesi,
3. Akıllı Dijital Sözleşmeler aracılığıyla konaklama işletmelerinde her türlü işlemlerin kolaylaşmasının sağlanması,

Turizm endüstrisinde kullanılan kripto varlık birimlerinden olan bitcoin üç farklı şekilde ödeme aracı olarak kullanılmaktadır. Birincisi tüketicilerin direkt olarak bitcoin transferleri için kullanılması, ikincisi ödemelerin bir aracı yani hizmet sağlayıcılarla gerçekleştirilmesi, üçüncüsü ise çevrimiçi ticaret yapan işletmelerin hediye kartları vasıtasıyla ödemeler sağlayabilmesidir (Şahin ve Açıksözlü, 2021). Şahin ve Açıksözlü (2021) çalışmalarında, turizmde kripto para kullanımının analizini SWOT yöntemi ile yapmışlardır. Çalışma sonucunda, turizmin turistik deneyimlerden oluştuğundan dolayı



ve soyut özellik barındırdığı için sanal para kullanımının turistler tarafından kabul edilmesinin daha kolay olabileceğini ifade etmişlerdir.

Bulut (2020) çalışmasında, turizm endüstrisine sanal para kullanımı ve sanal paranın başarı olasılığını etkileyen faktörleri incelemiştir. Bu çalışmada finansal teknolojinin önemli araçlarından birisi olan sanal paranın turizm endüstrisinde alternatif bir finansman aracı olarak değerinin tam olarak anlaşamadığını ve turizm endüstrisinde erken kullanılan sanal paranın, sanal paranın başarısı üzerinde bir etkisinin olmadığını belirtmiştir.

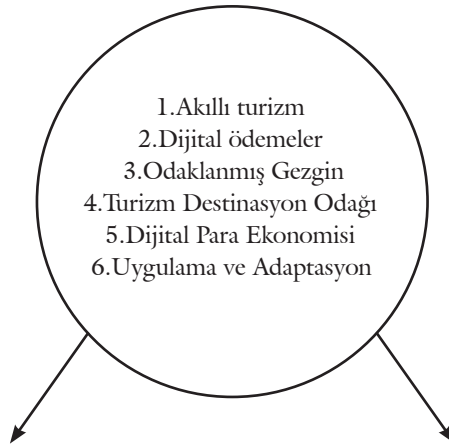
Yapay zekâ yönetimi ile portföy yönetiminin bankalarda uygulanmaya başladığı görülmektedir. Burada amaç bazı risk ve belirsizlikleri en aza indirmeye çalışarak banka müşterilerine yüksek gelirli işlem sağlayabilmektir. Dahası matematiksel analizler aracılığıyla problemlere çözüm bulmaya çalışan ve verilerin yardımıyla bu işlemleri hızlandıran yapay zekâ ile portföy yönetimi çok sayıdaki yatırımcı için önemli hale gelmektedir. Özellikle sınıflandırma ve karar vermede var olan verileri kullanarak problem çözmede yapay zekâ portföy yönetimi etkindir (Park vd., 2016). Yapay zekâ işlemleri hızlandırmanın yanında kolaylaştırmaktadır. Çok sayıdaki yatırımcı için önemli olan yapay zekâ ile portföy yönetimi seyahat acentesi, konaklama işletmeleri vb. turizm işletmeleri yatırımcıları ile sahipleri tarafından da tercih edilmektedir.

Bilgisayar teknolojileri yönetimi işleyiş süreçlerini, yapay zekâ/makina öğrenimi algoritmalarını kullanarak, mobil ticaret uygulamalarını birbiriyle bağlayarak, yüz tanıma ödemesi ile sanal ve artırılmış gerçeklik alışveriş deneyimini yeniden düzenlemektedir (Dijmarescu vd., 2022). Bunun gibi teknolojik düzenlemelerden restoran, kafe ve otel işletmeleri de yararlanmaktadır. Yiyecek-içecek işletmelerinde ve konaklama işletmelerinde de temassız ödeme yöntemi olarak kullanılan yüz tanıma destekli ödeme sistemleri kullanılmaktadır. Özellikle bu ödeme sistemleri ile ilgili çalışmalar Covid-19 döneminde artmıştır. Bireylerin hijyen nedeniyle uzaktan işlem yapmak istemeleri bu alandaki çalışmalara hız vermiştir. Biyometrik sistemler tüketicilerin yüz yapılarını tanımlayarak ve ayırt ederek çalışmaktadır. Bu esnada kimlik doğrulaması da yaparlar ve böylece tüketicilerin alışveriş işlemlerini daha güvenli hale getirirler. Yüz tanıma ile dijital ödeme tüketicilerin restoran, kafe ve otel deneyimlerini kolaylaştırmaktadır.

Biyometrik yüz tanıma teknolojisi ile ödeme sistemlerine alternatif seçenek olarak tüketiciler göz retinası taraması ile ödeme yöntemini kullanabilmektedirler. Bunun için bu ödeme sistemi uygulamasını indirerek, öz-çekim ile kendini sistemin içinde belli bir şifre ile tanımlayabilir ve daha

sonra yapacağı her bir işlem için sistemin sağladığı teknolojik eşleştirme vasıtasıyla bunu kullanabilir (Dijmarescu vd., 2022).

Yüz tanıma sistemleri kızılötesi çekimle biyometrik teknoloji ile yüz haritalandırması yapabilmektedir. Biyometrik yüz tanıma ile yapılan işlemler güvenli ve şifreli ortamlara aktarıldığında tüketicilerin her bir noktada yaptığı işlemleri ve bu işlemlerdeki yüz görüntüleri bu görüntülerdeki farklılıklarla ilgili değişiklikleri tespit edebilmektedir (Cham vd., 2022).



<b>Turizmde Blockchain Uygulamasının Faydaları</b>	<b>Turizmde Blockchain Uygulamasının Zorlukları</b>
Düşük maliyet Risk Yönetimi Aracı gerektirmeme İzlenebilirlik Dijital Ödemeler Teşvik Mekanizması Şeffaflık Özgünlük Otomasyon İkna Güvenlik ve gizlilik	Mali yönler Belirsiz Hükümet Politikaları Piyasa Belirsizliği Güvenlik tehditleri Verimsizlik Farkındalık Çevresel Zorluklar Ölçeklendirme zorluğu Alt yapı eksikliği

*Şekil 2: Blockchain Teknoloji Uygulamalarının Turizmde Benimsenmesi*

*Kaynak: Jain vd., 2023: 467'den yazar tarafından uyarlanmıştır.*

Şekil 2 de görüldüğü gibi araştırmacılar blockchain uygulamalarının turizmde kanıksanmasında finansman teknolojilerini altı başlık altında toplamıştır. Bunlar akıllı turizm yapılanmaları, dijital ödemeler, odaklanmış gezgin, turizmde destinasyon odakları, dijital para ekonomisi ile uygulama ve

adaptasyondur. Bu altı başlık ayrı ayrı blockchain turizmde uygulanmasının faydaları ve zorlukları altında incelenmiştir. Blockchain teknolojisinin uygulanmasındaki faydaları arasında ürünlerin maliyetlerin düşüklüğüne katkı sağlaması, riskin yapay zekâ asistanları ve çok sayıdaki veri ile daha iyi yönetilmesi sağlanarak, belirsizliği azaltması, güvenlik ve gizliliğin blockchain teknolojisinde yüksek olmasıdır. Bunların yanı sıra zorlukları arasında ise farkındalığın tam oluşmamış olması, hükümetlerin blockchain teknolojisine bakış açılarındaki belirsizlik ve kararsızlıklar ve teknolojinin yerleşebilmesi için alt yapı yatırımlarının güçlüğü sayılabilmektedir.

## SONUÇ

Çalışmada, turizm işletmelerinde finansal teknoloji uygulamaları incelenmektedir. Türkiye’de toplam olarak finansal teknoloji kapsamında bugüne kadar 739 işletme kurulmuş, 2023 yılında ise geldiğinde bunlardan 662’sinin aktif olduğu 102’sinin ise pasif olduğu görülmüştür. Bu finansal teknoloji işletmelerden ödemeler için kurulan 255 işletme, işletme sayısı içinde en yüksek rakamdır. Bunu merkezîyetçi finans işletmeleri 92 adet olarak takip etmektedir. Üçüncü sırada ise bankacılık teknoloji işletmeleri bulunmaktadır. En az kurulan işletme sayısı varlık yönetimi işletmesidir ve sayısı 8 edettir. Finansal teknolojilerin gelişmesini takiben 2018 yılından beri finansal teknoloji işletmeleri kurulmaktadır. 2020 yılında 91 adet işletme kurulmuştur ki beş yılın zirve rakamıdır. Ancak 2020 yılından itibaren kurulan işletme sayısı düşmeye başlamış bu sayı 2023 yılında ilk altı aylık veriye göre 8 adette kalmıştır. 2020 yılında yakalanan ivme sonraki yıllarda sürdürülememiştir. Bunların en genel sebepleri arasında Türkiye ekonomisinde yaşanan sorunlarla birlikte dünya ekonomisindeki değişimler ve Covid-19’un etkilerinin geldiği söylenebilir. 2023 yılında Türkiye’de olduğu gibi dünyada da finansal teknoloji işletmelerinin sayısında düşüş görülmektedir. Ancak bu düşüş dünya genelinde çok azdır. Buna karşın Dünya Bankası İstatistik Araştırma Departmanının Mayıs 2023 verilerine göre finansal teknoloji işletmelerinin yatırım miktarlarına bakıldığında 2021 yılında en yüksek seviyeye ulaştığı görülmektedir. Dünyadaki finansal teknoloji işletmelerinin çoğu Amerika Birleşik Devletleri ve Çin menşelidir.

Sonuç olarak, bu durum şöyle özetlenebilir:

1. Turizmde finansal teknolojilerin kullanımlarını, turizm işletmeleri tarafından ve turistler tarafından kullanılan finansal teknolojiler olmak üzere ikiye ayırabiliriz. Bu ayrımı önemli olmakla birlikte bu bölüm için yapılan kaynak taramasında sadece bir yayında böyle bir sınıflandırmaya rastlanmıştır. Yapılan bu çalışmada ise turistlerin

finansal teknolojiyi kullanma isteklerinin konaklama işletmelerine göre daha fazla olduğu iddia edilmektedir (Nuryev vd.,2021).

2. Turizm işletmeleri arasında seyahat acenteleri ve tur operatörlerinin ilk defa blockchain teknolojisini kullandığı görülmektedir. Blockchain teknolojisinin diğer sistemlere göre daha güvenli olduğu öne sürüldüğünden oteller, yiyecek içecek ile havayolu işletmelerinin yanı sıra turistler tarafından da kullanılmaktadır. Bu durum gelecekte nasıl bir yol alacak bunun bilinebilmesi için daha fazla çalışmaya gerek vardır.
3. Turizm işletmelerinde daha çok Blockchain teknolojileri, kripto varlıklar, dijital ödeme sistemleri, yapay zekâ destekli asistanlarının kullanıldığı düşünülmektedir.
4. Finansın ve teknolojinin hızla değişmesi, finans teknolojilerinin hızla gelişmesine neden olmuştur. Dünyada ve Türkiye'deki çok sayıda sektör finansal teknolojinin kullanımına hızla dâhil olmuştur. Ancak turizm işletmeleri bu hızı ayak uyduramamış ve biraz geride kalmıştır (Treiblmaier ,2022).
5. Kripto varlıkların tercih edilmesinin sebepleri arasında bir merkezden olmaması ve bir denetime tabi olmamasıdır. Bundan dolayı turizmin yapıldığı adalarda daha çok kullanılmaktadır (Garipağaoğlu Uğur ve Demir, 2020).
6. Turizm işletmelerinin finansal teknolojileri kullanabilmeleri amacıyla alt yapı yatırımlarına ayırdıkları bütçelerini artırmaları gerekebilir. Ancak bundan önce bu teknolojilerle ilgili küçük işletmelerde farkındalığın artırılması amacıyla iletişim çalışmalarının çoğaltılması sağlanabilir.

Yukarıdaki sonuçlardan hareketle Türkiye'de turizm işletmeleri yönetiminin kripto varlıkların kullanımına dair kapsamlı araştırmaların yapılması ve bu araştırmalardan elde edilecek sonuçlarının başta turizm işletmeleri yöneticileri olmak üzere tüm paydaşların bilgilendirilmesi amacıyla kullanılması önerilebilir.

Turizm işletmeleri yöneticileri ve paydaşları tarafından benimsenecek olan finansal teknolojilerin turizm işletmelerinde kullanılması alternatif finansman yöntemlerinin geliştirebilmelerine imkân verebilir. Bu durumun ise finansal teknolojileri kullanan turizm işletmelerinin yoğun rekabet ortamında diğerlerine göre daha avantajlı olabilmesini imkân verebileceği düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

- Arıca, Reşat ve Kozak, Rıdvan. 2020. “Kripto Para Türlerinin Turizm Eğitimi Alan Bireyler Tarafından Bilinirliğinin İncelenmesi: Bitcoin Örneği”. *GSI Journals Serie A: Advancements in Tourism Recreation and Sports Sciences* 2(2):37–51.
- Babur, Yusuf. 2022. “Metaverse Ağında Turizm Endüstrisinin Rolü (The Role of the Tourism Industry in the Metaverse)”. *Turizm Ekonomi ve İşletme Araştırmaları Dergisi* 4(1):91–101.
- Besler Nur, Özlem, Medetoğlu Batuhan ve Saldanlı Arif. 2023. “Finansal Teknolojiler ve Davranışsal Finans”. Ss. 135–49 içinde *Davranışsal Finansa Güncel Yaklaşımlar*, editör B. Medetoğlu ve Y. B. Kavas. Bursa: Ekin Kitapevi.
- Bilik, Mustafa ve Aydın Üzeyir. 2018. “3rd International Congress On Economics, Finance and Energy”. Ss. 23–45 içinde C. 216.
- Çalli, Fatih. 2021. “NFT Teknolojisine Turizm Perspektifi ile Bir Bakış” NFT Technology with the Perspective of Tourism”. *New of Tourism Trends* 2(2):161–72.
- Çam, Mustafa. 2022. “Kripto Varlık İşlemleri ve Bitcoin Muhasebesi” Crypto Asset Transactions and Bitcoin Accounting”. *Journal of Politics, Economy and Management (JOPEM)*. 5(2).
- Çamlıca, Koray. 2021. “Turizmde Güncel Konu ve Eğilimler III”. editör Ş. Aydın ve M. Boz. Ankara: Detay Yayınevi.
- Cham, Tat Huei, Cheah Jun Hwa, Cheng Boon Liat ve Lim Xin Jean. 2022. “I Am Too Old For This! Barriers contributing to the non-adoption of mobile payment”. *International Journal of Bank Marketing* 40(5):1017–50. doi: 10.1108/IJBM-06-2021-0283.
- Dijmarescu, Irina, Iatagan Mariana, Iulian Hurloiu, Geamanu Marinela, Ciprian Rusescu, ve Dijmarescu Adrian. 2022. “Neuromanagement Decision Making in Facial Recognition Biometric Authentication as a Mobile Payment Technology in Retail, Restaurant, and Hotel Business Models”. *Oeconomia Copernicana* 13(1):225–50. doi: 10.24136/oc.2022.007.
- Dogru, Tarik, Mody Makarand ve Leonardi Christie, 2018. “Blockchain Technology & its Implications for the Hospitality Industry”. *Boston Hospitality Review* Winter:1–12.
- Durak, İsmail ve Çelik Gülçin. 2022. “Finansal Teknolojilerin ( Finteklerin ) Benimsenmesini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. *Sosyal Bilimlerde Nicel Araştırmalar Dergisi* 2(1):42–66.
- Durbilmez Erözel, Serap, ve Sibel Türkmen Yılmaz. 2019. “Sektöründeki Durumu Blockchain Technology and Its State in the Financial Services Sector in Turkey”. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi* 4(1):30–45.

- Er, Hülya ve Karagöz İbrahim. 2022. “Mobil Bankacılık Kullanımlarının Genişletilmiş Birleşik Kabul ve Teknolojisinin Kullanımı”. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi* 7(4).
- Fettahoğlu, Sibel ve Duygu Kıldize. 2019. “Dijital Finansal Okuryazarlık ve Bireylerin Finansal Teknoloji Kullanma Konusundaki Tutumları”. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*. doi: 10.26466/opus.584628.
- Garipağaoğlu Uğur, N. ve E. Demir. 2020. “Kripto Paralar ve Blok Zinciri: Turizm Sektörü Üzerine Bir Değerlendirme. *Journal of Yasar University* 15(December 2019):210–20.
- Gültekin, Yaşar. 2017. “Turizm Endüstrisinde Alternatif Bir Ödeme Aracı Olarak Kripto Para Birimleri: Bitcoin”. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi* 1(2):96–113.
- Güvenol, Buğcan ve Güler, Mehmet Emre. 2023. “Turizm ve Blokzinciri Kavramlarına Yönelik Bibliyometrik Bir Analiz”. *Journal of Business in The Digital Age* 6:66–81. doi: 10.46238/jobda.1276137.
- Hedqvist, David. 2015. “The exchange of traditional currencies for units of the ‘bitcoin’ virtual currency is exempt from VAT”. Court of Justice of the European Union Press Release 15 (128):1–2.
- Iansiti, M., ve K. Lakhani. 2017. “The Truth About Blockchain”. *Harvard Business Review* January:3–11.
- Jain, Preeti, Rajesh Kr Singh, Ruchi Mishra, ve Nripendra P. Rana. 2023. “Emerging Dimensions of Blockchain Application in Tourism and Hospitality Sector: A Systematic Literature Review”. *Journal of Hospitality Marketing and Management* 32(4):454–76. doi: 10.1080/19368623.2023.2184440.
- Kapil, Sheeba, ve Kanwall Nayan Kapil. 2022. “Blockchain in Hospitality And Tourism”. *International Journal of Business and Economics*. 6(2):289–98.
- Koçoğlu, Enes ve Ersöz, Filiz. 2022. “Finansal Teknolojiler (fintech) ile Kurumsal Kredi Bankacılığında Değişim ve Gelişmeler: Bir Literatür Değerlendirmesi”. *Journal of Management Theory Practices Research* 3(1):72–94.
- Kozak, Nazmi, Kozak Meryem ve Kozak Metin. 2021. *Genel turizm Bilgisi*. 23. baskı. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Nashold, D. Blaine. 2020. “Trust in Consumer Adoption of Artificial Intelligence\_Driven Virtual Finance Assistants: A Technology Acceptance Model Perspective”. The University of North Carolina at Charlotte.
- Nuryyev, Guych, Anastasia Spyridou, Simon Yeh ve Chen-chang Lo. “Factors of digital payment adoption in hospitality businesses : A conceptual approach”. (2021):1–9.
- Önder, İrem ve Horst Treiblmaier. 2018. “Annals of Tourism Research Blockchain and tourism : Three research propositions”. 72(August 2017):180–82. doi: 10.1016/j.annals.2018.03.005.

- Park, Jooyoung, Seongman Heo, Taehwan Kim, Jeongho Park, Jaein Kim, ve Kyungwook Park. 2016. "Some Observations for Portfolio Management Applications of Modern Machine Learning Methods". *The International Journal of Fuzzy Logic and Intelligent Systems* 16(1):44–51. doi: 10.5391/ijfis.2016.16.1.44.
- Şahin, Nur Neşe, ve Övgü Açıksözlü. 2021a. "Turistik Koinler": Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımının Swot analizi İle İncelenmesi". *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 120(8):219–36.
- Şahin, Nur Neşe ve Övgü Açıksözlü. 2021b. "Turistik Koinler":Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımının Swot Analizinin İncelenmesi". *The Journal of Academic Social Sciences* 120(120):219–36. doi: 10.29228/asos.52099.
- Samırkaş, Can Mustafa ve Yıldırım Uğur. 2021. "Tüketici Yenilikçiliği Kapsamında Finansal Teknolojilere Uyum " Turkish Studies - Economics Finance Politics. 16:959–85.
- Seçilmiş, Cihan ve Kızıldaş Mustafa. 2020. "Turizm işletmelerinde ödeme yöntemi olarak kripto para kullanımının tüketici tercihlerine etkisi." *Kocatepe İİBF Dergisi* 1(Haziran):45–56.
- Silva, Inês Jorge da. 2021. "Sistemas de Pagamento no Turismo: Adoção e aceitação dos Sistemas de Pagamento móveis no setor do Turismo na cidade do Porto".
- Solomon, Micheal, Gary Bamossy, Soren Askegaard, ve Margaret Hogg. 2016. *Consumer Behaviour*. 6. London: Perarson.
- Sönmez, S. 2022. "Bankacılığı Dijitalleştiren 6 Yeni Teknoloji". <https://www.dunyahalleri.com/bankaciligi-dijitallestiren-6-yeni-teknoloji>.
- Taleb, Nasser. 2019. "Prospective applications of blockchain and bitcoin cryptocurrency technology". *TEM Journal* 8(1):48–55. doi: 10.18421/TEM81-06.
- Treiblmaier, Horst. 2022. "Blockchain and Tourism : Paradoxes, misconceptions, and a research roadmap". 28(7):1956–60. doi: 10.1177/13548166211013276.
- Vinod, B. 2020. "Blockchain in Travel". *Journal of Revenue and Pricing Management* 19(1):2–6. doi: 10.1057/s41272-019-00213-6.
- Word Bank. International Finance Corporation. 2022. "Fintech and SME Finance: Expanding Responsible Access".
- World Bank. 2022. "Global Patterns of Fintech Activity and Enabling Factors". 1–488.
- Yağcı, Mustafa. 2018. "Yükselen Finansal Teknolojilerin Ekonomi Politığı: Fintek ve Bitcoin Örnekleri". *İktisat ve Toplum (Economics and Society)* 88:17–24.

- Yeşiltaş, Mehmet. 2016. “Turizmin Genel Yapısı ve Temel Kavramlar”. S. 234 içinde *Genel Turizm Bilgisi*, editör O. Emir. Eskişehir: Açıköğretim Fakültesi Yayını.
- Yoo, Soonduck. 2017. “Blockchain based financial case analysis and its implications”. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship* 11(3):312–21. doi: 10.1108/apjie-12-2017-036.
- Zeren, Seda Karagöz ve Demirel Engin. 2020. “Turizm Endüstrisinde Yeni Trend : Blockchain Startup”. *Journal Of Tourism Intelligence and Smart* 3(2):169–88.

#### İnternet Adresleri

<https://www.investopedia.com/eu-member-states-accept-new-crypto-rules-7498756>

<https://www.ft.com/content/6bb4f678-5a8c-11e7-b553-e2df1b0c3220>

<https://www.cbfo.gov.tr/>

<https://www.unwto.org/>

<https://data.tuik.gov.tr/>

[www.oecd.org/digital/using-digital-technologies-for-early-education-during-covid-19-fe8d68ad-en.htm](http://www.oecd.org/digital/using-digital-technologies-for-early-education-during-covid-19-fe8d68ad-en.htm)

<https://fintechistanbul.org/2023/05/22/bitcoin-pizza-gunu-13-yilinda>

<https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-54967666>

<https://www.kamubulteni.com/ekonomi/>

<https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2018/12/07/the-amazing-ways-tui-uses-blockchain->

<https://oniki.net/>