



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Emine Nurdan ÖKSÜZ

OTEL İŞLETMELERİNDE AKILLI TURİZM TEKNOLOJİLERİ KULLANIMINA
YÖNELİK KARMA YÖNTEM ARAŞTIRMASI

Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı
Doktora Tezi

Antalya, 2025



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Emine Nurdan ÖKSÜZ

OTEL İŞLETMELERİNDE AKILLI TURİZM TEKNOLOJİLERİ KULLANIMINA
YÖNELİK KARMA YÖNTEM ARAŞTIRMASI

Danışman

Prof. Dr. A. Akın AKSU

Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı
Doktora Tezi

Antalya, 2025

T.C.
Akdeniz Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Emine Nurdan ÖKSÜZ'ün bu çalışması, jürimiz tarafından Turizm İşletmeciliği
Anabilim Dalı Doktora Programı tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Mehmet Ziya FIRAT (İmza)

Üye (Danışman) : Prof. Dr. A. Akın AKSU (İmza)

Üye : Prof. Dr. V. Rüya EHTİYAR (İmza)

Üye : Doç. Dr. Gözdegül BAŞER (İmza)

Üye : Doç. Dr. Caner ÜNAL (İmza)

Tez Başlığı: Otel İşletmelerinde Akıllı Turizm Teknolojileri Kullanımına Yönelik Karma Yöntem Araştırması
--

Onay: Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Tez Savunma Tarihi : 27/06/2025

Mezuniyet Tarihi : 17/07/2025

AKADEMİK BEYAN

Doktora Tezi olarak sunduğum “Otel İşletmelerinde Akıllı Turizm Teknolojileri Kullanımına Yönelik Karma Yöntem Araştırması” adlı bu çalışmanın, akademik kural ve etik değerlere uygun bir biçimde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım bütün eserlerin kaynakçada gösterildiğini ve çalışma içerisinde bu eserlere atıf yapıldığını belirtir; bunu şerefimle doğrularım.

(İmza)

Emine Nurdan ÖKSÜZ





T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



.... / ... / ...

TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU BEYAN BELGESİ

Öğrenci Bilgileri	
Adı-Soyadı	Emine Nurdan ÖKSÜZ
Öğrenci Numarası	20185204016
Anabilim Dalı	Turizm İşletmeciliği
Programı	Doktora Programı
Danışman Öğretim Üyesi Bilgileri	
Unvanı, Adı-Soyadı	Prof. Dr. A. Akın AKSU
Doktora Tez Başlığı	Otel İşletmelerinde Akıllı Turizm Teknolojileri Kullanımına Yönelik Karma Yöntem Araştırması
Turnitin Bilgileri	
Ödev Numarası	2696189023
Rapor Tarihi	29.06.2025
Benzerlik Oranı	Alıntılar hariç: %15 Alıntılar dahil: %15
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE, Yukarıda bilgileri bulunan öğrenciye ait tez çalışmasının a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana Bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam sayfalık kısmına ilişkin olarak Turnitin adlı intihal tespit programından Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esaslarında belirlenen filtrelemeler uygulanarak yukarıdaki detayları verilen ve ekte sunulan rapor alınmıştır. Danışman tarafından uygun olan seçenek işaretlenmelidir: () Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşmıyor ise: Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun doğruluğunu onaylarım. () Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşıyor, ancak tez/dönem projesi danışmanı intihal yapılmadığı kanısında ise: Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun doğruluğunu onaylar ve Uygulama Esaslarında öngörülen yüzdelik sınırlarının aşılmasına karşın, aşağıda belirtilen gerekçe ile intihal yapılmadığı kanısında olduğumu beyan ederim.	
Gerekçe:	
Benzerlik taraması yukarıda verilen ölçütlere uygun olarak tarafımca yapılmıştır. İlgili tezin orijinallik raporunun uygun olduğunu beyan ederim.	
Danışman Öğretim Üyesi Prof. Dr. Akın AKSU İmza	

İÇİNDEKİLER

ŞEKİLLER LİSTESİ	iii
TABLOLAR LİSTESİ	iv
KISALTMALAR LİSTESİ	v
ÖZET	vi
SUMMARY	viii
TEŞEKKÜR.....	x
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

AKILLI TURİZM VE AKILLI TEKNOLOJİ

YAZININA GENEL BİR BAKIŞ

1.1. Akıllı Turizm Kavramı	4
1.2. Akıllı Turizm Unsurları	7
1.3. Akıllı Turizm Bileşenleri.....	9
1.4. Akıllı Turizm Boyutları	10
1.5. Akıllı Turizmde Kullanılan Teknolojiler.....	11
1.5.1. Nesnelerin İnterneti (IoT- Internet of Things).....	12
1.5.2. Radyo Frekansı ile Tanıma Teknolojisi (RFID-Radio Frequency Identification)	14
1.5.3. Yakın Alan İletişim (NFC- Near Field Communication).....	16
1.5.4. Sensörler (Sensors).....	18
1.5.5. Bulut Bilişim (Cloud Computing)	19
1.5.6. Büyük Veri (Big Data)	21
1.5.7. Arttırılmış Gerçeklik (AR- Augmented Reality).....	24
1.5.8. Sanal Gerçeklik (VR-Virtual Reality)	29
1.5.9. Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS- Geographical Information System).....	31
1.5.10. Karekod Teknolojisi (QR-Quick Response)	32
1.5.11. Blok Zincir (Block Chain).....	34

İKİNCİ BÖLÜM

OTEL İŞLETMELERİNDE

AKILLI TURİZM TEKNOLOJİLERİ

2.1. Otel İşletmelerinde Akıllı Teknoloji Uygulamaları.....	37
2.1.1. Oda İçi Teknoloji Uygulamaları.....	40
2.1.2. Radyo Frekansı İle Tanıma Teknolojisi	45
2.1.3. Giyilebilir Teknolojiler.....	46
2.1.4. Mobil İletişim ve Bulut Bilişim.....	48
2.1.5. Yapay Zekâ Teknolojisi.....	51
2.2. Otel İşletmelerinde Akıllı Teknolojileri Kullanımın Avantajları	54

2.3. Otel İşletmelerinde Akıllı Teknolojileri Kullanmanın Dezavantajları	56
2.4. Otel İşletmelerinde Akıllı Teknolojilerin Geleceği	58
2.5. Otel İşletmelerinde Kullanılan Akıllı Teknolojiler ile İlgili Yabancı ve Yerli Çalışmalar	60

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

AKILLI OTEL UYGULAMALARI İLE İLGİLİ ÖLÇEK GELİŞTİRME ÇALIŞMASI

3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi	70
3.2. Araştırmanın Varsayımı ve Sınırlılıkları	71
3.3. Araştırmanın Yöntemi	71
3.3.1. Karma Araştırma Yöntemi	72
3.3.1.1. Nitel Araştırma Yöntemi	74
3.3.1.1.1. Nitel Araştırma Örneklemi	78
3.3.1.1.2. Araştırmacının Rolü	78
3.3.1.1.3. Nitel Veri Toplama Aracı	79
3.3.1.1.4. Nitel Veri Toplama Süreci	81
3.3.1.1.5. Nitel Verilerin Geçerliliği ve Güvenilirliği	82
3.3.1.2. Nitel Verilerin Analizi	85
3.3.1.2.1. Nitel Araştırma Bulguları	86
3.3.1.3. Nicel Araştırma Yöntemi	112
3.3.1.3.1. Ölçek Geliştirme Süreci	114
3.3.1.3.2. Nicel Araştırma Örneklemi	115
3.3.1.3.3. Araştırmanın Hipotezleri	115
3.3.1.3.4. Nicel Veri Toplama Aracı	116
3.3.1.3.5. Nicel Veri Toplama Süreci	116
3.3.1.3.6. Nicel Verilerin Güvenilirliği	117
3.3.1.3.7. Nicel Verilerin Geçerliliği	117
3.3.1.3.7.1. Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA)	118
3.3.1.3.7.2. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)	123
3.3.1.3.8. Nicel Verilerin Analizi	127
3.3.1.3.9. Nicel Araştırma Bulguları	128
3.3.1.3.9.1. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Yönelik Bulgular	129
3.3.1.3.9.2. Katılımcıların Akıllı Turizm Teknolojileri Tutumlarına Yönelik Algılarının Demografik Değişkenler ile Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular	130
SONUÇ TARTIŞMA VE ÖNERİLER	138
KAYNAKÇA	150
EK 1- ÇALIŞMADA UYGULANAN GÖRÜŞME SORU FORMU	183
EK 2- ÇALIŞMADA UYGULANAN ANKET FORMU	184
ÖZGEÇMİŞ	187

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1 Akıllı Turizm Unsurları.....	8
Şekil 1.2 Akıllı Turizm Bileşenleri.....	9
Şekil 3.1 Keşfedici Sıralı Karma Yöntem Deseni	74
Şekil 3.2 Kelime Bulut Testi	87
Şekil 3.3 Akıllı Teknolojiye Dönüşüm Teması Kod Frekansları	87
Şekil 3.4 Akıllı Teknoloji Kullanımı Teması Kod Frekansları	91
Şekil 3.5 Akıllı Teknoloji Kullanım Engelleri Teması Kod Frekansları.....	99
Şekil 3.6 Akıllı Teknoloji Kullanımının Geleceği Teması Kod Frekansları.....	104
Şekil 3.7 Paralel (A) ve MAP (B) Analizin Grafıksel Sunumu.....	120
Şekil 3.8 Doğrulayıcı Faktör Analiz Modeli	126
Şekil 3.9 Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu Standardize Edilmiş Hatalar.....	126

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1.1 Bulut Bilişimin İşletmelere Sağladığı Faydalar	21
Tablo 1.2 AG Teknolojisinin Gelişimi	25
Tablo 2.1 Otel İşletmelerinde Kullanılan Akıllı Teknolojilerin Tarihsel Gelişimi	38
Tablo 3.1 Görüşme Yapılan Katılımcıların Özellikleri	77
Tablo 3.2 Yarı Yapılandırılmış Görüşme Soruları	80
Tablo 3.3 Ölçek ve Alt Boyutlarının Croanbach Alfa Katsayıları	117
Tablo 3.4 KMO Değerleri ve Yorumları Ölçeğin KMO ve Barlett's Testi Sonuçları	119
Tablo 3.5 MAP ve Paralel Analizin Sonuçları	120
Tablo 3.6 Açıklayıcı Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilmiş Döndürülmüş Faktör Yükleri	121
Tablo 3.7 Uyum İyiği İndeksi Kriterleri	123
Tablo 3.8 Ölçeğin Uyum İyiği İndekleri	124
Tablo 3.9 Doğrulayıcı Faktör Analizi Standartlaştırılmış Tahminleri	124
Tablo 3.10 Ölçeğin Genel ve Alt Boyutlarının Tanımlayıcı İstatistikleri	127
Tablo 3.11 Ölçek ve Alt Boyutların İlişkisi	128
Tablo 3.12 Katılımcıların Demografik Özelliklerine Yönelik Bulgular	129
Tablo 3.13 Katılımcıların Akıllı Turizm Teknolojileri Tutumlarına Yönelik Algılarının Cinsiyet Değişkeni ile Karşılaştırılmasına Ait t-Testi Sonuçları	131
Tablo 3.14 Katılımcıların Akıllı Turizm Teknolojileri Tutumlarına Yönelik Algılarının Yaş Değişkeni ile Karşılaştırılmasına Ait ANOVA Sonuçları	131
Tablo 3.15 Katılımcıların Akıllı Turizm Teknolojileri Tutumlarına Yönelik Algılarının Eğitim Değişkeni ile Karşılaştırılmasına Ait ANOVA Sonuçları	132
Tablo 3.16 Katılımcıların Akıllı Turizm Teknolojileri Tutumlarına Yönelik Algılarının İşletmedeki Konumu Değişkeni ile Karşılaştırılmasına Ait T-Testi Sonuçları	133
Tablo 3.17 Katılımcıların Akıllı Turizm Teknolojileri Tutumlarına Yönelik Algılarının Mevcut İşletmede Çalışma Süresi Değişkeni ile Karşılaştırılmasına Ait ANOVA Sonuçları	133
Tablo 3.18 Katılımcıların Akıllı Turizm Teknolojileri Tutumlarına Yönelik Algılarının Çalıştığı Pozisyon Değişkeni ile Karşılaştırılmasına Ait ANOVA Sonuçları	134
Tablo 3.19 Katılımcıların Akıllı Turizm Teknolojileri Tutumlarına Yönelik Algılarının Turizm Sektöründeki Toplam Çalışma Süresi Değişkeni ile Karşılaştırılmasına Ait ANOVA Sonuçları	135
Tablo 3.20 Katılımcıların Akıllı Turizm Teknolojileri Tutumlarına Yönelik Algılarının Çalıştığı İşletmenin Faaliyette Kalma Süresi Değişkeni ile Karşılaştırılmasına Ait T-Testi Sonuçları	136
Tablo 3.21 Katılımcıların Akıllı Turizm Teknolojileri Tutumlarına Yönelik Algılarının Çalıştığı İşletmenin Sahiplik Durumu Değişkeni ile Karşılaştırılmasına Ait ANOVA Sonuçları	136

KISALTMALAR LİSTESİ

ITU:	International Telecommunication Union
IoT:	Nesnelerin İnterneti
RFID:	Radyo Frekansı ile Tanıma Teknolojisi
NFC:	Yakın Alan İletişimi
AG:	Artırılmış Gerçeklik
AR:	Augmented Reality
CBS:	Coğrafi Bilgi Sistemleri
GPS:	Küresel Yer Belirleme Sistemi
QR:	Karekod Teknolojisi
VR:	Sanal Gerçeklik

ÖZET

Günümüzde teknolojinin yaşamın her alanında kullanılır hale gelmesi insanların teknoloji ile iç içe bir hayat sürmesine neden olmuştur. Teknolojinin sunduğu kolaylıklar sayesinde kullanım sıklığı artmış ve işler daha hızlı ve kolay yapılır hale gelmiştir. Bu durum otel işletmelerinin de teknoloji kullanmasına neden olmuştur. Otel işletmeleri birbiriyle rekabet edebilmek ve misafirleri işletmelerine çekebilmek için teknolojik yenilikleri benimsemek zorundadırlar. Misafir istek ve beklentilerini hızlı şekilde karşılamak, hizmet kalitesini ve memnuniyet düzeyini arttırmak için otel işletmeleri akıllı turizm teknolojilerinden yararlanmaktadır. Otel işletmelerinde kullanılmaya başlanan akıllı turizm teknolojileri işletmenin gelirini arttırarak kar elde etmesini sağlamakta ve sürdürülebilir bir rekabet üstünlüğü sağlayarak olumlu bir imaj yaratmaktadır. Aynı zamanda misafir memnuniyeti ve kişiselleştirilmiş misafir deneyiminin de artmasını sağlamaktadır.

Bu çalışmanın temel amacı, otel işletmelerinde misafirlere sunulan akıllı turizm teknolojilerinin yönetici ve çalışan personel tarafından kullanım ve uygulama düzeyinin tespit edilmesidir. Diğer taraftan çalışmanın ikinci amacı, geliştirilen ölçek yardımıyla otel işletmelerinde yönetici ve çalışan personelin akıllı turizm teknolojilerine yönelik tutumlarının algı düzeyleri arasında farklılık olup olmadığını belirlemektir. Çalışmada karma araştırma yöntemi kullanılmış ve keşfedici sıralı desen benimsenmiştir. Otel işletmelerinde misafirlere sunulan akıllı turizm teknolojilerinin kullanım ve uygulama düzeyinin belirlenmesi için nitel araştırma yöntemi benimsenmiştir. Bu bağlamda Antalya ilinin Belek ve Kemer bölgesinde faaliyette bulunan 20 otel yöneticisi ile yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler içerik analizi tekniği ile MAXQDA 2022 ile analiz edilmiştir. Otel işletmelerinde çalışan personelin akıllı turizm teknolojileri tutumuna yönelik algı düzeyini belirlemek amacıyla nicel araştırma yöntemlerinden anket tekniği kullanılmış olup 531 katılımcıdan veriler elde edilmiştir. Elde edilen veriler SPSS for Windows 22.0 ve SAS 9.4 ile analiz edilmiştir. Çalışmanın nicel yönteminde kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Katılımcıların akıllı turizm teknolojileri tutumuna yönelik algı düzeyi üzerinde herhangi bir etkisinin olup olmadığını tespit edilmesi amacıyla verilerin normal dağılım gösterdiği göz önünde bulundurularak veriler üzerinde t-Testi ve ANOVA testi uygulanmıştır.

Çalışmanın nitel verilerinden elde edilen sonuçlara göre; akıllı turizm teknolojileri hizmet kalitesini, misafir memnuniyetini, misafir sadakatini, operasyonel verimliliği arttırdığı, maliyetleri azalttığı, iletişim ağını hızlandırdığı, zaman kazandırdığı, sürdürülebilirlik ve oda içi teknolojilerinin kullanım kolaylığı sağlarken öte yandan maliyet ve bütçelerinin yüksek

olması, alt yapı eksikliği, kalifiyeli personel sıkıntısı, kuşak farklılıkları, misafir profili ve eğitim konusunda çeşitli engellerinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte akıllı turizm teknolojilerinin geleceğinde; geleneksel yapıda değişim, misafirin teknolojiye karşı tutumu, robot teknolojisi, işsizlik sorunu, dijitalleşme, online check-in ve check-out sistemlerinin kullanılabileceği ifade edilmiştir. Öte yandan nicel verilerden elde edilen sonuçlar incelendiğinde, katılımcıların akıllı turizm teknolojileri tutumlarına yönelik algılarının cinsiyet ve çalıştığı işletmenin faaliyette kalma süresi ile arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte katılımcıların akıllı turizm teknolojileri tutumlarına yönelik algılarının yaş, eğitim durumu, işletmedeki konumu, mevcut işletmede çalışma süresi, çalıştığı pozisyon, turizm sektöründe toplam çalışma süresi ve çalıştığı işletmenin sahiplik durumu ile arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Akıllı Turizm, Antalya, Otel İşletmeleri, Turizm Teknolojisi

SUMMARY

MIXED METHOD RESEARCH ON THE USE OF SMART TOURISM TECHNOLOGIES IN HOTEL BUSINESSES

Today, the use of technology in every aspect of life has led people to live lives intertwined with technological tools. Thanks to the conveniences offered by technology, the frequency of use has increased and work has become faster and easier. This situation has also driven hotel enterprises to incorporate technology into their operations. In order to remain competitive and attract guests, hotel businesses must adopt technological innovations. To respond quickly to guest needs and expectations and to improve service quality and satisfaction levels, hotel enterprises benefit from smart tourism technologies. Smart tourism technologies that have been used in hotel businesses increase the income of the business, enable it to make profits and create a positive image by providing a sustainable competitive advantage. Additionally, it contributes to guest satisfaction and the enhancement of personalized guest experiences.

The primary aim of this study is to determine the level of use and implementation of smart tourism technologies offered to guests by managers and employees in hotel enterprises. A secondary objective of the study is to identify whether there are differences in the perception levels of managers and employees toward smart tourism technologies, using a developed scale. The research employed a mixed methods approach and adopted an exploratory sequential design. To determine the level of use and implementation of smart tourism technologies offered to guests in hotel enterprises, a qualitative research method was utilized. In this context, semi-structured interviews were conducted with 20 hotel managers operating in the Belek and Kemer regions of Antalya. The obtained data were analyzed using content analysis through MAXQDA 2022 software. To determine the perception levels of hotel employees toward smart tourism technologies, a quantitative method was employed using a survey technique, with data collected from 531 participants. The obtained data were analyzed with SPSS for Windows 22.0 and SAS 9.4. To determine whether demographic and occupational characteristics had a significant impact on participants' perceptions of smart tourism technologies, t-tests and ANOVA were conducted, considering that the data were normally distributed.

Based on the qualitative findings, it was concluded that smart tourism technologies improve service quality, guest satisfaction, and loyalty, enhance operational efficiency, reduce costs, accelerate communication networks, save time, and provide ease of use for in-room technologies and sustainability efforts. On the other hand, several challenges were identified,

including high costs and budget constraints, lack of infrastructure, shortage of qualified personnel, generational differences, guest profiles, and issues related to training. Furthermore, participants expressed that the future of smart tourism technologies may involve changes to traditional structures, evolving guest attitudes toward technology, use of robotics, concerns about unemployment, digitalization, and the implementation of online check-in and check-out systems. Quantitative findings showed no significant relationship between participants' perceptions of smart tourism technologies and variables such as gender or the number of years the enterprise has been in operation. However, significant relationships were found with variables such as age, level of education, job position, length of service in the current establishment, total experience in the tourism sector, and the ownership status of the business.

Key Words: Antalya, Hotel Industry, Smart Tourism, Tourism Technology

TEŞEKKÜR

Bir hayaldi önce... İçimde sessizce büyüdü. Zamanla sabra, sabırla gerçeğe dönüştü. Yorulduğumda bana güç verdi, vazgeçtiğimde yeniden başlattı ve sonunda tam da olması gerektiği gibi gerçekleşti.

Doktora tezimi hazırlama sürecinde bilgi ve deneyimi ile bana yol gösteren, yardımlarını ve değerli katkılarını esirgemeyen tez danışmanım ve kıymetli hocam Sayın Prof. Dr. A. Akın AKSU'ya teşekkürü bir borç bilirim. Tez sürecinde değerli görüş ve önerileri ile katkıda bulunan aynı zamanda tez izleme komitesi üyesi değerli hocalarım Sayın Prof. Dr. V. Rüya EHTİYAR ve Prof. Dr. M. Ziya FIRAT'a yoğun çalışma programlarına rağmen tez savunma jüri üyeliğini kabul ederek değerli görüş ve önerilerini benimle paylaştıkları için en içten teşekkürlerimi sunarım. Doktora ders döneminde ders aldığım öğrencisi olmaktan gurur duyduğum, hayatıma giren, bana dokunan, ışık tutan değerli hocalarıma da teşekkür ederim.

Çalışmanın tamamlanma sürecinde bilgisini, deneyimlerini ve desteğini esirgemeyen değerli hocam Doç. Dr. Nazlı Deniz YILMAZ'a en içten teşekkürlerimi sunarım. Akademik kariyerimde katkıları olan değerli meslektaşlarıma ve hocalarıma teşekkür ederim. Anket çalışmamda katkıda bulunan kuzenlerime de ayrıca teşekkür ederim. Doktora sürecinde desteklerini esirgemeyen mesai arkadaşlarıma da teşekkür ederim.

Hayallerimin peşimden gitmem gerektiğini bana öğreten, düşersem elimden tutacaklarını bildiğim, düştüğümde ise yeniden ayağa kalkmamı sağlayan, her ne olursa olsun kendime güvenmem gerektiğini öğreten, devamlı arkamda olduklarını hissettiğim aileme ve her an kalbimde hissettiğim rahmetli canım babam Orhan ÖKSÜZ'e teşekkürü bir borç bilirim. Benimle defalarca uykusuz kalan, olmayacak dediğimde olacak diyen, hayallerimi süsleyip o hayallerime ortak olan anneme, kız kardeşlerim ve erkek kardeşime teşekkür ederim.

Hayatta her şeyin paylaşarak çoğaldığını beraber deneyimleme şansına sahip olduğum, en mutsuz anlarımda yanımda olup beraber güldüğüm ve birlikte büyüdüğüm, öğrenmenin yaşı olmadığı, her gün yeni bir şey öğretmeye devam ettirdiği ve bu zorlu süreçte benimle birlikte bilmeden fedakârlık yapan canım oğlum Uğuralp'e ne kadar teşekkür etsem yetersiz kalır.

Siz olmasaydınız bu hayal gerçek olmazdı. Ne mutlu ki, bu yolun sonu güzel bitti.

GİRİŞ

Toplumlar, sosyo-ekonomik gelişme süreci boyunca tarihsel bir dönüşüm geçirerek sırasıyla ilkel toplumdan tarım toplumuna, tarım toplumundan sanayi toplumuna ve son olarak sanayi toplumundan bilgi toplumuna doğru ilerleyen bir gelişim süreci yaşamışlardır (Aktan ve Tunç, 1998: 3). Bu aşamalar sonucunda üretim ve verimlilikte artışların yaşanmasıyla birlikte bu durum insanların yaşamı kolaylaştırmış, yaşam kalitesi artırmış ve toplu üretim imkânı nedeniyle daha hızlı ve daha kısa zamanda sanayi toplumu kademeli olarak dönüşüm yaşayarak bilgi toplumuna geçmiştir (Ataman, 2018: 7). Sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçişle birlikte bilgiye dayalı üretim süreçleri öne geçmekte, seri üretimin yerini esnek üretim almakta, bilim ve teknolojide yeni gelişmeler ortaya çıkmaktadır (Koçak, 2022: 384). Sanayi toplumundan yapısal ve işlevsel açıdan önemli ölçüde ayrılan bilgi toplumu günümüzün baskın toplum formu olarak dikkat çekmektedir (Sümer, 2007: 16).

Gün geçtikçe toplumsal yapılardaki değişiklikler bilgi toplumu kavramının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Teknolojik, ekonomik, sosyo-kültürel ve siyasal dinamiklerin etkileşimiyle ortaya çıkan bilgi toplumu, toplumsal dönüşümün çok boyutlu bir ifadesi olarak değerlendirilmektedir (Yeşilorman ve Koç, 2014: 118). Bilgi toplumundaki gelişmeler kısa sürede üretkenliği artırarak, bilgi toplumunun yenileyici teknolojisi olan bilgisayar teknolojisi ile özdeşleştirilerek teknoloji temelli bir toplum modeli olarak nitelendirilmesini sağlamıştır (Kültekin, 2006: 29). Bilginin teknolojiye dönüşümüyle oluşan bilgi teknolojileri işletmelerin temel faaliyetlerinin derinliklerine yerleşerek birçok uygulamayla birlikte politika ve stratejik düşünce modellerinde de değişikliklerin oluşmasına neden olmuştur (Ekinci, 2004: 23-24). Değişiklikler bir yandan işletmelerin iş yapma biçimleri ve misafir beklentileri şeklinde olurken, diğer yandan ticari sınırların ortadan kaldırılmasıyla yeni rakiplerin oluşmasına ve rekabetin şiddetinde değişikliklerin meydana gelmesine neden olmuştur (Subhasshish ve Sautha, 2005). Teknolojinin sağladığı olanaklarla şekillenen bu yeni rekabet biçimi, işletmelerin yalnızca kendi iç dinamiklerine dayalı değil, aynı zamanda teknolojik fırsatları etkin biçimde kullanan diğer işletmelerle iş birliği içinde hareket etmelerini gerektiren bir güç birliğini zorunlu kılmaktadır (Glazer, 1991: 12; Tekin ve Boztaş, 2004: 50).

Teknolojik gelişmeler insanların yaşamına yansımakta ve davranışlarını etkilemektedir (Greenfield, 1999: 3; Elibol ve Kesici, 2004). Teknolojileri kullanılan tüketiciler ihtiyaç duydukları her yerde mobil cihazlar aracılığıyla birçok faaliyetini gerçekleştiren online tüketicilere dönüşmüştür (Türkay, 2021: 19). Ayrıca bu teknolojilere erişim sayesinde ürün/fiyat performans kriterini dikkate alarak, en iyi fiyat ve en iyi zaman planlamasına,

çeşitliliğe, esnekliğe, kişiselleştirmeye ve güvenlik gibi konularda ‘daha akıllı’ turistik ürünlerin geliştirilmesi gerekmektedir (Wang vd, 2016: 310). Örneğin, kolumuzdaki bir akıllı saatin sağlık bilgilerimizi analiz etmesi için veri üretmesi, Küresel Yer Belirleme Sistemi (GPS) sayesinde şehirde trafik yoğunluğunun nerelerde olduğu veya bir alışveriş mağazasına girdiğimizde bize kampanyalarla ilgili bilgilerin gelmesi mobil cihazlar ile gerçekleştirilmektedir (Karakuş, 2020: 213).

İçinde bulunduğumuz teknoloji çağı işletmeleri teknolojileri kullanmaya mecbur bırakmıştır (Sönmez ve Emir, 2021: 38). İşletmelerinin web sitesi tasarlaması, mobil uygulamaları geliştirmesi, hem çağın gerektirdiği yeniliklere uyum sağlaması açısından rekabet avantajı yaratmakta hem de misafirlerin işletmeye gelmeden önce işletme hakkında araştırma yapmasını ve bilgi almasını kolaylaştırmaktadır (Kıvılcım, 2023: 162). İşletmeler tarafından kullanılan bu teknolojiler pazarlama ve hizmet amaçlı iken, misafirler ise bilgi edinme, alışveriş yapma gibi amaçlar için kullanmaktadır (Gül ve Boz, 2012: 6). Teknolojilik yenilikler işletmelerin hizmet kalitesini arttırmada önemli bir faktör haline gelmesini sağlamakta (Chiao vd., 2018: 3) ve pazarlama stratejilerini yeniden tasarlayarak teknolojik inovasyonlardan yararlanarak (Buhalis, 2019: 271-274) işletmeleri yeniliklere ayak uydurmak zorunda bırakmaktadır (Middleton ve Clarke, 2001: 155). Bu dönüşüme ayak uyduramayan işletmelerin pazardan çekilmek zorunda kalması (Zsarnoczky, 2017), yaşanan değişime adaptasyonu hızlandıracak tedbirlerin alınmasıyla ancak rekabetin mümkün olacağı bilinen bir gerçektir.

Turizm sektörü gerek ürünleri tanıtmak gerekse ürünlerin dağıtımını sağlamak amacıyla teknolojik gelişmelerden yararlanmaktadır (Karakaş, 2020: 20). Günümüzde yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanan çevrimiçi seyahat acentalar ve rezervasyon sistemleri (Expedia, Booking gibi), interaktif Web 2 portalları (TripAdvisor gibi), fiyat karşılaştırma sistemleri araçlar ve tedarikçiler için çeşitli web sayfalarının gelişmesine olanak sağlamıştır (Buhalis ve Law, 2008: 611). Ayrıca teknolojinin turizme etkileri, seyahat planlama, internet ve mobil uygulamalar sayesinde, misafirler seyahatlerini planlarken, uçak bileti, otel rezervasyonu, araba kiralama, tur ve etkinlik rezervasyonları gibi tüm detayları kolayca halledip önceden planlayabilmektedirler (Göral, 2023: 4). Misafirlerin karar verme sürecinde internet ortamındaki araştırmaların önemli olduğunu ifade edebiliriz. Misafirlerin teknolojiye yatkınlığı ise turizm işletmelerinin şekillenmesine neden olurken performans ve verimlilik konularında da daha işletmelerin ileri bir noktaya taşımaktadır (Chou vd., 2021: 292).

Farklı sektörlerde önemli katkılar sağlayan teknolojik gelişmeler, turizm sektörünün de süreçlerin her aşamasında kapsamlı ve yapısal değişimlerin gerçekleşmesine olanak tanımaktadır (Gürsoy ve Çalhan, 2024: 3). Artan teknoloji kullanımı ile misafirlerin

beklentileri, alışkanlıkları ve eğilimleri giderek farklılaşmakta ve bu teknolojiler misafirlerin hayatında farklılıklar yaratacak yenilikler meydana getirmektedir (Tiryaki, 2022: 183). Bu yenilikler misafir ihtiyaçlarının daha iyi anlaşılmasına ve misafir deneyiminin gelişmesine yardımcı olmakta ve deneyimlerini sosyal medya aracılığıyla paylaşarak verinin daha şeffaf bir hale dönüşmesini sağlamaktadır (Dias vd., 2016; Karakaş, 2020: 28). Bu durum sayesinde geleneksel yöntemlerle gerçekleşen turizm etkinlikleri teknolojinin sağladığı avantajlarla birlikte farklı bir hal alarak, misafirlerin turizm etkinliklerine bakış açılarında, turizm etkinliklerine katılım biçimlerinde ve etkinliklerden beklentilerinde farklılıklar meydana getirmiştir (Dülgaroğlu, 2021: 11).

Teknolojik gelişmeler sonucunda akıllı turizm gelişmeye başlamıştır. Akıllı turizm yeni nesil bilgi ve iletişim teknolojilerinin içinde yer aldığı bir turizm modelidir (Kim ve Kim, 2017; Yılmaz ve Çakmak, 2023: 163). Akıllı turizmin sosyal bir olgu olması ve turizmin alanlarında kullanımının artması turizm sektöründe önemli bir yere sahip olmasına neden olmuştur (Güteryüz, 2022: 953). Bu bağlamda teknoloji yardımıyla bilgiye hızlı ve kolay erişim ve her yerde iletişim imkânının olması sektörün teknolojik dönüşümünü hızlandırarak turizmdeki algının önemli ölçüde değişmesini sağlamıştır (Gürsoy ve Çalhan, 2024). Teknoloji sayesinde misafirlerin seyahat etmesi kolaylaşmış, mobil cihazlarla alışılmış yöntemler yerine akıllı teknolojiler devreye girmiştir (İstanbulu Dinçer ve Yurtsever Çiftçi, 2021: 88). Artık misafir kalacağı yeri belirlerken otelin teknolojik açıdan donanımlı olmasını tercih etmekte ve bu durum ise akıllı oteller kavramının literatürde yer almasına neden olmuştur (Aydınbaş, 2023: 32). Akıllı oteller, misafir memnuniyetini arttırmak üzere konfor ve kullanım kolaylığı sunan, bu doğrultuda ileri düzeyde bilgi teknolojilerini bünyesinde barındıran otel işletmeleri olarak tanımlanmaktadır (Lai ve Hung, 2017). Otellerin teknolojik gelişmeleri işletmelerinde kullanmaları misafirler tarafından daha fazla tercih edilmelerine yol açmaktadır. Söz konusu oteller, misafirlerin arzu ve gereksinimlerini analiz etmenin ötesine geçerek, sundukları etkileşimli ortam aracılığıyla konaklama ve seyahat deneyiminde köklü bir değişim yaratmaktadır (Çeltek, 2023: 3688). İnternet ve mobil uygulamaların desteğiyle seyahat modellerini değiştirerek misafirler deneyimlerinden daha fazla keyif alır hale gelmektedir (Neuhofer vd., 2012; Wang vd., 2020). Misafirler konaklama süreçlerine ilişkin memnuniyet düzeylerini ve olumsuz deneyimlerini çevrimiçi platformlar aracılığıyla hızlı ve doğrudan biçimde paylaşabilmektedirler (Kahraman vd., 2024: 740). Bu gelişme, otel işletmeleri açısından misafir verilerinin analizine dayalı karar alma süreçlerini desteklemekte ve hedef odaklı pazarlama stratejilerinin geliştirilmesine katkı sağlamaktadır (Penceralli, 2020: 461).

BİRİNCİ BÖLÜM

AKILLI TURİZM VE AKILLI TEKNOLOJİ YAZININA GENEL BİR BAKIŞ

Teknolojide yaşanan gelişmeler turizm sektörünün de değişmesine neden olmuştur. Akıllı turizm kavramı ise bu gelişmeler doğrultusunda gelişmeye başlamıştır. Buradan hareketle birinci bölümde çalışmanın temelini oluşturan akıllı turizm kavramı, akıllı turizmin unsurları, akıllı turizmin bileşenleri ve akıllı turizm teknolojileri kavramsal çerçeve kapsamında detaylı şekilde incelenmiştir.

1.1. Akıllı Turizm Kavramı

Akıllı terimi, büyük veri, açık veri, iletişim teknolojileri, sensörler ve bilgi alışverişi teknolojilerinin yol açtığı teknolojik, ekonomik ve sosyal gelişmeleri tanımlayan kapsamlı bir kavram haline gelmiştir. (Gretzel vd., 2015a). Bir misafir açısından ‘akıllı’ olma niteliği, yalnızca ucuz, hızlı ve zeki olmanın ötesinde; iş birliği yapan işletmeler aracılığıyla ürün ve hizmetlerin ağ tabanlı olarak sunulması ve tüketilmesi bağlamında etkinlik, verimlilik ve üretkenliği ifade etmektedir (Koo vd., 2016: 683; Ağraş vd., 2020). Başka bir ifadeyle akıllık ise, belirli ürün ve hizmetlerin teknolojiye uyarlayarak kullanılabilirliğini arttırmak ile ilgili bir kavramdır (Nabben vd., 2016). Akıllılık kavramı gelişen teknoloji ile bütünleştirilip ürün ve hizmetlerde kullanımını artması turizm endüstrisinde de uygulama alanı bulmuş ve teknolojilerin turizm amaçlı kullanılmasıyla ‘akıllı turizm’ kavramı ortaya çıkmıştır (Yılmaz, 2020: 106).

Akıllı turizm kavramı, 2000’li yılların başında Gordon Philip tarafından, turizm ürün ve işletmelerinin geliştirilmesi, işletilmesi, planlanması ve pazarlanmasında bütüncül, uzun vadeli ve sürdürülebilir bir yaklaşım olarak ortaya konmuştur (Hazarhun, 2022: 27). 2009 yılında ise UNWTO Genel Sekreter Yardımcısı Geoffrey Lipman, UNWTO Turizm Esneklik Komitesi’nin ilk toplantısında bu kavramı, hizmet zincirinin tüm seviyelerinde çevresel, etik ve kalite standartlarının sağlanması olarak tanımlamıştır (La Rocca, 2014: 273; Duran ve Uygur, 2019: 2; Özışık Yapıcı, 2022: 2; Yalçınkaya vd., 2018: 88). 2015 ve 2017 yıllarında ise bilgi ve iletişim teknolojilerinin, Nesnelerin İnterneti (IoT), büyük veri ve akıllı destinasyonların da kapsamına dâhil edilmesiyle birlikte, akıllı turizm birçok tanımla literatürde yer almaya başlamıştır (Aydınbaş, 2023: 28). Zaman içerisinde her an kullanabildiğimiz internet ağı ve

yeni nesil teknolojiler akıllı turizmin gelişmesine katkı sağlamaktadır (Konak ve Özhasar, 2021: 20).

Akıllı turizm, fiziksel altyapı unsurları, sosyal ağlar, kamu kurumları ve organizasyonlar ile bireylerin zihinsel ve fiziksel aktivitelerinden toplanan verilerin gelişmiş teknolojiler kullanılarak analiz edilmesi ve uygulanması yoluyla, turizm sektöründe verimlilik, sürdürülebilirlik ve deneyim kalitesinin artırılmasına yönelik yerinde deneyimler ve iş değer önerileriyle desteklenen bütüncül bir konsepttir (Gretzel vd., 2015a: 181). Akıllı turizm, ileri teknolojilerle donatılmış fiziksel bir altyapıya sahip ve sosyal bağlantılardan elde edilen verinin toplanması, bu verinin işlenmesi ile turistik faaliyetlere entegre edilmesidir (Vasavada ve Padhiyar, 2016: 56-57). Jovicic (2017: 276)'e göre akıllı turizm, dijital çağın getirdiği koşullara uyum sağlayan ve çeşitli alternatif teknolojik imkânlardan faydalanan bir turizm biçimidir. Başka bir tanıma göre, akıllı turizm; akıllı destinasyonlarda yönetim süreçlerinin dijital temeller üzerine inşa edilmesini, ziyaretçi deneyimlerinin iyileştirilmesini, destinasyonların karşılaştığı sorunlara akılcı çözümler sunulmasını ve ziyaretçilerden alınan geri bildirimlerin hizmet kalitesinin artırılmasında kullanılmasını içeren kapsamlı bir turizm yaklaşımıdır (Femenia Serra ve Neuhofer, 2018: 129). Çok yönlü olmasından dolayı yıllara göre farklı akıllı turizm tanımları mevcuttur. Bu tanımlara bakıldığında ortak noktaların; sektörün teknolojiye bağlı olarak yaşadığı değişimi, ürün ve hizmetleri kişiselleştirerek kişiye özel olmasını, yeni bir dijital çağın başladığı, teknolojiler sayesinde deneyimin zenginleştiği, sürdürülebilir bir yaklaşımla oluştuğu söylenebilir.

Teknolojinin sunduğu bu yenilikleri iletişimin en yoğun yaşandığı turizm sektörü yakından takip ederek sunulan hizmeti teknoloji yardımıyla farklılaştırma çabaları içerisinde sunmaktadır (Erkmen, 2021: 18). Turizm sektörü dinamik yapısı gereği bilgi ve iletişim teknolojilerini çok yoğun bir şekilde kullanan ve gelişmelerden etkilenen bir sektördür (Koo vd., 2017: 566). Turizmin teknolojiyle bütünleşmesinin nedenleri; misafirlerin destinasyon hakkında yeterli bilgiye sahip olmamaları, misafirlerin seyahat planlarının oluşturulmasında yardımcı olması, şikayet, talep ve isteklerinin eş zamanlı gerçekleşmesi, memnuniyetin maksimum seviyeye çıkması, turistik ürünlerin çeşitlilik sağlaması ve misafirlerin turizm işletmelerinin ve diğer paydaşların devamlı bilgiye ihtiyaç duymalarından dolayı gibi pek çok sebepten dolayı turizmde teknolojiler birer bütün haline gelmesini sağlamıştır (Karaçelik, 2023: 65). Bu yüzden günümüzde teknolojilerden uzak kalmak pek de mümkün değildir, teknolojiler akıllı turizmin en önemli alt yapısı haline gelmiş ve internet, sosyal medya ve telefon uygulamaları ile şekillenmiştir (İçöz, 2021: 145; Özışık Yapıcı, 2022: 3).

Hem teorik temelleri hem de pratik uygulamaları bakımından yeni ve özgün bir kavram olması ve birçok teknolojiyi ve inovasyonu içermesi akıllı turizmi popüler hale getirmiştir (Ağraş vd., 2020: 216). Akıllı turizmin en belirgin özelliği, farklı bilgi iletişim teknolojilerini bütünleştiren bir alt yapı niteliğinde olması ve bu teknolojilerin sağladığı analitik bilgilerin misafirlerin seyahatleri sırasında hangi hizmetleri nasıl kullanacağı konusunda doğru kararlar vermesini sağlamasıdır (İçöz, 2021: 146). Akıllı turizmin, internet ve akıllı teknolojiler ile akıllı şehirler kavramının yanı sıra artan nüfus, ekolojik değişimler ve küreselleşmenin yol açtığı dönüşümler doğrultusunda; akıllı kaynak kullanımı, sürdürülebilirlik, çevrecilik ve modernizm gibi çağdaş yaklaşımların gereklilikleri çerçevesinde şekillendiğini ifade edebiliriz (Azat, 2019: 48). Ayrıca, akıllı turizm yönetimini geliştirmek, dijital iletişimi daha etkili ve şeffaf bir biçimde sağlamak, ürün yeniliğini teşvik etmek ve deneyimi zenginleştirerek hem turizm işletmelerinin hem de destinasyonların rekabet gücünü artırmak amaçlanmaktadır (İpar, 2020: 46). Akıllı turizm karar verme konusunda kritik olan gerçek zamanlı verileri sağlamak için yazılım, donanım ve ağ teknolojilerini birleştirip birlikte çalışmasını sağlar (Nengovhela vd., 2020).

Turizmde teknoloji, verimlilik ve sürdürülebilirlik için yararlı bir araç olarak kullanılırken, geleneksel turizme kıyasla daha fazla misafir çekerek yerel toplumun daha fazla ekonomik gelir elde etme konusunda akıllı turizm büyük bir öneme sahiptir (Egeli Çankaya, 2024: 18). Çünkü turizm sektöründe akıllı teknolojilerin kullanılması ile misafirleri daha iyi anlayarak misafirlere daha iyi hizmet ve cevap verebilmek, hizmet kalitesini arttırmak, maliyetleri azaltarak rekabet avantajı sağlamak, kişiselleştirilmiş turizm deneyimi sunmak, karlılığı arttırmak gibi tüm süreçleri akıllı uygulamalar ile bütünleştirmekten geçmektedir (Neuhofer vd., 2012: 43; Wang vd., 2016; Dwyer vd., 2009). Teknolojiler, turizm bölgesinde yaşamını sürdüren yerel halkın yaşam kalitesi yükselirken aynı zamanda misafirlerin hareketliliğini, misafirlerin ve yerel halkın kaynaklara ulaşması ve kullanımı, kullanılan kaynakların sürdürülebilirliği gibi pek çok noktada önemlidir (Akmaz ve Kale, 2020: 152-158).

Akıllı turizmle birlikte küresel boyutta en çok tercih edilen kitle turizmi yavaş yavaş etkisini yitirmiş ve akıllı deneyim çağı başlamıştır (Güler, 2021: 65). Deneyim, bir misafirin tatil esnasında karşılaştığı hizmetler, sosyal etkileşimler ve öğrenme süreçlerinin yanı sıra, tatilin sonunda hafızasında kalan izlenimlerin bütünüdür (İstanbul Dinçer ve Yurtsever Çiftçi, 2021: 89). Turizm yöneticileri akıllı teknolojileri işletmelerinde daha fazla yer vererek daha kolay, daha hızlı ve daha fazla veriye daha kısa sürede ulaşmayı amaçlamaktadırlar (Becha vd., 2020). Diğer taraftan misafirlerin akıllı teknolojileri kullanmaları seyahatlerine ilişkin araştırma yapmalarına, seyahatlerini planlamada,

kişiselleştirilmiş hizmet alımı gibi konularda kolaylıklar sağlamaktadır (Saçkes ve Doğdubay, 2019: 187; Hadjielias vd., 2022: 6-8). Ayrıca turistik faaliyetlerde kullanılması misafir hareketliliğine neden olmaktadır (Saylan ve Satık, 2021). Akıllı turizm teknolojileri hem işletmelerin hem de misafirlerin hayatlarını kolaylaştırmak için kullanılmaktadır. Öte yandan teknolojilerin önemli özelliğinin çabuk eskiyor oluşu işletmelerin en başta doğru seçim yapmasına ve en az beş senelik sahip olma maliyetinin hesaplanması ve işletmeler tarafından doğru kararlar verilmesi gerekmektedir (Mil, 2014: 17).

Akıllı turizm kavramı içinde tüm paydaşlar arasındaki etkileşimi sağlayan bulut bilişim, büyük veri, mobil uygulamalar, IoT, sensörler, coğrafi bilgi sistemleri (CBS), Sanal Gerçeklik (VR), artırılmış gerçeklik gibi akıllı teknolojiler kullanılmaktadır. Akıllı turizm teknolojileri, hem ziyaretçilere hem de turizm işletmelerine daha doğru veri sağlama, karar destek mekanizmalarını güçlendirme ve yüksek düzeyde hareket kabiliyeti kazandırma işlevi görmektedir (Sigala, 2015: 812-834). Diğer taraftan kullanılan teknolojiler, turizm deneyimlerini ve hizmetlerini geliştirerek yeni yaratıcı iş modellerinin ortaya çıkmasını sağlamıştır (Wang vd., 2012: 374).

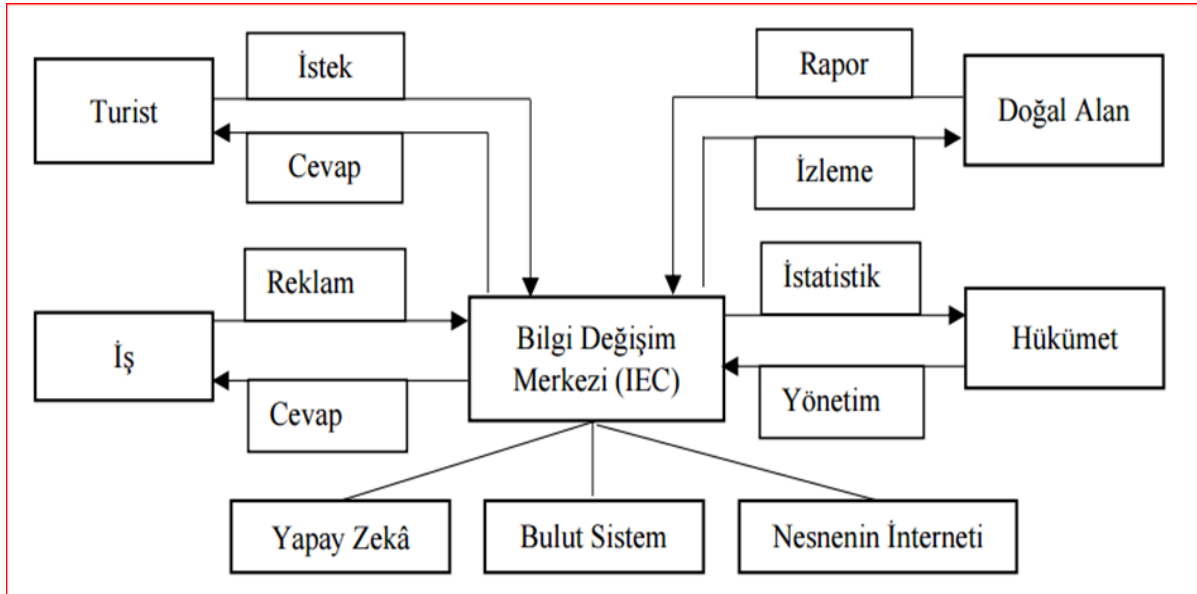
1.2. Akıllı Turizm Unsurları

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler, pek çok sektörde yenilik ve ilerlemelere yol açarken, turizm sektöründe de kayda değer etkiler yaratmaktadır (Gretzel, 2011). Ayrıca dünya turizminde akıllı teknolojiler turizme entegre edilerek turizmde tecrübenin ve turist deneyiminin de gelişmesini sağlayarak akıllı turizm ivme kazanmıştır (Ataman, 2018: 36). Turizmde teknoloji ana bir amaç olmaktan ziyade verimlilik, sürdürülebilirlik ve sosyo-ekonomik yararları artırıcı bir araç olarak kullanılmaktadır (Egeli Çankaya, 2024: 18). Bu duruma istinaden aslında akıllı turizmin amacı, misafir tecrübe ve deneyimlerini zenginleştirerek hem misafirin memnuniyetini hem de destinasyonun rekabet edilebilirliğini en üst seviyeye getirmek ve sürdürülebilir olmayı sağlamaktır (Buhalis ve Amaranggana, 2013: 557).

Turizm işletmeleri tüketici davranışlarındaki değişiklikleri daha kolay anlamak, yeni hizmetler sunmak ve yaşanan sorunları çözmek için teknolojinin sağladığı imkanlardan yararlanmaktadır (Gretzel, 2011). Kullanılan bu akıllı teknolojiler sayesinde işletmelerin hem rekabette geri kalmayarak rekabet edebilirliği hem de yenilikçilik adına atılan adımlar sayesinde olumlu sonuçların elde edilmesi öngörülebilmektedir (Er, 2019: 12). Bu teknolojilerin yardımıyla seyahatle ilgili bilgi edinme, ürün ve fiyat karşılaştırma, ürün ve hizmet satın alma, kişisel seyahat programını yapabilme imkânı, zamandan tasarruf, verimlilik

artışı, seyahat toplulukları veya gruplarıyla iletişime geçme, öneri ve şikâyet gibi pek çok online işlemi yapabilmektedirler (Buhalis ve Law, 2008).

Sektör açısından akıllılığın üç faydası bulunmaktadır; Birincisi gerekli bilgi ve hizmetleri misafirlere kolayca ulaştırma imkânı sunması, ikincisi sensörler ve izleme cihazları aracılığıyla gerçek zamanlı gözlem yapabilme ve geri dönüş verilerinin analiz edilmesi, üçüncüsü bilgi işlem merkezinde toplanan tüm verileri analiz edip raporlayarak en kısa sürede yanıt verebilme imkanına sahip olmasıdır (Zhu vd., 2014).



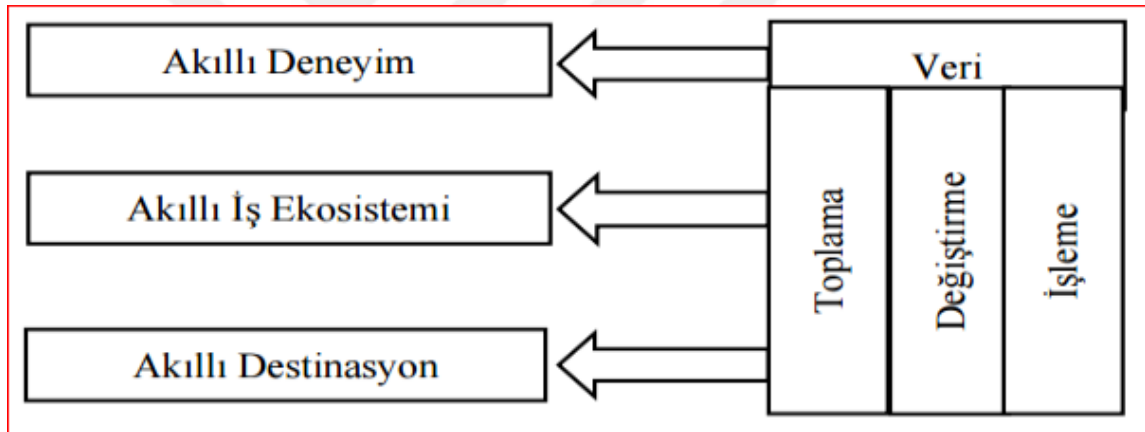
Şekil 1.1 Akıllı Turizm Unsurları (Zhu vd. 2014: 554)

Şekil 1.1'de yer aldığı gibi akıllı turizmin unsurları incelendiğinde; bilgi değişim merkezi, misafirler (turistler), hükümet/yönetim, doğal alan/kaynak ve iş/işletmeler olmak üzere beş unsurdan oluştuğu görülmektedir. Misafirler, genellikle bilgi değişim merkezine arama yapma, bilet alma ve rezervasyon gerçekleştirme gibi talepler göndermekte olup, bilgi değişim merkezi de bu taleplere uygun yanıtlar sunmaktadır (Özışık Yapıcı, 2022: 2-3). Ayrıca bilgi değişim merkezi doğal alanları gerçek zamanlı olarak izlemekten hem sorumludur hem de her gün yapılan istatistiksel verileri raporlayarak analiz edip arşivlemektedir. Öte yandan bu istatistiksel veriler turizm yönetim konusunda temel oluşturmak için hükümet yetkililerine geri iletilebilir. Turizm işletmeleri ise, (oteller, restoranlar ve eğlence merkezleri vb.) bilgi değişim merkezinden misafirlere reklam veya promosyon gönderilmesini isteyebilir. Misafir taleplerinin işlenmiş sonuçları ise işletmelere geri gönderilebilir ve bu sonuçlar işletmelerin hizmetlerini düzenlemesine yardımcı olabilir (Zhu vd., 2014: 2). Bu şeklin analizinden de anlaşılacağı üzere akıllı turizmin unsurları sektörün tek başına altından kalkamayacağı yatırımlar olmasından dolayı kamu ve özel sektörün desteğine ve projeler için yüksek miktarda fona ihtiyaç duyulmasından dolayı riskli ve zordur (Yüksel, 2022: 14; Zhu vd., 2014: 1). Bu yatırımların gerçekleşmesi sonucunda fazlaca paydaşın sektörde yer alması, anlık verilerin

değişerek yeni verilerin ortaya çıkmasına neden olurken, şehirlerin refah seviyeleri ile akıllılık unsurları arasında doğru orantılı bir ilişkisinin de varlığına neden olmaktadır (Er, 2019: 11-12). Ayrıca ülkenin ekonomik büyümesine ve sektör olarak da dönüşüme uğramasında akıllı turizm önemli katkı sağlamaktadır (Guo vd., 2014).

1.3. Akıllı Turizm Bileşenleri

Akıllı turizm akıllı teknoloji tarafından desteklenen ve bilgilendirilen tüm turizm faaliyetlerini kapsayan bir ekosistemdir (Gretzel vd., 2015b:560). Akıllı turizm, misafir, işletme ve destinasyon odaklı sistemin bileşenleri olan akıllı deneyim, akıllı iş ekosistemi ve akıllı destinasyon gibi unsurlar çerçevesinde üretilen verilerin toplanması, değişimi ve analizine dayanan bir süreçtir (Xiang ve Fesenmaier, 2017; Başer ve Olcay, 2022). Akıllı turizm bileşenleri akıllı iş ekosistemi, akıllı deneyim ve akıllı destinasyondan oluşmaktadır. Akıllı turizmin bileşenlerinden elde edilen veriler toplanmakta, işlenmekte ve değişim süreçleri takip edilmektedir (Özışık Yapıcı, 2022: 3).



Şekil 1.2 Akıllı Turizm Bileşenleri (Gretzel vd. 2015a: 180)

Akıllı iş ekosistemi, turistik kaynakların paylaşımı ile turizm deneyimlerinin ortaklaşa yaratılmasını mümkün kılan ve destekleyen çok bileşenli, karmaşık bir sistemdir. (Gretzel vd., 2015a: 181). Akıllı ekosistemlerde, akıllı turizmin paydaşlarının dinamik olarak birbirlerine bağlı olduğu, paydaşların kaynak alışverişi yaptığı ve iş birliği içinde bulunduğu bir sistemdir (Park vd., 2016: 1323). Bu ekosistem bulut teknolojisi, mobil cihazlar, veri ve analitik, IoT gibi pek çok teknolojik araçları içermektedir (Kohtamäki vd., 2022). İşletmelerin daha hızlı ve verimli karar vermesini, daha esnek ve çevik hale gelmesini, daha hızlı ürün ve hizmet sunmasını ve daha sağlıklı şekilde misafir ile iletişim kurmasını sağlamaktadır (Dalenogare vd., 2022). Bilgi ekosistemi ve hizmet ekosistemi olarak ikiye ayrılmaktadır. Bilgi ekosistemi, teknolojiyi, insanları, işletmeleri ve bunları kapsayan bilgi çevresinin karşılıklı ilişkilerine odaklanırken, hizmet ekosistemi hizmetlerin beraber üretimi, sosyal ve ekonomik paydaşlar, hizmet ve kaynakların değişimi ve beraber değer yaratmak için kurumlar ve teknoloji

aracılığıyla etkileşimine odaklanır (Er, 2019: 15). Ayrıca akıllı ekosistemi oluşturan veriler aktif (sosyal medya gönderiler) veya örtük (mobil cihazlar ve sensörler) olarak sağlanmaktadır (Gretzel vd., 2015a: 184).

Destinasyonlarda teknolojinin yoğun olarak kullanılması sonucunda akıllı destinasyonların varlığından söz edilmektedir (Lamsfus vd., 2015: 367). Akıllı turizm destinasyonları turizm ürünleri, faaliyetleri ve kaynakları hakkında bilgiyi anında öğrenebilmeyi ve çeşitli teknolojik cihazlarla işletmelere, kuruluşlara ve misafirlere iletilen teknolojik platformdur (Wang vd., 2013: 59). Bu teknolojiler sayesinde misafir ihtiyacı olan bilgiye anında ve doğru şekilde ulaşmaktadır (Turdubaeva, 2022: 46-47). Bir turizm destinasyonun akıllı olarak nitelendirilebilmesi için bilgi ve iletişim teknolojisinin altyapısını yoğun bir biçimde kullanması gerekmektedir. Akıllı destinasyonlarda hedeflenen, turizm deneyiminin iyileştirilmesi yoluyla destinasyon rekabetçiliğinin güçlendirilmesi ve misafir memnuniyetinin maksimum seviyeye çıkarılması; bu doğrultuda kaynak yönetiminin etkinliğinin artırılmasıyla sürdürülebilirliğin temin edilmesidir (Sönmez ve Emir, 2021: 43).

Son bileşen olan akıllı deneyim, akıllı iş ekosistemi ve akıllı destinasyon boyutlarından elde edilen bilgiler sonucunda stratejiler geliştirilerek hem misafirin karar vermesine yardım etmek hem de misafirin katılımını desteklenmeye çalışılmaktadır (Del Vecchio vd., 2018). Neuhofer vd. (2015: 243) akıllı deneyimi; bilgi edinme, konum bağımsız bağlantı kurabilme ve gerçek zamanlı veri senkronizasyonu gibi yardımcı faktörlerin etkileşimi sonucunda şekillenen bir olgudur. Akıllı deneyim sadece bilgilerin ve cihazların erişilebilirliğine, kullanılabilirliğine ve basitliğine dayanarak oluşmamakta aynı zamandan trendlere, sezona ve destinasyona bağlı olarak misafirler tarafından kullanılan farklı teknolojiler akıllı deneyimin oluşmasına, gelişmesine ve iyileşmesine katkı sağlamaktadır (Şenkal, 2022: 46). Örneğin, misafirler sosyal medya platformlarında destinasyona ilişkin fotoğraf ve bilgi paylaşımı yapmak veya destinasyondaki mekanların haritalanmasına katkıda bulunmak suretiyle akıllı deneyimin oluşumuna önemli bir katkı sağlamaktadır. (Sönmez ve Emir, 2021: 43). Ayrıca teknolojiyi yoğun olarak kullanan misafirler ise gelecekteki seyahat eğilimlerini belirleyen kişiler olacağı tahmin edilmektedir.

1.4. Akıllı Turizm Boyutları

Akıllı turizmin hem işletmelere hem de misafirlere hızlı, kolay, erişebilirlik, ölçülebilir ve denetlenebilirlik gibi birçok faydası bulunmaktadır. Akıllı turizmin sunduğu faydaları beş boyutta incelemek gerekirse (Kara, 2022: 38-39; Azat, 2019; Yıldız, 2019: 62);

Sosyal Boyutu: Akıllı turizm konseptinin tüm internet kullanıcılarına erişilebilir olması; kullanıcıların ürün ve hizmetlere dair bilgi ve yorumlara ulaşabilmesi ve tüketicilerle sağlayıcılar arasında sürekli ve karşılıklı etkileşimin mümkün kılınması ile sosyal ve interaktif bir yapıya dönüşmektedir.

Pazarlama Boyutu: Misafirlere satın alacakları ürün ve hizmetler hakkında kapsamlı bilgi vermektedir. Ürün ve hizmetlere kolay ve hızlı erişim sağlamak, ziyaretçi kitlesi, maliyet liderliği ve gelecek eğilimli bir sisteme sahip olması akıllı turizmi pazarlamada konusunda avantajlı hale getirmektedir.

Teknoloji Boyutu: Akıllı, teknolojiye dahil edilmiş veya teknoloji tarafından geliştirilmiş tüm boyutlar için kullanılan bir pazarlama terimidir (Boes vd., 2016). Turizm ile bilgi ve iletişim teknolojisinin kaynaşması sonucu akıllı turizm teriminin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Akıllı turizm teknolojiyle birlikte tüketicinin kolay kullanıp ve ulaşabileceği bir hale gelmiştir.

Güvenlik Boyutu: Dünya genelinde bankalar tarafından yaygın şekilde kullanılan güvenilir ödeme ve para çekme yöntemleri olan VISA, MAESTRO, PayPal gibi bankacılık sistemlerini entegre ederek finansal işlemlerin güvenliğini sağlamaktadır. Alım işleminin çeşitli nedenlerle iptal edilmesi durumunda, tüketicilerin ödemelerini güvenli biçimde geri alabilmeleri garanti altına alınmıştır. Ayrıca, Yakın Alan İletişim (NFC) teknolojisi ve modern ödeme sistemlerinin kullanımı sayesinde işlemler daha hızlı ve güvenli bir şekilde gerçekleştirilmektedir (Kara, 2022: 38).

Ölçülebilir Boyutu: Akıllı turizm sistemi, internet tabanlı yapısı nedeniyle sisteme erişen tüm kullanıcıların IP adreslerini kayıt altına almaktadır. Bu veriler aracılığıyla kullanıcıların kimlikleri, erişim zamanları, coğrafi konumları, tercih ettikleri ürün ve hizmetler ile reklamlar üzerinde geçirdikleri süre gibi birçok detaylı bilgi elde edilmekte ve denetlenmektedir. Bu sayede, akıllı turizm sistemi kapsamında gerekli istatistiklerin oluşturulması mümkün olmaktadır.

1.5. Akıllı Turizmde Kullanılan Teknolojiler

Akıllı turizm, teknoloji ile sıkı sıkıya bağlı bir olgudur (Gretzel vd., 2015a). Bulut bilişim, sensörler ve GPS'in yaygın kullanımı, sanal ve artırılmış gerçeklik (AG) ve sosyal medya ve mobil teknolojilerin tam olarak benimsenmesi gibi son gelişmeler turizmde akıllılığın ortaya çıkmasına neden olmuştur (Xiang ve Fesenmaier, 2017). Akıllı teknolojiler, daha yüksek etkileşim, birlikte yaratma ve kişiselleştirme düzeylerini teşvik ederek misafir deneyimlerine somut bir şekilde değer katan özel ürün ve hizmetlerdir (Neuhofer vd., 2012). Buhalis ve

Amaranggana (2013: 557)'a göre, turizm sektöründe akıllılığı arttırmak için bulut bilişim, IoT ve son kullanıcı servis sistemi şeklinde üç bileşene ihtiyaç vardır. Günümüzde akıllı turizm bunlarla yetinmeyip IoT, Radyo Frekansı ile Tanıma Teknolojisi (RFID), NFC teknolojisi, sensörler, bulut sistemi, büyük veri, arttırılmış gerçeklik, VR, CBS, Karekod Teknolojisi (QR), blok zincir gibi birçok teknolojinin kullanıldığı bir sektör haline gelmiş ve bahsedilen teknolojiler detaylı olarak incelenmiştir.

1.5.1. Nesnelerin İnterneti (IoT- Internet of Things)

Kevin Ashton'ın ilk defa telaffuz ettiği IoT kavramının çıkış noktası 1991 yılında Cambridge Üniversitesindeki bir grup bilim insanının kameralı bir sistem ile kahve makinesindeki kahve miktarını takip etmek için makinenin fotoğraflarını belirli aralıklarla çekip bilgisayara gönderilmesini sağlamak için geliştirdikleri bir sistemdir (Stafford-Fraser, 1995). Bu basit sistem basit bir kamera, görüntü yakalama ve aktarma için geliştirilen bir yazılımdan oluşmakta ve ne kadar basit görünse de nesnelerin birbiri ile bağlanabileceği ve iletişime girebileceğini göstermesi açısından IoT ekolünün ilk ürünüdür (Yavuzer Aslan, 2020: 2). Ashton'a göre IoT ile insanların müdahalesi olmadan, bilgisayarların topladıkları verilerin kendi hesaplama algoritmalarıyla karar vermesi hem zaman hem de maliyet konusunda verimlilik elde edileceğini belirtmiştir (Sağlam, 2021: 22). IoT terimi, 2005 yılında Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) tarafından yayımlanan 'The Internet of Things: ITU Internet Reports' raporunda ilk kez kullanılmıştır (Altınpulluk, 2018: 95). Günümüzde ise, nesnelerin dijital olarak internete bağlandığı ve IoT olarak adlandırılmış halidir (Karaer, 2020: 30). Birbiriyle iletişim kuran bilgisayarın, dijital makine sistemlerinin, nesne olarak ifade edilen elemanların insana ihtiyaç duymadan ağ üzerinden verilerin iletilmesini sağlayan sistem IoT'u oluşturmaktadır (Sağlam, 2021: 22). Bir cihazın nesne olarak kabul edilip akıllı olarak sınıflandırılabilmesi için, üzerinde sensör bulundurması, tekil bir isimlendirmeye sahip olması ve ağlara bağlanabilme özelliğinin bulunması zorunludur (Tosun ve Sağlık, 2019: 95).

Alan yazın incelendiğinde IoT hakkında ortak bir tanım bulunmamakla birlikte birçok farklı tanım yer almaktadır. IoT çeşitli haberleşme ortamları sayesinde insan ihtiyaçlarını karşılamak üzere, birbirlerine bağlanabilen, bilgi üretebilen, bilgi alabilen ve bilgi alışverişi yapabilen; insan müdahalesine ihtiyaç duymayan, mobil cihazlar ve giyilebilen cihazlar gibi akıllı bir ağ oluşturmuş cihazlar sistemi olarak tanımlanmaktadır (Altınpulluk, 2018: 96). IoT (Nesnelerin İnterneti), fiziksel nesnelerin internet erişimi aracılığıyla birbirleriyle iletişim kurması ve akıllı fabrika modelinin uygulanması olarak tanımlanmaktadır (Pereira ve Romero, 2017). Madakam (2015: 250)'a göre IoT kavramı ise, otomatik olarak organize etme, bilgi

paylaşımı, veri ve kaynak temini, durumsal tepkiler, hareket kabiliyeti ve çevresel değişim yapabilme özelliklerine sahip açık ve geniş kapsamlı bir akıllı nesneler ağı şeklinde tanımlanmaktadır.

Bilgi teknolojisi açısından bakıldığında, IoT, standartlaştırılmış, birleştirilmiş ve iletişim protokolleri temelinde, tanımlanabilen, algılanabilen ve işlenebilen yüz milyonlarca nesneden oluşan büyük bir küresel bilgi sistemidir (Azaddar, 2021: 25). IoT verilen görevleri yerine getirebilmek için internet üzerinden diğer cihazlarla iletişim kurmaktadır (Şimşek, 2019: 11). Bu iletişim cihazları verileri kontrole etmekte ve yaşam standartlarını iyileştirmek için bilgisayar tabanlı sistemler yoluyla fiziksel dünya ile doğrudan entegre edilerek uzaktan kontrol edilen cihazlardan komutlar almaktadır (Kaya, 2021: 19). Nesnelerin teknoloji ile cihazların birbirine bağlanması sonucunda analiz ve karar verme süreçlerinin tek bir merkezden yapılmasını sağlamaktadır (Cabi, 2019: 29).

IoT insanlarla etkileşime girmeden insanların ihtiyaçlarını karşılamak üzere internete bağlı olan IoT üzerinde veri paylaşmak amacıyla gerçekleştirdikleri sistemi ifade eden ve son yılların gözde teknolojileri arasında yer alan bir kavramdır (Erturan ve Ergin, 2017). Gün geçtikçe internete bağlanan cihaz sayısında artışın yaşanması IoT gelişimine katkı sağlamıştır. Gelecekte ise dünyanın herhangi bir yerinde bulunan nesne ile iletişim kurmak için elektronik cihazların birbirine bağlanacağı ve iletişimin ağlar üzerinden gerçekleşeceği tahmin edilmektedir (Önal, 2019: 7). Günümüzde, telefon ve tablet gibi her an erişilebilir teknolojik araçların yanında, bileğe takılan akıllı saatler de bireylerle ilgili verilerin toplanmasına olanak tanıyan akıllı cihazlar arasında yer almaktadır (Duman, 2019: 22). Ayrıca ziyaret ettiğimiz siteler, incelendiğimiz ürünler gibi birçok konuda cihazlar bizi izlemekte ve veri üreterek işletmeler için önemli bilgiler haline gelmektedir. Bu cihazlar veya bağlantılar sayesinde hem işletmeler ürün geliştirme konusunda rakipsiz olmasına hem de bu durum yeni iş modelleri ve yeni sektörlerin ortaya çıkmasına neden olacaktır (Kutlu, 2021: 10).

Tam bir IoT sistemi, dört farklı bileşenden oluşur. Bu bileşenler sensörler veya cihazlar, bağlantı, veri işleme ve kullanıcı arayüzleridir. İlk olarak, sensörler veya cihazlar çevrelerinden verileri toplar, daha sonra bu veriler Wi-Fi, Bluetooth gibi cihazlar aracılığıyla buluta gönderilir, veriler buluta ulaştığında ihtiyaca göre hesaplanır ve analiz edildikten sonra sonuçların ortaya çıkması sağlanır (Kemeç, 2021: 37).

IoTnin avantajları olduğu kadar dezavantajları da bulunmaktadır. Konum ve zaman fark etmeksizin cihazların takip edilebilmesi, teknoloji ile birlikte uygulanan sistemler olduğundan erişilmek istenen bilgilere kısa sürede zaman kaybı olmadan ulaşılabilmesi, geçmişe dönük veya anlık olarak veri tabanında kayıtlı tutulan bilgilere erişilebilmesi, can güvenliği

alanlarında sensörler ile birlikte kullanılması, nesne insan ilişkisi ile cihazlar üzerinden verimlilik, kalite, zaman ve maliyet açısından olumlu etkileri bulunmaktadır (Ercan ve Kutay, 2016: 605-606; Sağlam, 2021). Örneğin, Hilton Worldwide enerji kontrolü ve takibi, enerji tüketimi ve giderlerin azaltılmasında IoT teknolojisinden yararlanmaktadır (Yalçinkaya vd., 2018: 93). Dezavantajı ise verilerin güvenlik ve gizlilik problemlerinin bulunmasıdır (Frandsen vd., 2022). Gizlilik ve güvenlik önlemleri her zaman güncellenmeli, bağlanabilirlik hızı ilerleyen teknolojilere göre kendisini güncellemesi gerekmektedir (Ceran, 2024: 19). Güvenlik önlemlerinin yetersizliği, yetkisiz aktörlerin Nesnelerin İnterneti (IoT) altyapılarına ve bağlantılı ağlara izinsiz erişim sağlamalarına olanak tanımaktadır. Bu durum, kullanıcıların hassas ve kişisel verilerinin ifşa edilmesine, savunmasız cihazlar üzerinden yerel ağların hedef alınmasına ve sonuç olarak veri gizliliği ve bütünlüğünün ciddi şekilde ihlal edilmesine yol açmaktadır (Katırcıoğlu, 2019: 2). IoT teknolojisinin gelişimini hızlandıran başlıca faktörler arasında; sensör, işlemci ve diğer donanımlardaki maliyet düşüşleri; yüksek hızlı ve yaygın internet erişiminin (3G, 4G, 5G) ortaya çıkışı; bulut bilişimin yaygınlaşması; mobil teknolojilerdeki devrim ve artan akıllı telefon kullanımı; IPV6 teknolojisi ve yapay zekâ alanındaki ilerlemeler yer almaktadır (Ezberci, 2022: 8).

1.5.2. Radyo Frekansı ile Tanıma Teknolojisi (RFID-Radio Frequency Identification)

IoT'ne katkı sağlayan en önemli teknoloji RFID teknolojisi. RFID nesnelerin üzerine yerleştirilen sensörlerdir. RFID teknolojisi ilk kez askeri amaçlı kullanılmıştır. İngiltere'de 1940'lı yıllarda dost-düşman uçaklarının tanımlanmasında, 1970'li yıllarda ise nükleer malzeme izleme uygulamalarında, 1990'lı yıllarda ticari amaçlı RFID teknolojisinden yararlanılmıştır (Kara, 2022: 46). RFID teknolojisi, elektro manyetik sinyallerin algılanmasına dayanan kablosuz bir sensördür (McCarthy vd., 2002).

RFID (Radyo Frekansı ile Tanımlama) teknolojisi; okuyucu, etiket ve anten olmak üzere üç temel bileşenden oluşmaktadır. Okuyucu, radyo dalgaları aracılığıyla çeşitli nesnelere yerleştirilmiş etiketleri tanımlayarak bu etiketlerdeki bilgileri sayısal kodlara dönüştüren bileşendir. Etiketler, belirli verileri depolayan birimler olup, antenler ise etiket ile okuyucu arasında veri iletimini sağlayan ara yüz işlevi görmektedir (Maraşlı ve Çıbuk, 2015: 250). RFID sisteminde bu işlemler radyo dalgaları aracılığıyla gerçekleştirildiği için alıcı ve verici arasında direk bir temas veya görüş koşulu bulunmamaktadır (Kara, 2022: 45). RFID etiketler aktif ve pasif etiketlerden oluşmakta ve aktif etiketler üzerinde bir pil kaynağı bulunmakta ve pil ile çalışırken, pasif etiketler enerjisini pil yardımıyla değil etiketin okunmasını sağlayan etiket okuyucusundan almaktadır (Yılmaz, 2020: 7). RFID etiketleri birçok şekilde kullanılmaktadır.

Örneğin, ambalajlara, kutulara, enjeksiyonla kalıplanmış plastik kapların duvarlarına dahil edilmiş, bileklıklere yerleştirilip giyilebilir teknolojiler şeklinde olanları bile mevcuttur (Hunt vd., 2007). RFID nesneleri veya kişileri etiketleri sayesinde tanımayı sağlarken (Soydaş ve Saçlı, 2019: 116), ürün sahteciliğini önlemek, satın alma, üretim ve dağıtım süreçlerinin planlanması, yönetimi ve analizinde verimlilik artışını da sağlamaktadır (Şahin, 2010: 1-2; Tiryaki, 2021: 24).

Turizm sektöründe hizmet kalitesini artırmak için RFID teknolojisi kullanılmaktadır. Turizm sektöründe RFID teknolojisi ile yabancı ve yerli misafirlerin izlenmesi ve kontrolünün sağlanması (e-pasaport, çocukların izlenmesi, lunapark, havaalanı güvenliği gibi), temassız ödeme sistemleri, toplu taşıma kartları, anahtarsız oda girişi, müze, değerli eşyaların takip edilmesi (bagaj, RFID etiketli casino fişleri, minibar kontrolü gibi), restoranlarda rezervasyon gibi çeşitli alanlarda kullanılmaktadır (Mishra ve Mishra, 2010: 139; Dias vd., 2016: 49; Öztayşı vd., 2009; Özoğul ve Baran, 2018: 464). Örneğin, Havayollarında da RFID teknolojisi ile bavulların takibinin yapılması ve bu sayede bavul kayıplarının önüne geçilmesi sağlanmaktadır. Başka bir örnek verecek olursak; Pensilvanya’da bir dağ otelinde radyo frekansı ile tanımlama teknolojisi ile misafirleri izlemek için bileklik sistemi kullanılmıştır (Er, 2019: 24). Misafirlerin istek ve beklentilerinin belirlenmesi kolaylaşırken, turizm işletmelerine ve destinasyonların pazarlama faaliyetleri RFID teknolojisi ile kolaylaşmaktadır (Hozak, 2012: 104). Ayrıca bu teknoloji operasyonel standardizasyon sağlamakla kalmaz, aynı zamanda misafirler için konforlu ve dikkatli bir konaklama imkânı da sağlar (Feng, 2011: 2).

Radyo frekanslı tanımlama (RFID) teknolojisi, yalnızca okunabilir barkodların aksine, ürünlere entegre edilen güncellenebilir veri etiketleri sayesinde yerleştirilmiş alıcılarla etkileşime girerek eş zamanlı izleme imkânı sunmaktadır (Yıldız, 2019: 96). Bu teknolojiyle, ürünlere düşük maliyetli ve akıllı elektronik kimlik etiketleri eklenerek belirli bir mesafeden veri erişimi mümkün hâle gelmektedir (İpar, 2020: 53). RFID teknolojisi, barkod sistemlerine kıyasla daha düşük maliyetli olmasına rağmen, barkodların sağlayamadığı birçok avantaj sunmaktadır (Hunt vd., 2007). Öncelikle, RFID etiketleri hem okunabilir hem de yazılabilir özellikte olup, daha yüksek veri aktarım hızları ve geniş bellek kapasitesi ile donatılmıştır. Ayrıca, etiket ile okuyucu arasında doğrudan görüş hattı gerektirmeden çalışabilme yeteneğine sahiptir ve aynı anda birden fazla etiketle iletişim kurabilme kapasitesi bulunmaktadır. Bunun yanı sıra, gelişmiş şifreleme teknikleri ve karmaşık yapılar sayesinde yüksek düzeyde veri güvenliği sağlanmakta, kir, nem ve su gibi çevresel etkenlere karşı da yüksek dayanıklılık göstermektedir. Bu özellikler, RFID teknolojisinin çeşitli uygulama alanlarında tercih edilmesini mümkün kılmaktadır.

Günümüzde RFID teknolojisi pos sistemleri, otomatik araç tanıma sistemleri, depo yönetimi ve lojistik, kütüphaneler, ürün güvenliği gibi pek çok alanda kullanılarak yaygınlaşmaktadır. RFID teknolojisinin işletmelere çeşitli operasyonel ve stratejik faydalar sağlamaktadır. (Saatçioğlu, 2006: 27) göre, bu teknolojilerin işletmelere sunduğu başlıca avantajlar şunlardır;

- ✓ Ürünlerin teslimat sürelerini azaltarak lojistik süreçlerin etkinliğini artırmaktadır.
- ✓ Otomasyon süreçlerine katkı sağlayarak operasyonel hataların ve maliyetlerin azaltılmasına yardımcı olmaktadır.
- ✓ Ürünlerin giriş-çıkış kontrol işlemlerinin süresini kısaltarak stok yönetiminde verimlilik sağlamaktadır.
- ✓ Ürünlerin son kullanma tarihlerinin izlenmesini mümkün kılarak raf ömrü yönetimini kolaylaştırmaktadır.
- ✓ Ürünlerin tedarik zinciri boyunca izlenmesini hızlandırarak şeffaflık ve takip edilebilirlik sunmaktadır.
- ✓ Hırsızlık riskini azaltarak güvenlik düzeyini artırmaktadır.
- ✓ Misafirlere sunulan hizmet kalitesinin artırılmasına katkı sağlamaktadır.
- ✓ Misafirlerin satın alma davranışlarının izlenmesine imkân tanıyarak daha isabetli pazarlama ve hizmet stratejileri geliştirilmesini mümkün kılmaktadır.

1.5.3. Yakın Alan İletişim (NFC- Near Field Communication)

Yakın Alan İletişimi (Near Field Communication - NFC), akıllı telefonlar, bilgisayarlar ve kişisel dijital asistanlar gibi cihazlar arasında kısa mesafede, kablosuz ve temassız veri aktarımını mümkün kılan bir iletişim teknolojisidir. (Gökrem ve Bozuklu, 2016: 57). Radyo frekansı teknolojisi gibi manyetik alan kullanan NFC teknolojisi kişilerin temassız işlemler gerçekleştirmesine, dijital içeriğe erişmesine ve elektronik cihazlara dokunarak ya da cihazları yakına getirerek bağlanmasını gerçekleştirir (Bekman, 2024: 17). NFC (Yakın Alan İletişimi) teknolojisi, kısa mesafelerde radyo frekans dalgaları aracılığıyla veri iletimi sağlayan bir iletişim sistemidir (Arcese vd., 2014: 14). Söz konusu teknoloji, 13.56 MHz frekans bandında çalışmakta ve saniyede 424 Kbit'e kadar veri aktarımı gerçekleştirebilmektedir. İletişim, iki NFC uyumlu cihazın birbirine en fazla dört santimetre mesafeye kadar yaklaşması durumunda gerçekleşmektedir (Borrego-Jabara vd., 2010: 230; Ünsal, 2018: 16). Bu bağlamda, veri aktarımının gerçekleşebilmesi için cihazların fiziksel yakınlığı temel bir gereklilik olarak öne

çıkılmaktadır. Cihazlar arasında iletişimi sağlayabilmek için etiket ve okuyucuya ihtiyaç bulunmaktadır.

NFC teknolojisi, RFID teknolojisinin yüksek frekans ve kısa mesafede kullanılan bir alt kümesi olduğunu söyleyebiliriz. Çünkü RFID teknolojisi uzun mesafelerle veri alışverişi yaparken, NFC teknolojisi kısa mesafelerde veri alışverişi yapabilen ve ödeme gibi güvenlik gerektiren alanlarda kullanılmasından dolayı RFID'den daha ileri düzey bir teknoloji diyebiliriz (Egger, 2012: 122; Kara, 2022: 47).

NFC teknolojisi; mobil ödeme sistemlerinin entegrasyonu, bilgiye anında erişim sağlanması, konaklama tesislerinde oda girişlerinin kolaylaştırılması, internet bağlantılarına hızlı erişim, ziyaretçi sadakati ve etkileşiminin artırılması, kimlik doğrulama işlemlerinin güvenli biçimde gerçekleştirilmesi ve iş gücü yönetiminin etkinleştirilmesi gibi çeşitli uygulama alanlarında önemli işlevler üstlenmektedir (Egger, 2012). Bu avantajlar insanların mobil cihazlar aracılığıyla bilgileri depolamak ve gerektiğinde de kullanabilmesini sağlamaktadır (Çaylak, 2020: 77).

NFC teknolojisi, işletmeler ve destinasyonlarda mevcut hizmetlerin etkinliğini ve kalitesini artırmaya yönelik önemli fırsatlar sunmakta olup, bu bağlamda operasyonel süreçlerin iyileştirilmesine ve misafir memnuniyetinin yükseltilmesine katkı sağlamaktadır (Şenkal, 2022: 53). Turizm sektöründe kullanılan NFC teknolojisi ile misafirlerin verilerinin aktarılması ve güncel bilgilerin anlık elde edilmesinde, temassız ödemelerde güvenlik riskinin en aza indirilmesine ve yeni fırsat ve olanaklarında ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Kara, 2022).

Stockholm'deki Clarion Hotel, otel odası anahtarını değiştirmek için NFC teknolojisini kullanan ilk oteldir. Clarion Hotel çeşitli kanallar aracılığıyla odalarının rezervasyonlarını yaptırıp varış gününde telefonlarına bir kısa mesaj iletilir, sonra oda kapılarını telefonlarına kaydedilen sanal kart ile açarlar (Ünsal, 2018: 18). Dolayısıyla misafirlerin check-in yapmak için resepsiyona uğramasına gerek kalmadan aynı zamandan otelden ayrılırken de check-out yapmak için yine resepsiyona gerek duyulmadığı bir sistemdir ve otelden ayrılış gününde telefona tanımlanan sanal oda kartı otomatik olarak devre dışı kalır. Ayrıca bu teknoloji, konaklama süresince misafirlerin oda anahtarlarını kaybetme veya unutma endişesi yaşamadan daha özgür hareket edebilmelerine olanak sağlamakta; özellikle korana virüs salgını sonrasında artan hijyen hassasiyeti doğrultusunda, geleneksel yöntemlerle temas gerektiren kalem veya anahtar gibi araçlara ihtiyaç duymadan check-in işlemlerinin gerçekleştirilmesi ve odalara temassız giriş yapılabilmesi gibi temas minimizasyonuna dayalı çözümler sunmaktadır (İstanbulu Dinçer ve Yurtsever Çiftçi, 2021: 91). Başka bir örnekte ise, İtalya'nın Toksana bölgesinde SIESTA adlı proje de amaç, tek bir cihaz ile farklı fonksiyonların birleştirilmesidir

(Er, 2019: 27). Bu projede, bir telefonu kişisel asistana çevirerek turist rehberi, otomatik ödeme ve biletleme gibi hizmetleri sağlamak için NFC teknoloji ile kablosuz teknolojilerden bir kombinasyon oluşturmak ve turizm için yenilikçi sistemler geliştirmek amaçlanmıştır (Baldo vd., 2010: 721).

1.5.4. Sensörler (Sensors)

Sensörler, fiziksel ortam ile elektronik ortamı birbirine bağlayarak aracı görevi gören cihazlardır (Kalemci, 2021: 20). Türk Dil Kurumuna göre tanımını yapacak olursak; önceden belirlenmiş nesne veya ışığı algılayıp gerekli hareketi başlatan aygıttır. Sensörler IoT teknolojisinin küçük bir kısmını oluşturmaya karşılık veri dağıtımında ve birçok uygulamada etkileştirici rol oynamaktadır (Kara, 2022: 47).

Sensörler, ses, sıcaklık, hedef takibi, basınç ve görüntü gibi ölçülebilir verileri toplamakta; bu veriler, kablolu ya da kablosuz ağlar aracılığıyla RFID sistemleri vasıtasıyla mikroişlemcilerle iletilmektedir (Tilkioğlu, 2019: 33). Sensörler ayrıca doğal afetlerin önlenmesi, evlerin enerji tüketimini takip etmede, çevreyi izlemeye, sağlık uygulamalarında, tehlikeli gazların takibi gibi pek çok alanda kullanılmaktadır (Mois vd., 2017: 2056). Örneğin, sensör teknolojileri kullanılarak hava kirliliği seviyeleri ölçülebilmekte, su sızıntıları tespit edilmekte ve elektrik enerji verimliliği izlenebilmektedir (Karaer, 2020: 30). Sensörler bilgi güvenliği, basit kurulum, uygun fiyat ve geniş bir çalışma alanı gibi kolaylıklar sunmaktadır (Tilkioğlu, 2019: 33).

Sensörler turizm sektöründe de kullanılmaktadır. Restoranlarda misafir geldiği anda çalışan personeli uyararak misafirleri doğru masaya yönlendirilmesi için, havaalanlarında bagajın kendine ne kadar uzakta olduğu sensörler aracılığıyla izlenme imkânı bulunmaktadır (Erkmen, 2021: 29). Konaklama işletmelerinde ise odalarda sensörler kullanılmaktadır. Örneğin, otellerin misafirleri için akıllı telefonlara yönelik geliştirdiği kendilerine ait uygulamalar sayesinde odalardaki tv, sıcaklık, aydınlatma, pencere ve perde gibi eklentilerin fonksiyonları akıllı sensörlerle idare edilebilmektedir (Kara, 2022: 48). Sensör teknolojileri, misafirlerin bulundukları alanların izlenmesi ve telefonlarına tanıtım mesajları gönderilmesi gibi uygulamalarda etkin bir şekilde kullanılmaktadır (Revfine, 2020). Ayrıca, tuvaletlerdeki sensörler aracılığıyla idrarda kan ve şeker ölçümleri yapılabilmekte ve gerekli durumlarda ilk yardım müdahaleleri gerçekleştirilebilmektedir. Minibar sensörleri ise gerçek zamanlı stok kontrolünü mümkün kılmaktadır (Konak ve Özhasar, 2021: 18-19). Örneğin, Radisson Blu Hotel & Spa İstanbul Tuzla, akıllı bina teknolojileri sayesinde ısıtma, soğutma, havalandırma ve ışıklandırma sistemlerini otomatik olarak yönetebilmektedir (Okatan ve Yıldırım, 2021:

180). Westin Hotels ise misafirlerine, uyku kalitesini artırmaya yönelik kişiselleştirilmiş öneriler sunan akıllı sensör teknolojisini hizmete sunmaktadır (Erdem, 2021: 38). Bu teknolojik uygulamalar doğrudan misafir deneyimini şekillendirmese de, genel izlenim ve memnuniyet düzeyini olumlu yönde etkilemektedir (Topsakal vd., 2018: 4).

1.5.5. Bulut Bilişim (Cloud Computing)

Bulut kavramı 1961 yılında John McCarthy tarafından ortaya çıkarılmış ve John McCarthy bulut bilgisayar zaman paylaşım teknolojisinin bilgisayar gücü ve hatta belirli uygulamaların faydalı bir işletme modeli aracılığıyla satılabileceği ve geleceğe öncülük edebileceğini tahmin etmiştir (Yazıcı ve Ayazlar, 2019: 61). Bulut bilişim teknolojisi 2000’li yılların hemen öncesinde Amerika’da yaşana ‘dot-com balonu’ olarak bilinen krizinden önce teknoloji ve internet şirketlerine ait hisselerin aşırı değerlenmesi ve 2000’li yıllarda ise değer kaybetmesi ve yaşanan krizle birlikte teknolojik altyapının değişmesi gerekliliği bulut teknolojisinin kullanılmasına neden olmuştur (Diril, 2021: 46). Bulut bilişimin kullanımı sabit maliyetleri düşürürken verimliliği arttırdığını ifade edebiliriz.

Bulut bilişim, verilerin ve yazılımların bulut ortamında depolanarak, bu bilgilerin internet üzerinden paylaşılmasına olanak tanıyan ve işletmelerin ortak bir ağ üzerinden erişimini sağlayan bir yapı olarak tanımlanmaktadır (Sarı ve Yılmaz, 2020: 281). Güler (2021: 75) ise bulut bilişimi, bilgisayarlar ve diğer elektronik cihazlar arasında oluşturulan etkileşim sayesinde kullanıcıların istedikleri zaman ve şekilde, internet tabanlı veri depolama alanlarına kolay erişim sağlamalarına olanak veren bir hizmet olarak tanımlamaktadır. Başka bir tanıma göre, bulut bilişim, kullanıcıların hesaplama, depolama ve uygulama gibi çeşitli bilişim hizmetlerine, bu hizmetlerin hangi sunucularda çalıştığı veya verilerin nerede depolandığı gibi teknik ayrıntıları bilmeden, internet üzerinden erişmelerini sağlayan bir erişim modeli olarak tanımlanmaktadır (Yayla, 2022: 19). Bulut bilişim bir bilgisayarın ihtiyaç duyduğu bütün yazılımların, kullandığımız bilgisayarda kuruluma ihtiyaç duymadan internet desteğiyle ulaşılarak kullanılması düşüncesinin bir sonucudur (Göl, 2020: 7). Öte yandan gelecekte ise, hard diskler yerine çevrimiçi bulutların yaygın olarak kullanılacağı ve kullanıcıların tamamen ağ üzerinden erişim sağlayarak işlevsel uygulamalara ulaşmalarının mümkün olacağı öngörülmektedir (Soylu, 2018: 48).

Bulut bilişim istemci, veri merkezi, dağıtık sunucu ve uygulama yazılımından oluşan dört ana bileşen yer almaktadır. İstemci, bulut sistemlerine erişim sağlayan cihazları ifade etmekte, veri merkezi; sunucular ve depolama sistemlerini içeren fiziksel yapıları temsil etmekte, dağıtık sunucu; kaynakları yöneten ve kullanıcıların taleplerini karşılayan bileşenleri,

uygulama yazılımı ise; bulut bilişim hizmetlerini sağlayan ve kullanıcıların ihtiyaçlarına göre geliştirilen yazılımlardır (Çalışkan, 2024: 6).

Bulut bilişimin avantajları ve dezavantajları bulunmaktadır. Donanım maliyetini etkin şekilde düşürmesi, verimliliği yükseltmekte, esneklik, güncellemelerin anlık olması, veri güvenliğinin artması, performans, alt yapı kapasitesinin etkin kontrolünün sağlanması, depolama kapasitesinin sınırsızlaşması, yazılım maliyetinin azalması, işletme içindeki karmaşıklığı önleme, bütün dosya formatlarında çalışabilmesi gibi hizmetlerde bulut bilişim teknolojisinin kullanıcılara ve işletmelere avantajları bulunmaktadır (Karaçelik, 2023: 86). Yavaş çalışan uygulamalar, internet hızının düşük olduğu durumlarda çalışmaların aksaması, güvenlik açıklarının kapatılamaması, işletmelerin sabit internet bağlantısına sahip olması gerekliliği, güncellemelerin yeterli düzeyde olmaması, bulut hizmeti veren operatörlerin deneyimsiz oluşu gibi hizmetler bulut bilişim sisteminin dezavantajları arasında yer almaktadır (Göl, 2020: 39).

Bulut bilişim pek çok işletme için standart bir iş modeli haline gelerek, işletmelerin altyapı, yazılım ve hatta yapay zekâ ve büyük veri analitiği gibi gelişmiş teknolojileri bulut sistemine taşıyarak daha ölçülebilir, esnek ve maliyet konusunda etkin çözümler elde edilmesine imkân tanımaktadır (Çalışkan, 2024: 4). İşletmeler bulut bilişimi, gerekli uygulamaları ve verileri işletme bilgisayarlarında ya da veri depolarında saklamak yerine bilgisayarlar aracılığıyla internet ağı sayesinde yedekleme ve arşivleme yapmak için kullanılabilmektedir (Kutlu, 2021: 14). Bulut bilişim, standardizasyon ve dinamik sanallaştırma süreçleri aracılığıyla işletmelere ve kullanıcılara ihtiyaç duydukları bilgilere anlık erişim olanağı sunmaktadır (Zhang ve Xu, 2012). Kişiler farkında olmadan Gmail, Google Drive, Yandex ve sosyal medya platformlarında bulut bilişim teknolojisini kullanmaktadır. Bulut bilişim önemli ölçüde kullanıcıların kişisel verilerini, tercihlerini ve deneyimlerini barındırdığı için ve bu verilerin gizliliği ve güvenliği konusunda riskli durumlara yol açabilir (Liu ve Liu, 2016: 131; Güler, 2021: 75).

Turizm işletmeleri buluttaki alanlarını iş döngülerine göre arttırabilir veya azaltabilirken, seyahat endüstrisi yazılımları barındıran, niş ihtiyaçlar için yeni uygulamalar geliştirme ihtiyacını ortadan kaldıran, seyahat planı oluşturarak uçuş ve konaklama planlaması gibi pek çok ihtiyaca göre uyarlanma imkânı tanımaktadır (Çallı, 2021: 104). Turizm işletmeleri de bulut bilişim uygulamalarını sıkça kullanmakta ve işletmelere çeşitli faydalarına Tablo 1.1’de yer verilmiştir.

Tablo 1.1 Bulut Bilişimin İşletmelere Sağladığı Faydalar

Esneklik	Turizm işletmelerinin özellik itibarıyla dönemsel yoğunluklar yaşamaktadır. Yoğun olmayan dönemlerinde bulut bilişim teknolojilerinden faydalanarak kaynak kullanımını minimum seviyede tutarak maliyetlerin düşmesine yardımcı olmaktadır.
Hareketlilik (Mobilité)	Misafirler seyahatlerini artık mobil cihazlara planlamakta ve tatilleri hakkında bilgileri mobil cihazlar aracılığıyla ulaşmaktadır. Bulut bilişim teknolojileri ise işletmelerin hızlı ve aralıksız mobil süreçlerini gerçekleştirmek için kullanılmaktadır.
Güvenlik	Misafirlerin verilerinin güvenliği işletmeler tarafından sağlanmasına rağmen işletmeler verilerinin güvenliği bulut bilişim teknolojisi güvenmektedir. Güvenliğin bu teknolojiye bırakılması işletmelerin hem verilerinin daha güvenli olmasına hem de çalışanların farklı işlere yoğunlaşmasına neden olmaktadır. Ayrıca bulut bilişim depolanan verilerin bir kopyasını sakladığı için veriler herhangi bir şekilde kaybolduğunda kopyası sayesinde geri yüklenebilmekte veri kaybının oluşması engellenebilmektedir.
Analiz	Elde edilen veriler bulut bilişim teknolojisi ile entegre çalışan uygulamalar kullanılarak analiz edilebilmektedir.
Senkronizasyon	İşletmeler, Facebook, Instagram, Twitter gibi sosyal medya platformları ile web siteleri, RFID ve Nesnelerin İnterneti (IoT) gibi çeşitli teknolojileri kullanarak çok çeşitli veriler toplamaktadır. Toplanan bu veriler, bulut bilişim teknolojisi aracılığıyla merkezi bir ortamda depolanmakta ve verilerin senkronizasyonu etkin bir şekilde gerçekleştirilmektedir.

Kaynak: Yazıcı ve Ayazlar, 2019: 64; Hazarhun, 2022: 44.

Bulut bilişim işletmelerin ihtiyaçlarına uygun çeşitli avantajlar sunmaktadır. İşletme ihtiyacına göre bulut bilişim altyapısını oluşturabilmektedir. Söz konusu avantajlar, rezervasyon işlemleri, dosya paylaşımı, seyahat planlama ile uçuş ve konaklama organizasyonu gibi işletmenin ihtiyaçlarına göre özelleştirilen süreçleri kapsamaktadır. İnternet altyapısının kesintisiz varlığı sayesinde, misafirler dünyanın herhangi bir yerinden ve günün her saatinde ilgili web sitelerine, paylaşılan uygulamalara ve rezervasyon sistemlerine erişim imkânı elde etmektedir (Yazıcı ve Ayazlar, 2019: 71). Bulut bilişim sayesinde misafirler ile sürekli iletişim halinde bulunarak işletmelerin hizmetlerini geliştirmelerine olanak sağlamaktadır. İşletmeler bulut bilişim sayesinde kendi alt yapılarına yatırım yapmadan dijitalleşebilmektedirler (Soydaş ve Saçlı, 2019: 109).

1.5.6. Büyük Veri (Big Data)

1997 yılında Michael Cox ve David Ellsworth tarafından IEEE Görüntüleme Konferansı'nda sunulan bir araştırmada ilk defa kullanılmış ve verilerin çok büyük olduğu bilgisayardaki dahili ve harici belleklerin dahi doldurduğunu karşılaşılan bu soruna 'Büyük Veri Problemi' denilmesine sebep olmuştur (Kara, 2022: 46). O dönemlerde saklanamayan, paylaşılamayan, analiz edilemeyen büyük veri problemi sorunu büyük veri teknolojiyle çözülmeye çalışılmıştır (Doğan ve Arslantekin, 2016: 22). Daha sonra 2000'li yıllarda veri yoğunluğunun olduğu astronomi ve genom bilimi tarafından kullanılmaya başlanmıştır

(Schönberger ve Cukier, 2013). Veri, tek başına anlam ifade etmeyen ve bilgiye dönüşebilmesi için gruplandırma, yorumlama, ilişkilendirme, anlamlandırma ve analiz süreçlerine ihtiyaç duyan ham bilgi niteliğindeki; büyük veri, çok büyük ve karmaşık veri kümelerini tanımlamak için kullanılan bir terimdir (Verma vd., 2018: 791; Taşçı, 2021: 21). Chen vd., (2014: 172)'a göre büyük veri, belirli bir zaman dilimi içerisinde donanım araçları tarafından yönetilemeyen, algılanamayan ve işlenemeyen veri kümesi olarak tanımlanmaktadır. Büyük veriyi tanımlayacak üç ana özelliğinin hacim, hız ve çeşitlilik olduğu ifade edilmektedir (Chen ve Zhang, 2014: 314; Kırılmaz, 2020: 195). Hacim, verinin miktarını ve yüksek boyutluluğunu ifade ederken; hız, verinin üretilme ve yayılma sürecindeki hızını belirtmektedir. Çeşitlilik ise, verilerin çok sayıda kaynaktan farklı format ve yapılarla elde edildiğini göstermektedir (Karaer, 2020: 32-33). Daha sonra değer ve doğruluk kavramlarının eklenerek beş ana özelliği olduğu ifade edilmektedir (Gandomi ve Haider, 2015: 138). Değer kavramı, ekonomik faydaları ile ilgilenirken, doğruluk ise kullanılan verilerin güvenilir, özgün ve değişkenlere karşı korunduğudur (Dal, 2021: 24-25). Büyük verinin donanım kısmını hacim ve hız özellikleri ilgilendirirken, yazılım teknolojilerini çeşitlilik, doğruluk ve değer özellikleri ile ilgilidir (Rençber, 2019: 8).

Büyük veri, sosyal medya platformları, web siteleri, bloglar, GSM operatörleri aracılığıyla elde edilen fotoğraflar, arama kayıtları ve videolar gibi çok çeşitli ve büyük hacimli veri kaynaklarından anlamlı, faydalı ve analiz edilebilir bilgi çıkarılmasını sağlayan bir teknolojidir (Güler, 2021: 70). Büyük veri süreci, veri toplama, saklama ve temizleme olmak üzere veri yönetimini, verilerden modelleme, analiz ve yorumlama yaparak veri analizi olmak üzere iki ana bölümden oluşmaktadır (Kaya, 2021: 38). Büyük veri analizi yapılırken üretilen veri miktarı, verinin bilgiye dönüşüm şekli, veri kullanımının karar almaya etkisi ve verinin tanımlama şekli ve yönetimi kriterlerine bakılması gerekmektedir (Tiryaki, 2021: 21). Böylece büyük veri analizlerinden elde edilen bilgiler kullanılarak akıllı teknolojilerin gelişmesine katkı sağlamaktadır (Ercan, 2020: 5233).

Geleneksel veri türlerinden farklı olarak büyük veri, yapılandırılmış, yapılandırılmamış ve yarı yapılandırılmış verilerden oluşan geniş kapsamlı veri kümelerini tanımlamaktadır (Oussous vd., 2018). Yapılandırılmış veri, bilgisayar tarafından kolaylıkla sınıflandırılabilen, sorgulanabilen ve analiz edilebilir, yapılandırılmamış veri, ham veriyi ifade eden veridir, yarı yapılandırılmış veri, belirli formatlara yerleştirilebilen belirli bir yapıya sahip olmamakla birlikte verinin sınıflandırılabilmesi ve belirli bir sıraya sokulması için etiketlenebilen veri türünü ifade etmektedir (Aktan, 2018: 4). Yapılandırılmış veriler bloglar, web siteleri, turizm işletmeleri tarafından kullanılırken, yapılandırılmamış veriler Facebook, Instagram, Twitter,

Booking.com, TripAdvisor gibi yerlerde kullanılmaktadır (Kara, 2022: 47). Büyük ve karmaşık veriler sürekli büyümeye devam etmekte ve veri yığınlarının oluşması sonucunda veriler doğru şekilde analiz edildiğinde gereksiz görülen bilgilerden değerli bilgiler ortaya çıkabilmektedir (Gantz ve Reinsel, 2012: 2). Uygun analiz yöntemleriyle yorumlandığında, büyük veri işletmelerin stratejik karar alma süreçlerini desteklemekte, risk yönetimlerini iyileştirmekte ve inovasyon kapasitesini artırmaktadır (Soylu, 2018: 47).

Günümüzde internet erişimi olan her birey bilgiye rahatlıkla ulaşabilirken kolaylıkla bilgi üretebilmekte ve bilgiyi paylaşabilmektedir (Gürtekin, 2021: 69). Öte yandan interneti eğlence ve oyun amaçlı kullanmak, online eğitim aracı olarak uzaktan eğitim için kullanılması, internet ile erişim ağına sahip cihazların artması, internet başında geçirilen sürenin uzaması gibi durumlar hemen her yaşta internet kullanımı bağımlılık haline gelerek cihazlardan yararlanılmaktadır (Müezzinoğlu, 2021: 5). Günlük sıradan işler için bile bir akıllı cihaz ile kolaylıkla bilgi üretilip veri olarak paylaşılmaktadır. Akıllı cihazların yanı sıra kameralar, GPS'ler, fotoğraf makineleri verileri hazır bir şekilde kullanıcılara sunmakta ve büyük veri için birer kaynak oluşturmaktadır (Miah vd., 2017: 5). Birçok farklı veriyi aynı anda kullanarak karar vermek olanaklı hale gelmektedir (Kırılmaz, 2020: 195).

Her geçen gün veri miktarı artarken hem kamu hem de özel sektör için ise büyük veri önemli hale gelmektedir (Altun vd., 2017). Bu durum, günümüzde büyük verinin hemen her sektörde yaygın biçimde kullanılmasına zemin hazırlamaktadır. İşletmeler, mevcut müşterilerini elde tutmak, yeni müşteri kazanmak, fırsat ve riskleri belirlemek ile süreç ve kaynak yönetimini optimize etmek gibi alanlarda önemli kazanımlarını büyük veri analizleri sayesinde sağlamaktadır (Dal, 2021: 17). Turizm sektörü ise her türlü teknolojik gelişmeyi yakından takip ederek büyük veriden en iyi biçimde yararlanmalıdır (Güler, 2021: 70). Büyük veri, turizm talebini tahmin etme, misafir memnuniyetini ölçme, kişiselleştirilmiş turistik ürün tasarlama, iş modeli ve stratejisi oluşturma, misafirlerin ayak izlerini izleyebilme gibi konularda turizm sektörüne katkısı bulunmaktadır (Özışık Yapıcı ve Yıldırım, 2021: 399). Ayrıca turistin seyahat öncesi araştırmasıyla başlayan büyük veri süreci seyahatin tamamlanmasından sonraki paylaşım sürecine kadar devam etmektedir (Bali, 2021: 17). Deneyimini paylaşan misafirler başka misafirlerin karar verme aşamasında onlara yardımcı olmaktadır (Yoo vd., 2015: 240). Turizm sektörü misafir hakkında bilgiyi, misafirin istek ve beklentilerinin tahmin edilmesini, misafir davranış ve tercihlerinin belirlenmesini, misafirlere kişiselleştirilmiş öneriler, gelecekteki olayları tahmin etmek gibi hizmetler için büyük veri kullanılmaktadır (Aksoğan, 2021: 136). Ayrıca işletmeler bünyesindeki verileri günlere, aylara, yıllara, misafirlerin cinsiyet ve milliyetleri gibi bilgilerine göre ayırarak gerektiğinde daha kolay bulunmasını sağlamaktadır

(Kıvılcım, 2023: 163). Aynı zamanda bu bilgilere göre filtreleme yapan işletmeler ilgisiz kişilere ulaşmak için fazladan maliyetlere katlanmak zorundan kalmamaktadırlar (Karakuş, 2020: 212). Büyük veri, dış paydaşlarla dinamik bağlantılar kurulmasına, kaynak ve bilgi alışverişinin gerçekleştirilmesine, yeni müşteri ilişkilerinin geliştirilmesine olanak tanımakta; aynı zamanda yenilikçi ve sürekli bilgi akışını sağlarken, pazar koşullarındaki değişimlere bağlı iş problemlerinin tespit edilip çözülmesine katkı sağlamaktadır (Özsağlam, 2021: 38; Erkmén, 2021: 31). Büyük veri sahip olduğu geniş bilgi ağı sayesinde turizm sektörünün geleceğinin tahmin edilmesinde büyük rol oynamaktadır.

1.5.7. Arttırılmış Gerçeklik (AR- Augmented Reality)

İngilizce “Augmented Reality” (AR) kelimesinin Türkçeye arttırılmış gerçeklik olarak çevrilerek İngilizce’de kısaca ‘AR’ Türkçe’de ise ‘AG’ kullanılan bir kelimedir (Tüfekçi ve Özçelik, 2023: 548). İlk olarak 1950’li yıllara kadar uzanmaktadır. 1955 yılında, görüntü yönetmeni Morton Heiling, izleyicide yoğun duygusal deneyimler yaratmayı amaçlayan bir tiyatro konsepti tasarlamış ve bu projeye ‘Geleceğin Sineması’ adını vererek Sensorama adlı cihazı geliştirmiştir (Çelik, 2024: 8). Daha sonra ise 1960’larda MIT Profesörü Ivan Sutherland’ın çalışmaları ve yine 1968’lerdeki çalışmaları sonucunda ilk AG sistem prototipi olarak baş bölgesine takılan bir optik ekran kullanılarak arttırılmış gerçekliği oluşturan ilk sistem denenmiştir (İşçi, 2024: 7). 1975 yılında Myron Krueger kullanıcıların sanal nesnelerle etkileşimde bulunmalarını mümkün kılan ‘Vieoplace’ ismini verdiği odalarda bir projeksiyon perdesi ve bir kamera içeren farklı odalardaki iki kişi ekrandaki ‘paylaşılan alanda’ görüntülenen imgelerle iletişim kurarak yapay gerçeklik fikrini hayata geçirmeyi amaçlamaktadır (Özbek ve Ünüsan, 2022: 109-110). 1990 yılında Boeing’de Tom Caudell tarafından fabrikada çalışan işçileri yönetmek için kullanılan pahalı diyagramları ve markalama aygıtlarını iyileştirme çalışmalarını istemesi sonucunda geliştirilmiştir (Sunar vd., 2019: 82). 2000’li yıllarda Billinghamurst, Kato ve Poupyrev, başa monte edilebilen ekranlar kullanarak “Magic Book” adlı arttırılmış gerçeklik destekli bir kitap geliştirmişlerdir (Demirer ve Erbaş, 2015: 804; Çelik, 2024: 9). 2014 yılında ise VR teknolojileri geliştiren Oculus şirketinin Facebook tarafından 2 milyar ABD doları karşılığında satın alınması ile AG ve VR teknolojileri son kullanıcıların hizmetine sunulabilir hale gelmeye başlamıştır (Yung ve Khoo-Lattimore, 2019: 2057). Arttırılmış gerçeklik teknolojisi, grafik ara yüzlerin, başa takılan cihazların ve taşınabilir bilgisayarların ortaya çıkmasıyla günümüze kadar önemli gelişmeler yaşanmış ve mobil teknolojiler sayesinde ise hızla yaygınlaşmıştır (İbiş, 2024: 11).

Tablo 1.2 AG Teknolojisinin Gelişimi

1901	Öz Büyücüsü'nün yazarı L. Frank Baum, ilk kez gerçek hayata veri aktaran elektronik ekranlardan bahsetti. ABD'li yazar, bu cihazları 'karakter işaretletici' olarak tanımladı.
1957-1962	Görsel gerçekliğin öncülerinden Morton Heiling, bu alanda devrim niteliği taşıyan simülatörü Sensorama adlı sinematografi geliştirmiş ve patentini tescil ettirmiştir.
1966	Amerikalı bilgisayar mühendisi ve internetin öncülerinden Ivan Sutherland, 'başlığa yerleştirilmiş görüntü' teknolojisini kullanan ilk cihazı geliştirmiştir. HMD (Head-Mounted Display) olarak adlandırılan bu cihazlar, görsel gerçeklik alanında yeni bir dönemin başlangıcını temsil etmektedir.
1975	Amerikalı bilgisayar mühendisi Myron Krueger, kullanıcıların görsel nesnelerle ilk kez etkileşim kurabilmesini mümkün kılan Videoplace adlı 'yapay gerçeklik laboratuvarını' geliştirmiştir.
1989	Amerikalı bilgisayar mühendisi Jaron Lanier, 1985 yılında Atari'den ayrılarak, ilk sanal gerçeklik gözlükleri ve eldivenlerini geliştiren ve satan VPL Research şirketini kurmuştur.
1990	Boeing'de teknisyen olarak çalışan Tom Caudell, hızla gelişen yeni teknolojiyi tanımlamak üzere "Augmented Reality" (Artırılmış Gerçeklik) terimini ortaya koymuştur.
1992	Amerika Birleşik Devletleri Hava Kuvvetleri Araştırma Laboratuvarı'nda görev yapan L.B. Rosenberg, 'Virtual Fixtures' adlı ilk artırılmış gerçeklik sistemini geliştirmeyi başarmıştır.
1993	Loral WDL savunma şirketi, ABD Ordusu Simülasyon ve Eğitim Teknolojileri Enstitüsü (STRICOM) ile iş birliği yaparak, artırılmış gerçeklik donanımlı cihazlar ve insanlı simülasyonların yer aldığı ilk sunumu gerçekleştirmiştir.
1994	Sanatçı Julie Martin, Avustralya Sanat Konseyi'nin desteğiyle ilk artırılmış gerçeklik tiyatrosunu yönetmiştir. Bu performansta dansçılar ve akrobatlar, insan büyüklüğündeki görsel nesneleri fiziksel mekân ve sahneye yansıtılan görüntüler aracılığıyla etkileşimli bir şekilde sergilemiştir. Oyunun gerçekleştirilmesinde Silicon Graphics bilgisayarları ve Polhemus izleme sistemi kullanılmıştır.
1998	ABD'nin Kuzey Carolina Üniversitesi ilk 3D AR teknolojisini geliştirdi.
1999	Hirokazu Kato, HITLab laboratuvarında artırılmış gerçeklik uygulamalarının geliştirilmesi amacıyla kullanılan ARToolKit adlı cihazı geliştirmiştir. Daha sonra HITLab teknisyenleri tarafından modifiye edilen bu cihazın en güncel versiyonu, 2011 yılında düzenlenen SIGGRAPH konferansında tanıtılmıştır.
2008	Google tarafından tasarlanan ve HTC tarafından üretilen ilk Android tabanlı akıllı telefon G1, Android işletim sistemi ile piyasaya sürülmüştür. Bu telefon, ilk mobil artırılmış gerçeklik uygulaması olan Wikitude AR Travel Guide ile uyumlu olarak çalışmıştır.
2009	Massachusetts Teknoloji Enstitüsü (MIT), SixthSense projesi kapsamında insan hareketlerini ve beden dilini algılayarak kullanan giyilebilir artırılmış gerçeklik cihazını geliştirmiştir.
2011	Paris Sud Üniversitesi tarafından kurulan LASTER Technologies şirketi, GPS teknolojisini kullanan ilk artırılmış gerçeklik kayak gözlüklerini geliştirmiştir.
2012	Google'ın özel projeler geliştirdiği X Laboratuvarı'nda, ek donanımlara ihtiyaç duymadan çalışan ilk artırılmış gerçeklik gözlüğü olan Project Glass geliştirilmiştir.
2015	Microsoft Holografik bir bilgisayar olan kullanıcıya arttırılmış ve sanal gerçeklik sağlayan 'Hololens' adlı gözlüğünü tanıttı.
2017	Facebook'un kurucusu Mark Zuckerberg, artırılmış gerçeklik teknolojisini önümüzdeki on yılın en önemli teknolojisi olarak tanımlamış ve artırılmış gerçeklik destekli akıllı gözlüklerin Facebook'un en ciddi yatırımlarından biri olacağını ifade etmiştir.
2017	Google 'ARCore' Apple ise 'Arkit' adı verdiği arttırılmış gerçeklik platformlarını tanıttı.

2020	Apple iPad Pro'da ve daha sonra LİDAR tarayıcı içeren iPhone 12 Pro'da gelişmiş derinlik sensörleri kullanılmıştır.
2022	California Saratoga'daki Mojo Vision Labs artırılmış gerçeklik destekli akıllı kontakt lensleri tanıtıldı.
2023	Bluetooth Low Energy (BLE) antenleri, Wi-Fi RTT ve ultra geniş bant (UWB) gibi teknolojilerin yükselişiyle navigasyon daha akıcı ve erişilebilir hale gelmiştir.

Kaynak: İbiş, 2024: 26

Milgram ve Kishino (1994), artırılmış gerçeklik kavramını, “gerçek dünya nesnelerinin yerini dijital içeriklerin aldığı bir gerçeklik ortamı” olarak tanımlamışlardır. Buna paralel olarak, Gonzato vd., (2008), artırılmış gerçekliği “gerçek dünya görüntülerinin üzerine metin, ses ve görsel gibi ek unsurların eklenmesiyle, izleyicide canlı görüntünün bir parçası olduğu algısını oluşturan teknoloji” şeklinde tanımlamaktadırlar (Özen, 2024: 5-6). Kounavis vd., (2012) ise artırılmış gerçekliği, mobil cihazların sabit kamera, küresel konumlandırma sistemi ve yüksek hızlı internet bağlantısı gibi gelişmiş donanım ve yazılım özelliklerinden faydalanarak, yapay görsellerin gerçek dünya görüntüleriyle entegre edilmesine olanak sağlayan; böylece bireyin algısal deneyimini ve çevresel farkındalığını artıran bir teknoloji olarak tanımlamaktadır.

Artırılmış gerçeklik (AG), tamamen yapay bir ortama kullanıcıyı dâhil eden sanal gerçekliğin bir varyantı olarak tanımlanmaktadır (Azuma, 1997: 355). AG, gerçek dünya ile olan bağlantısını koruyarak, gerçek dünya görüntülerine veri ve görsellerin eklenmesine imkân veren ve böylece gerçek ile sanal nesnelerin aynı ortamda birlikte algılanmasını sağlayan bir ortam olarak ifade edilmektedir (İçten ve Bal, 2017: 111). Sanal gerçekliğin aksine, AG kullanıcıyı gerçeklikten koparmak amacıyla bilgisayar tabanlı bir simülasyona dâhil etmez; aksine, mevcut gerçekliği zenginleştirmektedir (Şenkal, 2022: 56). Bu teknoloji, gerçek dünyada algılanan fiziksel unsurlar ile bilgisayar tabanlı grafikler, videolar, sesler, küresel konumlandırma sistemi (GPS) gibi verilerin bir araya getirilmesiyle oluşturulan, gerçek zamanlı ve etkileşimli bir deneyim sunmaktadır. Artırılmış gerçeklik kullanıcıları motive etmesi, kişilerin ilgilerinin artması, ekonomik açıdan maliyeti azaltması, bireylerin deneyiminin artması, kullanıcılara çeşitli uygulamalar ve kolaylıklar sağlaması, öğrenmeyi kolaylaştırıp ve zamandan tasarruf sağlaması, soyut kavramları görselleştirmesi gibi birçok tercih edilme nedeni bulunmaktadır (Sunar vd., 2019: 83). Değişen ihtiyaçlar doğrultusunda artırılmış gerçeklik teknolojisinin her geçen gün gelişeceğini ifade edebiliriz.

Google tarafından geliştirilen ARCore platformu, çeşitli API'ler aracılığıyla mobil cihazların çevresel verileri algılamasını ve bu verilerle etkileşim kurmasını mümkün kılmaktadır. Apple'ın ARKit teknolojisi kullanılarak tasarlanan Ikea Place uygulaması ise, kullanıcının yaşam alanını tarayarak kanepeler, koltuk ve sehpa gibi mobilyaların üç boyutlu, gerçek ölçekli modellerini yerleştirmeye olanak veren artırılmış gerçeklik uygulamalarına

örnek oluşturmaktadır (Duman, 2019: 31). Arttırılmış gerçeklik teknolojisi hizmet kalitesini arttırma, imajına katkı sağlama, iş ve görevlerde kolaylık ve profesyonellik sağlama, öğrenme deneyiminin ilgi çekici ve eğlenceli olmasını sağlama, maliyetleri düşürerek gelir artışına katkı sağlama gibi işletmeye avantajları bulunmaktadır (Kılıçarslan, 2021: 11). Dezavantajları ise, maliyet, gizlilik ve güvenlik endişesi, riskli durumlara yol açabilmesi, sağlık sorunları, donanım sorunları, öğrenme ve kullanım zorlukları, kesin uzamsal konum sistemlerinin eksikliği şeklinde ifade edebiliriz (İbiş, 2024: 58).

Arttırılmış gerçeklik uygulamalarında akıllı telefonlar, bilgisayarlar, akıllı gözlük ve akıllı saat gibi cihazlar kullanılmaktadır. Bu cihazlar yardımıyla arttırılmış gerçeklik uygulamalarını kullanan misafirler, kullanıcı ayarlarını düzenleyerek, kişiselleştirerek gereksiz bilgilere maruz kalmadan sadece aradıkları bilgilere ulaşabilirler (İpar, 2020: 67). Bu durum misafirlerin sorun yaşamadan seyahat deneyimi elde etmesini sağlamaktadır (Jiang vd., 2022). Arttırılmış gerçeklik teknolojisi, misafir memnuniyetini artırmanın yanı sıra tanıtım, bilgi sunumu, yeni hedef pazarların ilgisini çekme, olumlu öğrenme deneyimleri sağlama, rekabet avantajı elde etme, operasyonel verimlilik ve performans iyileştirme ile olumlu ağızdan ağıza iletişim oluşturma gibi çeşitli faydalar sağlamaktadır (Jung ve Tom Dieck, 2017: 142; Han, 2016: 64-68). Ayrıca, arttırılmış gerçeklik teknolojisi misafirlerde farklı duygusal tepkiler uyandırmak, onlara hikâye anlatmak ve bu hikâyeyi canlandırmak veya belirli olayları belgelemek amacıyla da önemli bir araç haline gelmiştir (Kılıçarslan, 2021: 2). Bu bağlamda, arttırılmış gerçeklik tanıtım faaliyetleri, satın alma kararlarını destekleme, bilgi aktarımı, verimlilik artışı, rekabet üstünlüğü sağlama ve performans geliştirme gibi çeşitli işlevler üstlenmektedir (Demirezen, 2019: 7).

Arttırılmış gerçeklik turistik mekanlarda kullanılabilecek birçok imkânı sunmaktadır (Chung, vd., 2015: 588). Arttırılmış gerçeklik teknolojisiyle misafirlerin ilgisini çekecek içeriklerin hazırlanıp sunulması turizm sektöründe önemli gelişmeler yaşanmasına ve gelecekte sektörün değişime uğramasına neden olacaktır (Sunar vd., 2019: 89). Ayrıca bu teknoloji sayesinde destinasyonlar çekiciliklerini daha ilgi uyandırıcı ve birbirinden farklı şekilde pazarlanması bağlamında büyük öneme sahiptir (Ghorbani vd., 2019: 3). Destinasyonların pazarlanması açısından ise, destinasyonu daha eğlenceli hale getirmek için destinasyona yönelik interaktif oyunlar veya sanal animasyonlar arttırılmış gerçeklik teknolojisi sayesinde geliştirilerek geniş kitlelere ulaşılabilir (Keckes ve Tomicic, 2017). Gelecekte arttırılmış gerçeklik teknolojileri aracılığıyla, ziyaret edilen şehirdeki herhangi bir müze veya yapıya ilişkin bilgilere anlık erişim sağlanabilecek; otellerdeki boş oda durumu ve oda fiyatları gibi

bilgiler ile metroların güzergâhları gibi ulaşım verileri kolaylıkla görüntülenebilecektir (Aylan ve Aylan, 2020: 2750).

Arttırılmış gerçeklik teknolojisi, turizm sektöründe birçok uygulama alanı bulunmaktadır. Arttırılmış gerçeklik teknolojisi sayesinde sosyal medyada ön plana çıkan markaların reklam çalışmalarının çok daha kalıcı olduğu görülmektedir (Özbek ve Ünüsan, 2022: 111). Örneğin, tarihi yerlerin tarihini, özellikleri ve o yer hakkında ilginç bilgiler için ve müzedeki bir tablonun arkasındaki tarihi hikâyeyi veya bir yapıtın yapım aşamasını görüntüleyebilmek için AR uygulamasından yararlanılmaktadır (Jacob ve Nobrega, 2021). Örneğin, Çorum Arkeoloji Müzesi'nde yer alan 'Savaş Arabası Simülatörü' uygulaması aracılığıyla Hattuşaş Antik Kenti'nde sanal bir gezi deneyimi sunulmakta; ayrıca, 'Ölü Gömme Töreni' uygulaması ile Tunç Çağı dönemine ait objeler ve yerleşim alanları incelenmekte, '3 Boyutlu Vazo İnceleme' uygulaması ise arttırılmış gerçeklik teknolojisi kullanılarak ziyaretçilere sunulmaktadır (Çoşkun, 2017: 68). Antalya Arkeoloji Müzesi hem İngilizce hem de Türkçe şekilde AR teknolojisini kullanmaktadır. Ayrıca Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın internet sayfasında oluşturduğu 360 derece sanal tur aracılığı ile birçok müze, saray, kilise, cami, antik kent gibi turistik mekanların ziyareti gerçekleştirilmektedir (Korkmaz Orhan, 2019: 168). Basel, Dublin ve Toskana bölgelerinde arttırılmış gerçeklik teknolojisi kullanılarak geliştirilen turist rehberleri, ziyaretçilere İngilizce, Almanca, Fransızca, İspanyolca ve İtalyanca gibi çeşitli dillerde hizmet sunmaktadır. Bu rehberler, konaklama, yeme-içme, alışveriş, destinasyonlar, yerel halk, etkinlikler ile tarihi ve kültürel mekanlar hakkında bilgi sağlamanın yanı sıra, 360 derece görüntüleme imkânı da sunmaktadır (Demirezen, 2019: 8).

Tatil köyleri ve oteller ise; otelin ya da tatil köyünün tarihini, özelliklerini ve hizmetleri hakkındaki bilgi ile birlikte restoranlarında misafirlere yemeklerin hazırlanışı ve sunumu göstermek için AR teknolojisini kullanabilirler (Göral, 2023: 30). Bu durum misafirin yemeğe olan ilgisi ve merakı artarken, otel restoranının da turistik yerler arasında popüler olmasını sağlamaktadır (Özkul ve Kumlu, 2019). Turizm sektöründe AR teknolojisi kullanılarak turistik yerlerin popülerliği arttırmaktadır (Kounavis vd., 2012). Bu sayede ziyaretleri sırasında daha fazla bilgi elde ederek aldıkları keyif artacak ve olağan üstü bir deneyim imkânı sağlayacaktır. 2050'li yıllara doğru akıllı uygulamalar sayesinde otel restoranlarında, misafirlerin DNA analizleri doğrultusunda kişinin damak tadına uygun ve en çok beğendiği yiyeceklerin hazır olduğu ve misafir işletmeye varmadan kişisel sağlık durumuna uygun diyet ve beslenme menülerinin hazır olacağı öngörülmektedir (Bağcı ve İçöz, 2019: 244).

Dünyanın ilk üç boyutlu restoranı Food Ink Restoranı arttırılmış gerçeklik teknolojisiyle sipariş öncesinde seçtikleri yemekleri üç boyutlu olarak sunmaktadır (Buhalis ve Yovcheva,

2015). Londra'daki Inamo Restoranı'nda kullanılan artırılmış gerçeklik teknolojisi sayesinde, misafirler herhangi bir personele ihtiyaç duymadan akıllı masalar aracılığıyla sipariş verebilmekte ve yemeklerin mutfaktaki hazırlanış süreçlerini görsel olarak takip edebilmektedirler (Ayyıldız ve Eroğlu, 2021: 1107). Ayrıca, artırılmış gerçeklik destekli masa ile misafirler etkileşime geçerek masa temalarını kişiselleştirebilmekte, sipariş hazırlık sürecinde eğlence amaçlı bulmacalar çözebilmekte, internet üzerinde bilgi arayabilmek ve diğer misafirlerin yorumlarını inceleyebilmektedirler (Kılıçarslan, 2021: 17).

1.5.8. Sanal Gerçeklik (VR-Virtual Reality)

Sanal kelimesi, Latince kökeninde (virtualis) aslında var olmayan bir olgunun, algıda ve etkide var olduğu kabul edilen bir kavramdır (Özen, 2024: 10). Gün geçtikçe teknolojiye gelişmeler sonucunda kavramı tanımlamada farklı yaklaşımların varlığından bahsedebiliriz. Bilgisayar ortamında birçok çizimden oluşan ve kullanıcının duyuşsal tepkilerine yanıt verebilen teknolojiye sanal gerçeklik adı verilmektedir (Greenbaum, 1992). Sanal gerçeklik (VR), bilgisayar ve benzeri ortamlar aracılığıyla oluşturulan üç boyutlu görüntü veya canlandırmaların teknolojik araçlar vasıtasıyla kullanıcıların zihninde gerçeklik algısı yaratacak şekilde sunulması olarak tanımlanmaktadır (Çelik, 2024: 4). Bir başka tanım ise, teknolojinin kullanılmasıyla gerçek dünyadaki yaşantının yapay ortamda oluşturularak komut alıp verebildiği ve kullanıcının hisleriyle eş zamanlı katılım sağlayabildiği ortamdır (Kayabaşı, 2005).

VR teknolojisi Bradbury'nin 1950 tarihinde yazmış olduğu The Veldt adlı hikâyede 'Sanal Afrika' ifadesini kullanmasıyla bazı kaynaklara göre de 1984 yılında, Gibson'un Neuromancer isimli kitabında siber uzay tanımlamasıyla ilk kez kullanılmıştır (Özen, 2024: 11). 1987 yılında, Görsel Programlama Laboratuvarı (VPL) kurucusu Jaron Lanier tarafından "sanal gerçeklik" terimi ilk kez kullanılmıştır. Lanier, Zimmerman ile birlikte veri eldiveni, görüntü başlığı ve çeşitli yazılım türlerinin geliştirilmesinde öncü rol oynamıştır (Kulakoğlu, 2020: 30). 1991 yılında VR gözlükleri, stereoskopik üç boyutlu görsellere sahip oyun cihazları bireylerin erişimine sunularak test edilmiş ve 1993 yılında SEGA yeni VR gözlüklerini piyasaya sunmuştur (Özen, 2024: 13). Günümüze doğru yaklaştıkça VR teknolojisi için çeşitli araştırmacılar tarafından çeşitli araştırmalar yapılarak hızla gelişme gösterdiğini söyleyebiliriz.

Sanal gerçeklik (VR) teknolojisi dört temel özelliklerle tanımlanmaktadır: birincisi, üç boyutlu sanal ortamlar oluşturma; ikincisi, çoklu duyuşsal kanallar aracılığıyla gerçek zamanlı kullanıcı etkileşimi sağlama; üçüncüsü, kullanıcıların kendilerini sanal ortamın içinde

hissedebilmesini mümkün kılma; dördüncüsü ise, gerçek dünyadaki doğal manipölasyonlara dayanan sezgisel etkileşim imkânı sunmasıdır (Yolcu vd., 2017: 4-5).

VR teknolojisini deneyimleyen kişileri sanal bir ortama götürerek o ortamı gerçek gibi tecrübe etmesini sanal gözlük ve Data Glove adlı bir eldiven cihazla sağlanmaktadır (Alşan, 2024: 11). VR teknolojisi insanların zihinlerine duyuşal bilgiler göndererek zihninde o sanal mekânı gerçek fiziki bir yer gibi hissettirmeyi amaçlayan üç boyutlu bir ortam yaratmayı amaçlamaktadır (Kesendere, 2024: 32). İnsanlar artık bir ürünü satın almadan önce ne alacaklarını görebilme imkânı sağlayan bu teknoloji sayesinde görmeden deneyimlemeden satın alma problemini ortadan kaldırılmış olacaktır (Zağralı Çakır, 2019: 17). Bu teknoloji ile evimizdeki koltuğumuzdan kalkmadan kendimizi dünyanın en ücra köşesine sanal olarak ışınlanmak mümkün hale gelecektir. Kullanıcılara fiziki bir ortamdan bağımsız yapay bir ortam yaratılmaktadır. Böylelikle kullanıcılarda yarattığı duyuşal algılar gerçeğin bir karşıtıdır.

Günümüzde dünya üzerinde pek çok işletme, destinasyon, ören yeri vb. yerler bu uygulamayı kullanarak misafirler istedikleri yerleri sanal ortamda gezerek yeni dünyaları keşfetmelerini, fikirlerini paylaşmalarını ve dijital alanda yeni deneyimler elde etmelerine olanak sağlamaktadır (Zağralı Çakır, 2019: 176; Demirezen, 2019: 4). VR teknolojisinin geliştirilmiş deneyimler, kişiselleştirme, imaj oluşturma, ulaşılabilirlik, miras koruma, oyunlaştırma, mekân bağıllığı, eğitim ve rekabet oluşturma gibi hem misafirlere hem de işletmelere pek çok faydası bulunmaktadır (Tussyadiah vd., 2018: 142). Bu faydalarının yanında misafirler açısından hedefledikleri mekanlara veya bölgelere zaman, mesafe, maliyet ve fiziksel yorgunluk gibi kısıtlamalar olmaksızın seyahat edebilmek mümkün olmakta ve bu sayede seyahat daha ucuz hale gelmektedir (İçöz, 2021: 160). Bu teknoloji ayrıca misafirlerde merak duygusu uyandırarak daha fazla görme isteği yaratabilmektedir. Fakat VR teknolojisinin maliyet açısından yüksek olması ve teknolojinin temel unsuru olan gözlüklerin ağırlıkları gibi durumlar teknolojinin henüz yeteri kadar kullanılmasını engelleyen dezavantajlarındandır.

Diğer teknolojiler gibi VR teknolojisi de eğlence-oyun, eğitim, sağlık, mühendislik, turizm, spor gibi pek çok sektörde kullanılmaktadır (Fritz vd., 2005; Van Krevelen ve Poelman, 2010; Alşan, 2024: 12). Bu teknolojinin turizmde kullanımı henüz nispeten sınırlı olsa da her geçen gün hızla artmaktadır (İçöz, 2021: 156). Örneğin, San Francisco'daki Hotel Zetta VR odasına sahip olup misafirlerine zaman içerisinde yolculuk yapma imkânı tanımaktadır (Okatan ve Yıldırım, 2021: 179). Bir diğer örnek olarak, Dedeman Grubu'nun Smart by Dedeman projesi kapsamında, Y kuşağına yönelik olarak 2023 yılına kadar tamamlamayı hedeflediği 18 otelde, kompakt odalarda konaklama deneyimi sunulacak ve misafirlere otel girişinden önce

VR gözlükleri aracılığıyla odaları sanal olarak gezme imkânı sağlanması planlanmaktadır (Yalçinkaya vd., 2018: 95).

Turistik ürünlerin pazarlanmasında görsellik unsurunu etkin bir şekilde kullanan seyahat acenteleri, otel işletmeleri, tur operatörleri, yerel turizm yönetimleri ve diğer turizm paydaşları, pazarlama ve tutundurma faaliyetlerinde 360° sanal gerçeklik (VR) teknolojisinin entegrasyonunu stratejik bir araç olarak benimsemektedirler (Berger vd., 2007: 84; Aylan ve Aylan, 2022: 2750). Bu teknoloji, potansiyel müşterilere ürün ve hizmetlerin daha immersif ve etkileşimli biçimde sunulmasını mümkün kılarak, tüketici deneyimini zenginleştirmekte ve pazarlama etkinliğini artırmaktadır. Böylelikle, VR teknolojisinin kullanımı, turizm sektöründe rekabet avantajı sağlamanın yanı sıra, tüketicilerin satın alma karar süreçlerini olumlu yönde etkileyen yenilikçi bir pazarlama yöntemi olarak değerlendirilmektedir. VR teknolojisi, güçlü bir pazarlama aracı olarak öne çıkmaktadır (Tussyadiah vd., 2018: 140-141). Örneğin, sanal gerçekliğe uyarlanmış bir müze, ziyaretçilere gerçek mekânda bulunuyormuş hissiyle koltuklarında oturarak gezme olanağı sunmakta; şehir veya müze turları gerçekleştirilebilmekte; hatta sanal bir kafede diğer kullanıcılarla etkileşimde bulunma imkânı sağlanmaktadır (Aylan ve Aylan, 2022: 2750). Bu uygulamalar aynı zamanda yöresel alanların fiziksel tahribatının önlenmesine katkı sağlamaktadır.

1.5.9. Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS- Geographical Information System)

CBS, grafiksel ve grafiksel olmayan veriyi entegre eden, saklayan, analiz eden ve konum temelli olarak sunan bir bilgi yönetim sistemidir (Değerliyurt ve Çabuk, 2015). Grafik veriler, coğrafi varlıkların konumu, geometrisi, büyüklüğü ve biçimi gibi mekânsal özelliklere ilişkin bilgi sağlarken, grafik olmayan veriler aynı coğrafi varlıkların sahip olduğu diğer yapısal ve niteliksel özelliklere dair bilgileri sunmaktadır (Erdoğan, 2021: 68). Karaer (2020: 38), coğrafi bilgi sistemlerini (CBS); araştırma, planlama ve karar alma süreçlerinde gereksinim duyulan bilgilerin coğrafi temeller doğrultusunda toplanması, saklanması, işlenmesi, analiz edilmesi, sunulması ve paylaşılmasını mümkün kılan; yazılım, donanım, insan kaynağı, standartlar ve yöntemlerden oluşan bütünleşik bir sistem olarak tanımlamaktadır. CBS'nin karar verme aracı olarak tercih edilmesinin temel nedenlerinden biri, grafik ve grafik olmayan verilerin entegre edilerek çok yönlü analizlere imkan sağlamasıdır (Geymen, 2016: 166).

1854 yılında Londra'daki kolera salgının araştırman Dr. John Snow hastalığın yayıldığı bölgeleri bir harita üzerinde işaretlemesiyle CBS ortaya çıkmıştır ve işaretlemeler sonucunda ortaya çıkartılan kolera salgını-su kaynakları ilişkisi haritası sayesinde CBS salgının yayılmasını engellenerek ortadan kaldırılması sağlanmıştır (Ataç, 2020: 168). 1990'larda

uzaktan algılama sistemi (remote sensing) ve GPS kullanılması ile CBS büyük bir gelişme kat edilmiştir (Kaplukan, 2014: 44).

CBS'nin temel çalışma ilkesi, belirli bir coğrafi nesne için konumsal ve konumsal olmayan verilerinin ilişkilendirilmesi, farklı katmanlar olarak saklanabilmesi ve bu katmanlar üzerinde gerekli analizlerin yapılabilmesidir (Özcan Tatar vd., 2021: 35). Konumsal olmayan verilerde, konuma bağlı olmayan bilgiler üzerinde işlemler yapılmaktadır (Tecim, 1999: 5). Konumsal veriler, grafik ve öznitelik verilerinin belirli bir koordinat sistemi üzerinde gösterilmesini ve bu verilerin konumsal ilişkiler bağlamında analiz edilerek yeni bilgilerin ortaya çıkarılmasını ifade etmektedir (Geymen, 2016: 166). CBS'inde konumsal veriler vektör veri ve raster veri olarak ikiye ayrılmaktadır. Vektör veriler, yeryüzündeki koordinatları kesin olarak bilinen konumsal nesneleri ifade ederken, raster veriler ise, mekânsal verileri pikseller yani hücresel veriler olarak ifade edilmektedir (Özcan Tatar vd., 2021: 35).

Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS), mekânsal veriler ile mekânsal olmayan öznitelik verilerini entegre ederek kullanmaları sayesinde mekânla ilişkili problemlerin çözümünde ve çeşitli sorulara yanıt aranmasında diğer bilgi sistemlerinden ayrılan temel bir özellik sergilemektedir (Kaplukan, 2014: 25). Bilgisayar teknolojisinin gelişmesiyle birlikte CBS günlük hayatın içerisinde etkisi gün geçtikçe artmaktadır. CBS yardımıyla eldeki mevcut verilerden yararlanarak yeni veriler üretilebilirken, bu sistem sayesinde oluşturulan haritalar bilgisayar ortamında saklandığı için zaman içerisinde güncellemesi kolay şekilde sağlanmaktadır (Değerliyurt ve Çubuk, 2015: 47). Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS), bünyesinde barındırdığı geniş veri yelpazesi sayesinde çeşitli konularda kapsamlı bilgi edinilmesini sağlamak ve bu sayede geleceğe yönelik politika belirleme ile karar alma süreçlerinde olumlu etkiler yaratmaktadır (Karaer, 2020: 38).

1.5.10. Karekod Teknolojisi (QR-Quick Response)

Karekod uygulamaları 1994 yılında Japonya Denso Wave tarafından ilk kez görsel veri şifreleme yöntemidir (Dou ve Li, 2008: 62). İlk kullanım alanı Japon otomobil üretiminde araba parçalarını ayrıştırmak için kullanılmıştır (Bellot vd., 2015; Şimşek ve İbiş, 2019: 761). 2010 yılında şirket, insanlık yararına kullanılması için karekodları kullanımı lisanslı şekilde değil açık erişim şeklinde sunmuştur (Çataloğlu ve Ateşkan, 2014: 7). Siyah noktalar ve çizgilerden oluşan karekodlar, mobil cihazların kameraları aracılığıyla tarandığında, internet üzerinde bulunan veya bir sunucuda depolanmış dijital bilgi kaynaklarına doğrudan erişim imkânı sağlamaktadır (Chen vd., 2010: 202). Türkiye'de karekod terimi ilk olarak eczacılık alanında

‘Datamatrix’ teriminin Türkçe karşılığı olarak kullanılmaya başlanmıştır (Şimşek ve İbiş, 2019: 762).

Barkodlar kısıtlı bilgi depolayan, tek boyutlu ve tek yönlü bilgi tutabilirken; karekodlar daha fazla bilgi depolayan ve iki yönlü (hem yatay hem de dikey) bilgiyi kodlayabilmektedir (Enginkaya ve Perker, 2018: 193). Barkodlara 20 alfa numerik yüklenebilirken, karekodlar 4296 alfa numerik ve 7089 sayısal karakter saklayabilen daha büyük verilerden oluşmaktadır (Atsan vd., 2023: 215). Karekodlar daha fazla bilgiyi barındırmanın yanında 10 kat daha hızlı bir şekilde her yönden okunabilen bir sistemdir (Enginkaya ve Perker, 2018: 193). Günümüzde barkodların gelişmiş hali olduğunu söyleyebiliriz.

QR kodları, 360° okunabilirlik, yüksek okuma hızı, sembol boyutu ve bilgi türüne bağlı olarak genişletilmiş veri kapasitesi, farklı bilgi türlerini destekleme yeteneği, eğri veya düzensiz yüzeyler gibi doğrusal olmayan görünümlere karşı direnç, yüksek düzeyde standardizasyon ile uygulanan hata kontrol ve düzeltme algoritmaları gibi özelliklere sahiptir (Avşar ve Karakaş Tandoğan, 2022: 861). Karekodlar dinamik ve statik olarak ikiye ayrılmaktadır. Dinamik kod, içerisindeki bilgiyi istediğiniz zaman güncelleyebilir ve direk istenilen bilginin yer aldığı sayfaya ulaşılabilirken, statik kodda ise girilen bilgi değiştirilemez, güncellenemez ve bu yüzden değiştirilmeyecek bilgiler için kullanılmaktadır (Yılmaz, 2020: 5). Dinamik kodların en büyük avantajı bir kez oluşturulduktan sonra kodun direk olarak iletildiği bilgiyi istenildiği zaman değiştirilebiliyor olmasıdır (Yılmaz, 2020: 5).

Karekodlar otobüs durağı, kitap, dergi, televizyon, kartvizit, makale, afiş, ürün ambalajı gibi her yüzeye uygulanabilen online ve offline ortamı birbirine bağlayan mobil araçlardır (Enginkaya ve Perker, 2018: 193). Farklı veri türlerini içerebilme kapasitesine sahiptir (Crompton vd., 2012). Karekodlar birçok yerde karşımıza çıkarken kullanıcılar tarafından bu kodların ne olduğu merak duygusunu uyandırarak araştırma yapmasına neden olmaktadır (Kovacs, 2015). Merak edilen QR kod kullanıcı tarafından taratılarak ürünün ne olduğu ve ürün hakkında geniş ve detaylı bilgiye ulaşma imkânı tanımaktadır. Kullanıcıda oluşturulan merak duygusu sonucunda işletmelerin satışlarında artış da gözlemlenebilmektedir.

Günümüzde karekodların açılması için bir akıllı telefon ve karekod okuma programı sayesinde içeriğin görüntülenmesiyle modern dünyanın ihtiyaçlarını karşılaması açısından QR kodun önemi büyüktür (Walsh, 2009). QR kodlar destinasyonlar, restoranlar, oteller gibi birçok alanda kullanılmaya başlanmıştır. Örneğin; bir restoranda menüye ulaşarak servis elemanını beklemeden siparişleri hızlı bir şekilde verebilmek için QR kodlu menülere yer verilmektedir. Başka bir örnek ise, QR kod ile otel içerisindeki aktiviteler, menüler ve çeşitli hizmetler hakkında bilgiler kolaylıkla erişilebilmektedir. Bu durum işletmelerde operasyonel verimlilik sağlarken,

misafir tarafından memnuniyet ve tatmin duygusu oluşturmaktadır (Şimşek ve Cinnioğlu, 2020: 679). Ayrıca hem misafire hem de işletmeye büyük kolaylıklar sağlamaktadır. QR kodların gün geçtikçe bilinirliğinin artmasına bağlı olarak tercih edilebilirliği de artmaktadır. QR kod uygulamalarının personele zamanından tasarruf sağlaması, daha ayrıntılı menüler sunma ve hesap karışıklığını ortadan kaldırma gibi avantajları bulunurken, uygulamanın maliyetli olması ve yüz yüze iletişim eksikliği gibi dezavantajları da bulunmaktadır (Cinnioğlu ve Demirdelen, 2018).

1.5.11. Blok Zincir (Block Chain)

Kripto paraların temel altyapısı olarak tanımlanan blok zincir teknolojisi, 2008 yılında Satoshi Nakamoto tarafından yayımlanan ve ilk kripto para birimi Bitcoin'in tanıtıldığı "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System" adlı makale ile uygulama alanı bulmuş dağıtık bir kayıt defteridir (Huseynli, 2024: 55; Gülcemal vd., 2019: 125). Nakamoto'ya göre blok zinciri, gerçekleştirilen her işlem bilgisinin ağ üzerindeki katılımcılar tarafından kaydedilip paylaşıldığı dağıtılmış bir veri yapısıdır (Taşcı, 2021: 27). Bu teknoloji, yeni dönem teknolojilerinin önemli bir bileşeni olarak kabul edilmektedir.

Blok zincir teknolojisi, şifrelenmiş işlem takibini mümkün kılan, tüm para transferlerinin kayıt altına alındığı ve yüksek güvenlik önlemleri ile gelişmiş şifreleme tekniklerini barındıran bir sistemdir (Özkul ve Baş, 2020: 63). Başka bir deyişle belirli bir ağın ürettiği tüm işlemleri halka açık, şeffaf, sıralı, dijital olarak depolayan teknolojiye blok zincir denilmektedir (İçöz, 2021: 75). Zincire bağlı olan farklı bilgisayarlarda eş zamanlı olarak kaydı tutulan ve birbirine bağlı olduğu için yapılan her değişikliğin sistem tarafından otomatik olarak teyit edilerek yine bütün zincir içerisindeki bilgisayarlarda aynı anda değiştirildiği ve her hesap hareketinin bütün zincirde eş zamanlı gösterildiği hesap defterleri silsilesidir (Ataç, 2020: 170). Örneğin; bir müşteri kripto para birimi veya başka tür bir para birimini satın alırsa ve onu dünyanın herhangi bir yerinde başka bir ortağa aktarırsa, anında değişim yapan her iki ortak da döviz kuru dalgalanmalarından kaynaklanan zararları önleyebilmektedir (Gülcemal vd., 2019: 125). Tüm işlemler dakikalar içerisinde gerçekleşebilmektedir. Ayrıca, bu teknoloji, ağdaki verilerin silinmesi, kaybolması veya değiştirilmesini engelleyen, merkezi olmayan bir veri depolama sistemi olarak işlev görmektedir (Erdoğan, 2021: 42). Örneğin, Bitcoin.travel platformu otel ve ulaşım gibi rezervasyonlarda bitcoin kabul etmekte; Londra merkezli Berkeleytravel çeşitli tatil paketlerini bitcoin ile ödeme seçeneği sunmakta; ayrıca Expedia üzerinden gerçekleştirilen işlemlerde de bitcoin ile ödeme imkânı sağlanmaktadır (Çallı, 2021: 102-103).

Küresel arenada kripto paraların farkındalık oluşturmalarıyla birlikte bu sistem işleyiş alt yapısını oluşturan blok zincir teknolojisinin yaygınlaşmasını sağlamıştır. Açık blok zincir ve özel blok zincir olarak ikiye ayrılmaktadır. Blok zincirler, genel erişime açık olup herkes tarafından okunabilir, kullanılabilir ve değiştirilebilir durumda ise “açık blok zincir” olarak tanımlanırken; erişimin kısıtlandığı ve kontrollü olduğu durumlarda ise “özel blok zincir” olarak adlandırılmaktadır (İpar, 2020: 72).

Blok zincir teknolojisi, dağıtık doğrulama mekanizması ve güvenli veri depolama özellikleri sayesinde; araç ve gayrimenkul gibi değerli varlıkların kaydından, diploma ve tapu gibi kritik belgelerin dijital olarak saklanmasına, ayrıca önemli finansal belgelerin yönetimine kadar geniş bir uygulama yelpazesine sahip bir teknolojidir (Erdoğan, 2021: 42). Blok zincir finansman konularıyla ilgili olmasına rağmen turizm sektörünü de önemli ölçüde etkilemekte ve sektörün konaklama, yiyecek-içecek, eğlence, seyahat işletmeleri ve ulaştırma işletmeleri gibi farklı alanlarında kullanılmaktadır (Kwok ve Koh, 2018). Pegasus 2017 yılında dijital altyapısına blok zincir teknolojisini eklemesiyle birlikte uçak bilgisi, değişikliği veya rötar gibi bilgileri anında misafirlere iletebilme imkânı bulunmaktadır (Karaçelik, 2023: 119).

Banka, noter gibi araçlara gerek duymaksızın acentaların dijital sözleşmeler yapmak, tüm işler için tek bir dijital kimlik kullanmak, çevrimiçi misafir yorumlarının takibi, misafirlerin takibi, bagaj takibi, aracısız çalışma ortamlarını sağlanmak ve paydaşlar arasında güvenli para transferini yapmak mümkündür (Tyan vd., 2020: 6; İçöz, 2021: 75; Gülcemal vd., 2019: 126). Bunlar sayesinde hem işletme içi etkinlik ve verimlilik, hem de misafir memnuniyeti ve hizmet kalitesini arttırmak için farklı noktalarda blok zincir sisteminden faydalanılmaktadır (İpar, 2020: 74). Blok zincir teknolojisinin sunduğu bu yenilikçi çözümler çeşitli sektörlerde dijital dönüşüm sürecini hızlandırmaktadır (Huseynli, 2024: 63). Blok zincir teknolojisinin özellikleri aşağıda verilmiştir (Bekman, 2024: 27):

- ✓ Şeffaflık: Kullanıcılar arasında gerçek zamanlı veri erişimi ve kopyalarını saklama imkânı sağlanır.
- ✓ Değiştirilemezlik: Kullanıcılar arasında yapılan işlem geri alınamaz veya değiştirilemez. Kaydedilen veriler bir kez onaylandıktan sonra geriye döndürülemez.
- ✓ Güvenlik: Dağıtılmış ağ yapısı, peer-to-peer (eşler arası) bağlantı ve kriptografik algoritmalar ile ağ güvenliği sağlanır.
- ✓ Merkeziyetsizlik: Merkezi bir otorite olmadan verilerin ağdaki her bir katılımcıya dağıtılması ve saklanması sağlanır. Katılımcıların eşit veri erişim ve paylaşım sorumlulukları vardır.

✓ Veri bütünlüğü: Hash (rastgele oluşmuş rakam ve harf dizini) fonksiyonlarının kullanımı sayesinde manipüle edilmiş herhangi bir veri kolayca tespit edilebilir.



İKİNCİ BÖLÜM

OTEL İŞLETMELERİNDE AKILLI TURİZM TEKNOLOJİLERİ

Turizm sektörü de yer alan otel işletmeleri ise teknolojiye yaşanan gelişmelerden etkilenecek yeniliklerden biri olan akıllı teknolojiler işletmelerinde kullanmaya başlamıştır. Otel işletmeleri tarafından kullanılmaya başlanan oda içi teknolojiler, radyo frekansı ile tanıma, giyilebilir teknolojiler, mobil iletişim ve bulut bilişim ve yapay zekâ teknolojisi çalışmanın bu bölümde detaylı bir şekilde yer verilmiştir. Bu bölümün devamında otel işletmelerinde akıllı teknolojileri kullanımının avantajları, dezavantajları, geleceği gibi konular hakkında bilgi verilmiştir. Ayrıca otel işletmelerinde kullanılan akıllı teknolojiler ile ilgili yabancı ve yerli çalışmalara yer verilmiştir.

2.1. Otel İşletmelerinde Akıllı Teknoloji Uygulamaları

Toplumun ve endüstrilerin hızlı ilerlemesi ve bilgi ve iletişim teknolojilerinin çoğalmasıyla birlikte, akıllı teknolojiler turizm sektöründe büyük ilgi görmeye başlamıştır (Çolak ve Karakan, 2020: 169). Turizm sektöründe ‘akıllı’ kavramı kullanılmaya başlanarak destinasyonlar, şehirler ve kentler akıllı hale gelmek için teknolojilerden yararlanmaktadırlar (Lopez de Avila, 2015). Akıllı otel kavramı, bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) konaklama işletmelerinin tüm faaliyet süreçlerine entegre edilmesiyle ortaya çıkan; müşteri deneyiminin iyileştirilmesi, operasyonel verimliliğin artırılması ve hizmet kalitesinin yükseltilmesi amacıyla teknoloji tabanlı sistemlerin kapsamlı bir şekilde kullanıldığı yenilikçi işletme modelleri olarak tanımlanmaktadır (Yılmaz ve Çakmak, 2023: 168). Bu bağlamda, akıllı oteller, otomasyon, veri analitiği, nesnelerin interneti (IoT) ve yapay zeka gibi ileri teknolojileri içeren entegre sistemler aracılığıyla hem misafirlerin ihtiyaçlarına dinamik ve kişiselleştirilmiş çözümler sunmakta hem de işletme yönetiminde etkinlik sağlamaktadırlar. Akıllı teknolojiler sayesinde zaman ve mesafe sınırının azalmasına ve misafir ve işletmeler arasında da olumlu ilişkilerin oluşmasını sağlamaktadır. Akıllı otelcilik, dijital platformlar aracılığıyla otel işletmeleri ile ilgili tüm paydaşlar arasında katma değer yaratan bilgi paylaşımını mümkün kılan, karşılıklı uyum içinde çalışabilen ve birbirine entegre sistemlerden oluşan bir yapı olarak tanımlanmaktadır (Youssef ve Zeqiri, 2020). Akıllı otel konsepti, otel içerisinde tüm işleyişi kontrol eden ve bilgi ve iletişim teknolojileri sayesinde kurulan alt yapıyla tüm süreçlerin birbirine bağlanması ve tek bir merkezden kontrol edilmesi akıllı otel kavramı sayesinde gerçekleşmektedir (Erdem, 2021: 37).

Akıllı otel uygulamalarının temel hedefi, misafirlerin konfor düzeyinden ödün vermeksizin çevreye verilen zararı azaltmak ve sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda karbon ayak izini minimuma indirmektir (Yalçınkaya vd., 2018: 90).

Tablo 2.1 Otel İşletmelerinde Kullanılan Akıllı Teknolojilerin Tarihsel Gelişimi

1862	Dünyada ilk hidrolik asansör, Le Grand Hotel Paris'te kurulmuş ve bu uygulama, konaklama sektöründe teknolojik gelişmelerin başlangıcı olarak kabul edilmiştir.
1880	Newyork eyaletinde ilk kez tüm odalarına elektrik veren Sagamore Oteli'dir.
1894	İtalya'da Grand Hotel elektrik kaynağına sahip olan ilk otel olmuştur.
1927-1934	Hotel Statler, konaklayan misafirlerine ücretsiz radyo yayını hizmetini ilk kez sunmuş ve 1934 yılında otelin ortak kullanım alanlarında klima sistemini ilk defa uygulamıştır
1947	Newyork'ta yer alan The Roosevelt Hoteli, ilk kez tüm odalarına televizyon yerleştirmiştir.
1947	Westin Hotel, 'Hoteltype' olarak adlandırılan ilk rezervasyon sistemini uygulamaya koymuş ve aynı yıl içerisinde teletype makineleri aracılığıyla otellere anlık rezervasyon onayı sağlamıştır.
1957	Hilton Oteli, misafir odalarında ilk kez telefon yerleştiren otel olarak tarihe geçmiştir.
1958	Sheraton Oteli, ilk kez rezervasyon sistemini devreye sokan otel olmuştur.
1960	İlk minibar uygulaması, 1960 yılında Sheraton Oteli tarafından misafir odalarında kullanıma sunulmuştur.
1965	Sheraton Oteli, 'Holidex' adı verilen ilk bilgisayarlı rezervasyon sistemini kullanıma almıştır.
1969	Zincir oteller, 1969 yılından itibaren kârlarını artırma stratejisi kapsamında yüzme havuzlarını önemli bir hizmet aracı olarak değerlendirmeye başlamışlardır.
1972	Oteller, konaklama rezervasyonlarını garanti altına almak amacıyla kredi kartı kullanımını kabul etmeye başlamışlardır.
1973	Sheraton Anaheim Oteli, misafirlerine odalarda ücretsiz film izleme hizmeti sunan ilk oteller arasında yer almaktadır.
1981	Dünyadaki ilk butik otel konsepti doğmuştur.
1986	Teledex şirketi, konaklama işletmelerine yönelik özel olarak tasarlanmış telefonlar geliştirmiştir.
1990	Amerika Birleşik Devletleri'nde engelli bireylerin haklarını korumaya yönelik yasal düzenlemeler yapılmış ve konaklama işletmeleri, misafir odaları ile tesislerinde engelli bireylerin erişilebilirliğini sağlamak amacıyla çeşitli hizmetler sunmaya başlamıştır.
1991	Westin Hotel, misafirlerine ilk sesli mesaj hizmeti sunmaya başlamıştır.
1994	Hyatt Hotel, ilk kez kendi web sitesini oluşturmuştur.
1999	Choice Hotel International, odalarda misafirlerin özel kullanımı için bilgisayar uygulamasının ilk denemesini gerçekleştiren öncü oteller arasında yer almaktadır.
2001	11 Eylül saldırıları sonucunda yeni terörle mücadele ve güvenlik önlemlerinin uygulanması
2007	Akıllı telefonlar ve mobil uygulamalar, konaklama işletmelerinde hem misafirler hem de çalışanlar için çeşitli avantajlar sağlamaktadır.
2008	Konaklama işletmelerinde LED televizyonların kullanımı yaygınlaşmaya başlamıştır.

Kaynak: Hazarhun, 2022

Otel işletmelerinde ise; akıllı teknoloji uygulamaları, sektördeki rekabet avantajını artırmak ve misafir memnuniyetini sağlamak amacıyla giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Akıllı teknolojiler, otel işletmelerinin operasyonel verimliliğini artırmanın yanı sıra yenilikçi bir model ortaya koyarak misafirin otel, ülkeye ve şehre dair algılarını etkileyerek devamında ise misafir deneyimini de iyileştirmektedir (Kabadayi, 2020: 12; Konak ve Özhasar, 2021: 18). Bu nedenle, otel işletmeleri akıllı teknolojilere yatırım yaparak hem günümüzde hem de gelecekte rekabet avantajları elde etmelerini sağlamaktadır. Otellerin sürdürülebilir bir rekabet

avantajı elde edebilmesi için, yalnızca web sitelerini mobil uygulamalara uyumlu hale getirmeleri yeterli olmayıp, aynı zamanda mobil uygulamalarını çeşitli teknolojilerle zenginleştirerek kullanıcı deneyimini geliştirmeleri gerekmektedir (Kırlar Can vd., 2017: 61). Örneğin, otellerde kullanılan mobil uygulamalar, misafirlere hızlı rezervasyon yapma, odalarını kontrol etme ve hizmet taleplerini iletme gibi olanaklar sunarak, konaklama deneyimini daha da kişiselleştirme imkânı tanımaktadır (Yazıcı ve Utar, 2022). Bu yüzden işletmelerde akıllı teknoloji kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Ayrıca Covid-19 pandemi sürecinde devamlılıklarını sürdürebilmeleri için otellerin teknolojilere daha fazla ihtiyaç duymalarına neden olmuş ve pandemi otellerin dijital dönüşümünü hızlandıran bir etkiye sahip olmuştur (Farrias ve Cancino, 2021: 13).

Otel işletmelerinin bilgi ve iletişim teknolojileriyle entegrasyonu oldukça güçlüdür (Konak ve Özhasar, 2021: 18). Bilginin toplanması, işlenmesi, analiz edilmesi ve dağıtılması aşamalarında teknolojik gelişmelerden etkilenerek dijitalleşmektedir (Kaya, 2009: 26). Dijital dönüşümle birlikte otellerin farklı hizmet sunumları gerçekleştirecektir (Taşçı, 2022). Otellerde personelin yerini robotların alacağı, nöro teknoloji sayesinde misafire istediği rüyayı görme imkanı, misafirin DNA analizi yapılarak misafire uygun hizmetin gerçekleşmesi, otel oda kapılarının yüz tanıma teknolojisi ile açılması, misafirin duygu durumuna bağlı olarak odalarda rahatlatıcı koku ve müziklerin interaktif duvarlar sayesinde oluşturulacağı, nöro-geri bildirim teknoloji sayesinde yastık ve yatakların kişiselleştirilmesi gibi durumlar gelişen teknoloji sayesinde misafirlere sunulma imkanı tanımaktadır (Taşçı, 2022). Farklı bir hizmet ise FourSeasons Resort Seyşeller’de turistlere dijital detoks uygulayarak teknolojiden uzakta bir tatil yapmalarını sağlamaktadır. Baz istasyonu bulunmayan adada hiçbir şekilde cep telefonu çekmemekte, isteyen misafirlere tesis sınırları içerisinde kablosuz internet hizmeti sunulmakta ve rezervasyon yapan misafirlerine özel bir bisiklet tahsis edip, kano, özel yoga, şnorkel ve dalış aktiviteleri gibi hizmetler sunulmaktadır (Sünnetçioğlu, 2019: 614).

Gün geçtikçe gelişen teknolojiler hayatımızı şekillendirdiği gibi otellerin de şekillenmesini sağlamaktadır. Geçmişte otel işletmelerinin temel hedefi, misafirlerine temiz ve bakımlı odalar sunmak, kaliteli yiyecek-içecek hizmeti sağlamak ve iyi planlanmış eğlence olanaklarıyla memnuniyet yaratmak iken; günümüzde teknolojik gelişmelerle birlikte, daha nitelikli ve özenli hizmet sunumu ön plana çıkmıştır. Misafirlerin hizmet süreçlerine ilişkin daha ayrıntılı bilgi talep etmesi ve beklentilerinin çeşitlenmesi, konaklama sektöründe akıllı teknolojilerin kullanımını zorunlu hâle getirmektedir (Mil ve Özdoğan, 2015: 57). Öte yandan oteller akıllı teknolojilerle birlikte verimliliklerini en üst düzeye çıkarmak, rakiplerin takip etmek, imajlarını çeşitli platformlar aracılığıyla arttırmak için teknolojilerden

yararlanmaktadır. Otel işletmecileri, akıllı teknolojilerin finansal performans üzerinde olumlu etkiler yarattığını düşünmekte olup, özellikle uluslararası otel zincirleri, yüksek teknolojileri ürün ve hizmet yelpazelerini genişletmek ve yenilemek amacıyla stratejik bir araç olarak kullanmaktadır (Erdem, 2021: 37). Otellerde kullanılan ileri teknoloji uygulamaları artan iş gücü maliyetini gündeme getirecek gelecekte beklenen istihdam sorununu ortaya koyacak ve misafirlere teknoloji tabanlı seçenekler sunmak zorunda bırakacaktır (Erçetin, 2023: 49). Bu durumun sonucunda geleneksel oteller yerini otomasyon ve yapay zekâ destekli akıllı otellere bırakacaktır.

Çalışmanın bu bölümünde otel işletmelerinde kullanılan akıllı teknolojilerin oda içi teknoloji uygulamaları, radyo frekans ile tanıma teknolojisi, giyilebilir teknolojiler, mobil iletişim ve bulut bilişim ve yapay zekâ teknolojisi şeklinde detaylı bilgilere yer verilecektir.

2.1.1. Oda İçi Teknoloji Uygulamaları

Son yıllarda otel işletmelerinde akıllı teknolojilerin entegrasyonu, misafirlere sunulan hizmetlerin geliştirilmesi ve kişiselleştirilmesi açısından önemli avantajlar sağlamaktadır. Bu bağlamda, misafir odaları akıllı teknolojilerin en yoğun ve etkili şekilde kullanıldığı başlıca alanlardan biri olarak öne çıkmaktadır. Misafirlere kendi evlerindeki rahatlık ve konforu sağlamak ve odalarda çeşitli teknolojilerin kullanımının artması misafir memnuniyetinin artmasını sağlayacaktır (DiPietro ve Wang, 2010: 110-111). Akıllı oda sisteminde misafir odası bir hosta bağlanarak odaya erişim, oda sıcaklığı, sensörlerin ve alarmların yönetimi, otel binasının merkezi kontrolü ve otel odalarının merkezi kontrolünü sağlamaktadır (Ercan, 2019). Akıllı oteller, misafirlere kişiselleştirilmiş deneyimler ve bilgiye anlık erişim olanağı sunarken, hizmet süreçlerinde insan kaynağıyla birlikte ileri düzey teknolojik uygulamaların etkin biçimde kullanıldığı konaklama işletmeleri olarak öne çıkmaktadır (Lai ve Hung, 2017: 67). Ayrıca akıllı bir otel odasının işletme açısından en büyük avantajı sürdürülebilirliktir (Erçetin, 2023: 50). İşletmeye diğer bir avantajı ise, otel odasında ortaya çıkan sorunu fark edip misafirin bu sorunu bildirmesine fırsat vermeden hızlı bir şekilde çözebilme imkânı sunmaktadır. Marriott Hotels Irvine California'da otel odalarındaki duş kapsının camının bir kısmını karalama tahtası olarak kullanılması ve duş alırken karalama bölümü bluetooth üzerinden eşleştirilmiş bir tablet ya da telefona aktarılmasını sağlayan bir teknoloji kullanmaktadır (Erdem, 2021: 38).

Günümüz otelcilik sektöründe misafir çekmek, misafir memnuniyetini artırmak, sorunlara hızlı çözümler üretmek, operasyonel maliyetleri azaltmak, süreçleri hızlandırmak, kişiselleştirilmiş hizmet ve pazarlama stratejileri geliştirmek ve rekabet avantajı elde etmek

amacıyla; robotlar, dronlar, sohbet botları, akıllı odalar, dijital kiosklar, bileklik sistemleri, sanal gerçeklik (VR), artırılmış gerçeklik (AR), karma gerçeklik, metaverse, yapay zekâ ve büyük veri gibi ileri teknolojiler otel işletmelerinin operasyonel süreçlerine entegre edilmektedir (Çeltekin, 2023: 3688). Otel odaları içerisinde misafirler için düşünülmüş küçük ama yenilikçi detaylar misafirlerin konforlu ve rahat bir şekilde konaklamasını sağlarken otelden de memnun ayrılmasını sağlamıştır (Durna ve Babür, 2011: 82). Misafirin otel odasında geçirdiği zamanın fazla olması otel odalarındaki teknolojilerin önemli olduğunu bize gösterirken aynı zamanda işletmelere önemli bir rekabet avantajı sağlamaktadır. Başarılı bir rekabet stratejisi geliştirmek isteyen otel işletmeleri, misafirler ve işletme paydaşlarına değer yaratan teknolojik çözümleri benimsemek zorundadır (Mil, 2014: 16). Otel işletmelerinde oda içi teknoloji uygulamaları işletmeden işletmeye farklılık göstermekle birlikte, en çok karşılaşılan oda için teknolojiler şunlardır;

Self Servis Otele Giriş (Check-in): Bu teknoloji misafir otele geldiği anda giriş işlemlerini yapmak için herhangi bir aracı kişi veya kişilere ihtiyaç duymadan kendisinin yapmasıdır. Bu hizmetin misafire sunulması ve misafir tarafından kullanılması çok eski değildir. Misafir otele giriş işlemlerini lobide bulunan bir kiosk teknolojisi ile veya otel tarafından cep telefonuna gelen uygulama üzerinden check-in işlemini yapabilmektedir. Ayrıca bu teknolojinin otele gelen misafir profili ile büyük ilgisi bulunmaktadır. Özellikle oteli tercih eden profil üçüncü yaş dediğimiz misafir profili ise bu teknolojiyi kullanmaları zor olduğu için misafir memnuniyetinin düşmesine neden olmaktadır. Amsterdam Schiphol Havalimanı'nda bulunan CitizenM otelinde resepsiyon bulunmamakta ve otelin girişinde yer alan kiosk ile check-in ve check-out işlemleri gerçekleştirilmektedir (Durna ve Babür, 2011: 82).

Self Servis Otelden Çıkış (Check-out): Misafirin otelden ayrılış işlemlerinin tamamını yine hiçbir kişiye gerek duymadan kendisinin yapmasını ifade etmektedir. Otelde konaklamış olan misafir çıkış işlemleri için resepsiyona gerek duymadan lobide bulunan kiosk ile yapabildiği gibi otele giriş yaparken kullandığı uygulama üzerinden de yine aynı şekilde ayrılış işlemini gerçekleştirebilmektedir. Sistem, doğrudan otel bilgisayarından kontrol edilebildiğinden, otel personeli misafirlerin check-out ve ödeme işlemlerini etkin bir şekilde denetleyebilmekte ve minibar kaçaklarının önlenmesi sağlanmaktadır (Mil, 2014: 19). Örneğin, İstanbul'da konumlanan Cloud 7 oteli, resepsiyonsuz lobi konseptiyle dikkat çekmekte olup, check-in ve check-out işlemleri tamamen akıllı telefon uygulamaları aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Bu uygulama, misafirlerin süreçlerini hızlandırmakta ve operasyonel verimliliği artırmaktadır (Yalçınkaya vd., 2018: 94).

Anahtarsız Giriş Sistemi: Misafir rezervasyonu yaptıktan sonra cep telefonu ile otelin mobil uygulaması üzerinden check-in işlemini yapması ve odaya giriş sağlayabilmesi için kişiye özel karekod şeklinde online anahtar sayesinde misafir konaklayacağı odanın kapısına karekod okutarak odaya giriş yapmasını sağlayan bir teknolojidir. Misafir işletmenin mobil uygulamasını cep telefonuna indirerek uygulama üzerinde check-in işlemlerini yapabilmektedir. Check-in işlemi sonucunda sistem odaya giriş için karekod oluşturmaktadır. Karekod ile misafir anahtarsız bir şekilde odaya girebilmesini sağlayan bu teknoloji misafirlerin resepsiyon deskinde vakit kaybetmeden odalarına hızlı bir şekilde geçiş imkânı da sağlamaktadır. Ayrıca bu teknoloji misafirin akıllı telefonunu oda giriş kartı olarak kullanmasına olanak sağlamakla birlikte geleneksel otelcilik uygulamasını bu teknoloji değiştirmeye başladığını söyleyebiliriz.

Yüksek Hızlı İnternet: Bu teknoloji misafirlerin odalarında neredeyse zorunlu olan ve misafirlerin oda seçiminde etkili olan özelliklerden biridir (Lee vd, 2003). Bazı misafirler check-in işlemi yaparken resepsiyoniste odasındaki internet hızının iyi olup olmadığını sormakta ve eğer iyi değilse oda değiştirme talebinde bulunmaktadır. Aslında bu durumun misafirin oteli iş amaçlı mı tatil amaçlı mı tercih etmesine bağlı olarak da değiştiği ifade edilebilir. İş amaçlı oteli tercih eden misafirlerin daha yoğun şekilde interneti kullanması misafir memnuniyetini de etkilemektedir. Ama artık günümüzde tatil amaçlı gelen misafirler de interneti çok fazla kullanmaktadır. Bu yüzden misafir odalarında yüksek hızlı internetin bulunması bir zorunluluk haline gelirken misafir memnuniyetini de arttıran bir faktördür.

Yüksek Çözünürlüğe Sahip Etkileşimli Tv: Oda içerisindeki çeşitli hizmetlerin televizyon üzerinden gerçekleştiği TV'lerdir. Bu TV'ler misafir odaya girdiği an itibariyle TV ekranında 'hoş geldiniz' mesajıyla misafir karşılanmak için kullanılan bir teknolojidir. Ayrıca misafir TV üzerinden restoran rezervasyonu yapılabilmekte, odasına sipariş verebilmekte, kat hizmetleri departmanından oda temizliği talebinde bulunabilmekte, otelden ayrılacağı son günde uçak biletinin check-in işlemlerini yapabilme kolaylığı sağlamaktadır.

Ücretli Tv Kanallarını Ödeme-İzleme (pay per view): Misafirlerin belli bir ücret karşılığında erişime kapalı olan kanalları izleyebildikleri bir teknolojidir. Talep edilmesi dahilinde erişime kapalı olan kanalların açılması sağlanmaktadır. Bu durum otelin gelirini arttıran bir faktördür.

İnternet Üzerinden Sesli Görüşme (Voice Over Internet Protocol–VOIP): Ses verilerinin iletiminde analog medya yerine internet altyapısının kullanılmasını ifade etmektedir. VOIP teknolojisi, canlı ses iletişiminin mevcut IP tabanlı veri ve görüntü uygulamalarıyla entegrasyonunu mümkün kılması nedeniyle, ses aktarımı için yaygın şekilde tercih edilmektedir.

(Mitsumori vd., 2003: 1). VOIP telefon hizmetini pek çok otel misafirlerine sunarak iletişim maliyetini azaltarak aynı zamanda misafirlere uygun fiyatlarla sunduğu için misafir memnuniyetini de artırmaktadır (Mil, 2014: 21).

Müzik Sistemleri: Yerel ve ulusal radyo istasyonları, internet tabanlı radyolar, uydu tabanlı radyolar (XM, Sirius gibi) ve misafirlere ücretli veya ücretsiz sunulan video müzik ve depolanmış büyük müzik arşivini içeren sistemlerdir (Bilgihan, 2012: 26).

Oda-İçi Video Oyun Sistemleri: Wii ve Playstation gibi otel misafir odalarında bulunan eğlence sistemi olarak tanımlanabilmektedir (Çobanoğlu vd., 2011: 275). Bu teknolojiyi kullanan otellerde misafir memnuniyeti, oda satışları ve gelirleri arttırmak için kullanılan bir teknolojidir. Hong Kong'daki Fleming Hotel, erkek ve kadın misafirlerin ihtiyaçlarına yönelik özel olarak tasarlanmış odalar sunmaktadır. Erkeklerle yönelik odalarda ise, PlayStation 3, Xbox 360, Wii gibi oyun konsolları, iPod şarj istasyonları ile erkeklerle yönelik dergi ve DVD koleksiyonları gibi imkânlar bulunmaktadır (Durna ve Babür, 2021: 82-83). Kadın misafirlerin ihtiyaç ve beklentilerine yönelik olarak tasarlanan tematik otel odalarında; güzellik ürünleri, mücevher kutuları, iPod istasyonları, bitki çayı seçenekleri, yüz bakımına yönelik buhar cihazları ve bacak masaj aletleri gibi kişiselleştirilmiş hizmet ve donanımlar sunulmaktadır (Mil, 2014: 24). Bu tür uygulamalar, konuk memnuniyetini artırmayı ve konaklama deneyimini daha konforlu ve ayrıcalıklı hale getirmeyi amaçlamaktadır.

Oda-İçi Kasalar: Misafirler kıymetli eşyaları, önemli evrakları ve tablet gibi eşyalarını saklamak için oda içinde bulunan kasaları kullanmaktadırlar. Oda-içi kasalar güvenlik açısından misafirler tarafından kullanılmaktadır. Odada konaklayan misafir tarafından belirlenen bir şifre ile kolayca kullanıma hazır hale gelmektedir. Ayrıca misafirin ola ki kasa şifresini unutması durumunda sorumlu otel personeli tarafından kasa açılmaktadır. Ayrıca hangi odada da kasa ne zaman kullanılmış, hangi işlemlerin yapıldığı gerekli durumlarda rapor halinde alınabilmektedir (Mil, 2014: 22).

Uluslararası Özellikli Pil Şarj Aleti: Mobil cihazlar ve çeşitli elektronik cihazların şarjını doldurmak için kullanılmaktadır. Artık pek çok misafir çeşitli elektronik cihazla seyahat ettiğinden dolayı cihazlarını şarj ettirebilecekleri yerlerin bulunması çok önemli bir hale gelmiştir. Şarj cihazları iki dış ve üç dış şeklinde ülkesel olarak farklılık göstermektedir. Bu yüzden uluslararası özellikli şarj cihazlarının oda içinde bulunması önemli bir unsur haline gelmektedir.

Oda-İçi Misafir Kontrol Paneli: Oda içerisindeki perde, ışık, ısı, uyandırma hizmeti gibi durumları kontrol edebilmek için kullanılan teknolojidir. Las Vegas'taki Wynn ise, 4.700 odasına Amazon Alexa akıllı cihazı yerleştirerek misafirlerin sesli komutları sonucunda ışıkları

ayarlamak, müziği seçme, televizyondaki kanalları açmak ve seçmek, perdeleri ve sıcaklığı ayarlama gibi imkanları sağlamaktadır (Balakrishnan, 2016.). Divan İstanbul otel ise Arçelik ile iş birliği sunucunda otelin 191 odasında Arçelik tarafından geliştirilen akıllı asistan Asista ile misafirlerin sesli komutları doğrultusunda ışık ve perdelerin açılıp kapatılması, klimanın ayarlanması ve tv kontrol edilmesi sağlanmaktadır (Karaman vd., 2019: 55). Asista, misafirlere hava durumu, trafik durumu, döviz kurları ve saat gibi güncel bilgilere erişim imkânı sağlamanın yanı sıra, şehirdeki en iyi restoranlar, turistik bölgeler ve yakın çevredeki alışveriş mekezerleri gibi hizmetler hakkında da bilgi sunabilmektedir (Yalçinkaya vd., 2018: 95). Antalya Belek'te bulunan Adam & Eve Hotel, odalarında isteğe bağlı renk ışıklandırma seçenekleri sunmakta; ayrıca, ışıklandırmayı ses frekanslarına göre değiştirerek her odayı ve hatta her jakuziyi bir ışık terapisi merkezine dönüştürmektedir. Bu uygulama, misafirlerin kişisel deneyimlerine odaklanarak konfor ve yenilikçi hizmet anlayışını ön plana çıkarmaktadır (Mil, 2014: 24). Hilton Antakya Müze Otel, enerji tasarrufunu desteklemek amacıyla aydınlatma sistemlerinde ve oda girişlerinde kullanılan Energy Saver kartları gibi çevre dostu akıllı uygulamaları hayata geçirmiştir (Yalçinkaya vd., 2018: 95).

Misafir Cihaz Bağlantı Paneli: Misafirler artık akıllı telefonunu, bilgisayarını, MP3 çalarını, dijital kamerası gibi cihazları yanlarında getirmeleri ve bu cihazları odalarında kullanmak için bir bağlantıya ihtiyaç duymaları sonucunda cihazların bir kablo yardımıyla bağlandıkları yer bağlantı panelleridir (Nasoz, 2011: 11).

Hareket Sensörü/Algılayıcısı: Otel birimi içerisinde herhangi bir hareket algılanmadığında elektrikle çalışan cihazların otomatik olarak devre dışı bırakılmasını sağlayan; hareket algılandığında ise oda sıcaklığı ve aydınlatma düzeyini otomatik olarak ayarlayan algılayıcılardır. Bu sistemler, enerji yönetimi açısından önemli bir rol oynamakta olup, otel odalarında gereksiz enerji tüketiminin önüne geçilerek önemli ölçüde elektrik tasarrufu sağlanmasına olanak tanımaktadır. Misafir odasından ayrılırken klimasını kapatmayıp odaya geldiğinde odasının mevsime göre soğuk veya sıcak olmasını istemektedir. Bu durum ise otellerin elektrik maliyetini arttıran bir konudur. Bunu önleyebilmek için misafir odadan çıktığı anda hareket algılayıcıları klimayı kontrol etmek için kontrol paneline sinyal göndererek sistemi uyararak odayı makul bir ısıda bırakmak için ona göre komut vermektedir. Seattl'de yer alan Hotel 1000 ise, misafirlerinin vücut ısını algılayabilmekte ve kızılötesi sensörler aracılığıyla temizlik görevlisinin misafirin odasından ne zaman ayrıldığı hakkında bilgilendirme yapmaktadır (Karaman vd., 2019: 55).

Oda İçi Etkileşimli Ayna/Duvar: Misafir odasındaki ayna veya duvarın film izleme, internet kullanma, TV gibi özelliklerin bulunmasıdır. Bu teknoloji misafire daha iyi bir deneyim

yaratmaktadır. Bu teknoloji otellerde TV maliyetinin azalmasına neden olurken, ayna veya duvarlara yerleştirilen ekran maliyetinin artmasına neden olmaktadır. Ayrıca otel odalarında yerden tasarruf sağlamaktadır. Paris'teki Hotel Particulier de Montmartre'de odanın duvarına bir ses kayıt cihazı yerleştirilmiş ve misafir odasından ayrılırken isterse daha sonra odada kalacak olan misafir için mesaj bırakabilme imkânı bulunmaktadır (Durna ve Babür, 2011: 83).

2.1.2. Radyo Frekansı İle Tanıma Teknolojisi

Radyo Frekansı ile tanıma teknoloji ile misafirler otel içinde birçok işlemi kolayca gerçekleştirme imkanına sahiptir. Bu kolaylıkların en önemlilerinden biri, RFID teknolojisi ile entegre edilen bileklikler sayesinde misafirlerin otel içinde kredi kartı veya nakit para kullanmadan ödeme işlemlerini gerçekleştirebilmesi ve RFID destekli cihazlar aracılığıyla oda kapılarını açabilmeleridir (Ali ve Farhan, 2017: 2). Otel işletmelerinde hizmet kalitesini artırmaya ve operasyonel verimliliği geliştirmeye yönelik olarak RFID teknolojisinin farklı alanlarda yaygın bir biçimde kullanıldığı görülmektedir. Bunlar (Hazarhun, 2022: 75-76):

✓ Yiyecek içecek departmanında; dijital sistemlerin kullanımı, çeşitli operasyonel süreçlerin etkin bir biçimde yönetilmesine olanak sağlamaktadır. Bu kapsamda; misafirlerin yiyecek ve içecek tüketim bilgilerinin kayıt altına alınması, demirbaş niteliğindeki ekipmanların (örneğin tabak, kaşık, bıçak vb.) envanter ve kullanım kontrollerinin sağlanması, sunulan hizmetlere ilişkin istek ve geri bildirimlerin sistematik biçimde toplanması, düzenlenen etkinliklerin başlangıç ve bitiş saatlerinin izlenmesi, restoranın açılış ve kapanış saatlerinin yönetilmesi ile birlikte kapasite takibinin yapılması gibi işlevler öne çıkmaktadır. Bu uygulamalar, yiyecek-içecek hizmetlerinin verimliliğini artırmak ve misafir memnuniyetini yükseltmek açısından önemli katkılar sunmaktadır.

✓ Animasyon departmanında; misafir profillerinin belirlenmesi, misafirlerinin kayıt altına alınması, eğlence hizmetleri hakkında istek ve görüşlerin not edilmesi, eğlenceye yönelik tüketimleri ve alışkanlıklarının kayıt altına alınması, otelin kapasitesi ile misafir giriş çıkışlarının kontrolünün sağlanmasıdır.

✓ Resepsiyon departmanında; otele giriş-çıkış işlemleri, valiz takibi, idari yönetim, misafirlerin beklenti ve görüşlerinin alınmasıdır.

✓ Kat hizmetleri departmanında; Otel işletmelerindeki RFID çiplerle otel odalarındaki havlulara, bornozlara, banket masa örtülerine ve diğer yıkanabilir çarşaflara yerleştirilerek yönetimin depolardaki ve otel katlarındaki bu tür malzemelerin envanterini anlık olarak belirlenmesine olanak tanımaktadır (İçöz, 2021: 127). RFID çipleri çamaşırhanelerin bu malzemeleri izlemesine ve eksik eşyaların bulunmasına yardım eden bir teknolojidir.

RFID teknolojisi otel işletmelerinde pek çok alanda kullanılmaktadır. San Francisco oteli RFID teknolojisini kullanarak misafirlerin odalarına temassız şekilde girmelerini sağlayan kilit sistemini kullanmış, Hyatt Shanghai, China, Sheraton Seoul, Korea, Resorts World Sentosa Singapore gibi oteller ise RFID teknolojisi ile havlu takibi gerçekleştirmiş ve havuz sonrasında kullandığı havluyu iade eden misafirlerden havlu ücreti almamışlardır. Ayrıca RFID teknolojisi otele çocukları ile birlikte gelen aileler için çocuklarının kollarına takılan akıllı bileklikler sayesinde oyun alanı ve kalabalık ortamlarda konum takibi ile aile üyelerine kolaylık sağlayarak tatillerini huzurlu bir şekilde tatillerini geçirmelerine imkân tanımaktadır (Döşkaya, 2021).

2.1.3. Giyilebilir Teknolojiler

Giyilebilir teknolojilerin kökeni 16. yüzyıla kadar uzanmakta olup, Peter Henlein tarafından Nuremberg Egg adıyla boyna takılmak üzere tasarlanmıştır. İlk modern giyilebilir cihaz ise, 1960 yılında Edward O. Thorp ve Claude Shannon tarafından, oyunlarda hile yapmak amacıyla ayakkabı tabanına yerleştirilen bir zamanlama cihazı olarak geliştirilmiştir (Açıkgöz, 2019: 76). 1975 yılında, Pulsar Calculator Wristwatch olarak bilinen dünyanın ilk hesap makineli kol saati, matematik ve fen meraklıları için geliştirilmiş ve piyasaya sürülmüştür. Ayrıca, 1977 yılında CC Collins, görme engelliler için başa monte edilen bir kameradan alınan görüntüleri dokunmatik bir şekilde dönüştüren ve giyilen bir yeleğe entegre edilen giyilebilir cihazlar tasarlamıştır (Özgüner Kılıç, 2017: 101). 1884 yılında New York Times gazetesinde yayınlanan ‘Electric Girls’ adlı makalede balerinlerin tütü eteklerine gizlenmiş aydınlatmalar led ışıklandırılmalı giysiler olarak giyilebilir teknolojisinin öncüsü olduğunu kabul edilmektedir (Yetmen, 2017: 278). 2002 yılında Bluetooth kulaklıklar popüler olmaya ve 2006-2013 yılları arasında ikonik giyilebilir teknoloji cihazları Nike + Fitbit ve Google Glas’la birlikte 2014 yılı ‘Giyilebilir Teknoloji Yılı’ olarak ilan edilmiştir (Aydın, 2019: 5). Bir ürünün giyilebilir teknoloji olarak nitelendirilebilmesi için, akıllı algılayıcılar vasıtasıyla izin verilen ve belirli bir amaç doğrultusunda toplanan verilerin, Bluetooth veya diğer kablosuz iletişim teknolojileri aracılığıyla ilgili teknolojik cihaza aktarılması gerekmektedir (Sönmez Çakır vd., 2018: 87).

Giyilebilir teknolojiler, kullanıcılar tarafından kolayca giyilebilen teknolojik ve mekanik ürünlerin genel adıdır. Başka bir ifadeyle, giyilebilir teknolojiler; belirli bilgileri toplamak amacıyla vücuda rahatlıkla takılabilen giysi ve aksesuarlar içine entegre edilmiş elektronik cihazlar veya bilgisayarlar olarak tanımlanmaktadır (Attallah ve Ilagure, 2018). Bu teknolojiler takılar, gözlükler, kıyafetler gibi giyilebilen, takılabilen veya kişilerin herhangi bir şekilde yanlarında taşıyabildikleri aksesuar tarzında kullanılan çeşitli araçlardır (Çiftçi, 2021:

19). Giyilebilir teknolojilerin özellikleri arasında internete bağlanma ve ağ ile cihaz arasında veri alışverişi sağlama durumu bulunmakta ve bu IoT ile sağlanmaktadır (Aydın, 2019: 2).

Günümüzde giyilebilir teknolojilere ilgi gün geçtikçe artmaya başlamış ve değişen yaşam tarzına uyum sağlayan bir trend haline gelmiştir. Çünkü insanlar hayatlarını iyileştirmek ve günlük aktivitelerini takip etmek istemektedirler. Akıllı telefonlara uyum sağlayan giyilebilir teknolojiler kullanıcılar tarafından tercih edilmektedir (Çelik vd., 2018). Kullanıcılar bu teknolojiler sayesinde gün içinde yedikleri yemeklerin kalorisini, gün içerisinde kaç adım attıklarını, kaç kalori harcadıkları, nabız, kalp atışı vb. gibi sağlık konularında kullandıkları cihazlardır. Bunlar sıradan kıyafetler gibi görünür fakat sağlığı izleyecek şekilde tasarlanmış sensörlerdir (Aydın, 2019: 10). Giyilebilir teknolojilerin en önemli özelliği kolay taşınabiliyor olması, ergonomik kullanıma sahip olmaları, verileri kayıt altına alma, kullanıcılara hareket serbestliği tanınması, hızlı etkileşim kurabilmek, verilerin doğruluğu gibi diğer cihazlara oranla daha fazla avantaja sahip olmalarıdır (Çiftçi, 2021: 22). Örneğin, çalışma hayatında giyilebilir teknolojiler sayesinde problemleri hızlı kavramak ve çözüm üretecek hızlı aksiyonlar almak, verimliliği ve kaliteyi arttırmak adına giyilebilir teknolojiler oldukça önemlidir (Müezzinoğlu, 2021: 8). Dezavantajları ise, kullanımı sırasında kişisel verilerin depolanmasıyla bilgi güvenliğini, veri gizliliğini gibi konularda verilerin üçüncü kişiler tarafından paylaşılma riskini de ortaya çıkarmaktadır (Sönmez Çakır, vd., 2018: 92). Ayrıca kötü niyetli yazılımlar ve siber saldırı gibi kötü amaçlı tehditler bu teknolojik ürünlerin kullanımının istenilen seviyeye ulaşmasını engellemektedir.

Turizm işletmelerinin daha verimli bir hizmet sağlamak amacıyla teknolojik trendleri ve yenilikleri takip edip bu yeniliklere ayak uydurmak için bu teknolojilerin kullanması zorunludur (Türkay, 2021: 63). Giyilebilir teknolojiler sayesinde işletmelere yenilikçi ürünler sunulmaktadır ve bu nedenle misafir memnuniyetini arttırmak önemli haline gelmeye başlamıştır (Atembe, 2015: 228). Giyilebilir cihazlar hem misafirler hem de işletme çalışanları tarafından kullanılmaktadır. İşletme çalışanları doğru seçilmiş giyilebilir teknolojik ürünlerle daha hızlı ve doğru hizmet vererek personelin işe katılım oranını ve iş verimini arttırmasına yardımcı olmakla birlikte işletmeye ise verilerin doğru aktarımı, iş ve işçi güvenliği, kalite konusunda büyük kolaylıklar sağlamaktadır (Müezzinoğlu, 2021: 9). Ayrıca işletmeler veri tabanına binlerce misafiri kaydetme imkânı sağlayarak misafirlerle iyi etkileşim yaratmakta ve cazip paket turlar oluşturabilmektedir (Özgüner Kılıç, 2017: 107-108). İşletmeler rekabet avantajı sağlayabilmek için rakiplerinden farklılaşarak inovatif ürünler üreten işletmeler olmaları gerekmektedir (Sönmez Çakır vd., 2018: 87). Çünkü artık her geçen gün yeni ürün

üretilecek veya mevcut ürüne farklı özellikler ekleyerek rakiplerden farklılaşmak ve pazardan pay almak isteyen işletme sayısında artış yaşandığını söyleyebiliriz.

Turizm sektöründe giyilebilir teknolojiler; destinasyonlar, havalimanları ve seyahat acentelerinde akıllı saatler, konaklama işletmeleri ile kruvaziyer gemilerde bileklik, kol bandı gibi cihazlar ve müzeler, tematik parklar, hayvanat bahçeleri ile akvaryumlarda ise akıllı gözlükler şeklinde çeşitli kullanım alanlarına sahiptir (Atembe, 2015: 228). Ayrıca, akıllı bileklikler ve akıllı saatler aracılığıyla temassız ödeme işlemlerinin gerçekleştirilmesi, misafirlerin cüzdan taşıma zorunluluğunu ortadan kaldırmaktadır. Havaalanlarında ise, misafirlerin önceden akıllı saatlerine indirilen uygulamalar sayesinde temassız check-in işlemi yapabilmeleri gibi, turizmin birçok alanında giyilebilir teknolojiler farklı biçimlerde kullanılmaktadır (Karaçelik, 2023: 92).

Giyilebilir teknolojilerin otel işletmelerinde kullanım alanlarına örnekler verilecek olursa; Hotel Alessandra işletmesi telsiz telefon hizmeti yerine akıllı saatleri personeli için kullanmaya başlamıştır. Akıllı saatler aracılığıyla isteklerini hızlı bir şekilde girebilme imkânı sağlayarak isteği kaybolma ve unutulma riskini de ortadan kaldırmaktadır. Bu saatler ayrıca otel personelinin hızlı ve verimli çalışmasını sağlamaktadır. Westin Hotels, misafirlerine uyku esnasında takacakları akıllı bileklikler sayesinde uyku takibini kontrol etme ve sanal koçluk ile optimum uyku kalitesini yakalayabilme imkânı sağlamaktadır. Starwood Hotels Google akıllı gözlük teknolojisi ile misafirlerin oda rezervasyonlarını gerçekleştirebilmesini, adım adım yol tarifleri almasını ve otel, odalar, yerel bölgenin fotoğraflarını keşfetmeye ve paylaşmaya olanak tanırken, hesap erişimi ve yaklaşan konaklama bilgilerini hatırlatan bir giyilebilir teknoloji uygulaması geliştirmiştir.

2.1.4. Mobil İletişim ve Bulut Bilişim

Mobil kavramı köken olarak Fransızcadan gelen sabit olmayan, hareketli, taşınabilir gibi anlamlara gelmektedir (Karakuş, 2020: 207). İnsanların hareketlerini kısıtlamadan herhangi bir yerde ve herhangi bir zamanda mobil cihazları kullanarak iletişim kurulması mobil iletişimle gerçekleşmektedir (Başyazıcıoğlu, 2018: 21). Mobil iletişim için kullanılan mobil araçlar akıllı telefonlar, tabletler, dizüstü bilgisayarlar, IoT ve mobil cihazlara eklentilerden oluşmaktadır. Günlük hayatın bir parçası haline gelen bu araçların popülerliği iletişim, bilgiye erişim, eğlence ve ticaret gibi hizmetlere her yerden ulaşılabilmesinden kaynaklanmaktadır (Aydın ve Burnaz, 2016). Ayrıca mobil araçların her yerde kullanılabilir olması, kablosuz olması, etkileşim ve kişisel kullanım gibi karakteristik özellikleri diğer araçlarla kıyaslandığında farklılık göstermektedir (Zhang, 2017). Bu özellikleri sayesinde mobil araçlar

misafirlere kullanım kolaylığı sağlamaktadır. Ayrıca misafirler yoğun iş temposunun ardından kalan zamanlarında daha kısa sürede ve daha hızlı şekilde alışveriş yaparak ihtiyaçlarını gidermek için mobil araçları kullanmaktadırlar.

Teknolojik gelişmeler sonucunda otel işletmeleri misafirlere mobil iletişim araçlarıyla ulaşırken, misafirlerde seyahat planlamalarında, bilgi alma ve karar verme aşamasında mobil iletişim araçlarını kullanmaktadırlar. Mobil araçlar misafirlere hem hareket halindeyken hem de destinasyondayken yani seyahatlerinin her aşamasında, her yerde gerekli olan bilgiye ulaşabilme imkânı tanırken aynı zamanda zaman ve para tasarrufu, kolaylık ve ürün çeşitliliği gibi imkanları da sunmaktadır (Kutlu, 2023: 42). Mobil uygulamalar misafirlerle iletişim için oteller tarafından kullanılmaktadır. Mobil uygulamalar dünyada özellikle yüksek pazarlama bütçelerine sahip olmaları sayesinde zincir oteller tarafından kullanılması tercih edilmektedir (Kırlar Can vd., 2017: 61). Mobil iletişim araçlarının dezavantajları kullanımı sırasında bağlantı problemi yaşatması, kişisel verilerin sızması, misafir mahremiyetinin ihlali gibi sorunlar sayılabilir (Roswati vd., 2020). Mobil uygulamaları ilk defa 2009 yılında Choice otel kullanmıştır ve daha sonra birçok otel mobil uygulamaları misafirlerinin kullanımına sunmuştur (Akmaz ve Kale, 2020: 164). 2010 yılının sonlarına doğru Bellagio Hotel ve Las Vegas Resort bilet rezervasyonu, konsiyerj yardımı ve oda servisi siparişlerinde mobil uygulamaları kullanmaya başlamıştır (Kwon vd., 2013). Otel işletmeleri, web sitelerini mobil cihazlarla uyumlu hâle getirerek ve mobil uygulamalar aracılığıyla pazarlama faaliyetlerini yürütürken, aynı zamanda rekabet avantajı elde etmekte, misafir sadakatini artırmakta ve marka bağımlılığı oluşturabilmektedir (Kırlar Can vd., 2017: 63). İşletmeler oluşturdukları sadakat programlarını mobil uygulamalara entegre ederek anlık bir şekilde misafirleri ile çok daha ucuza etkileşim içerisine girebilmektedirler (Karakuş, 2020: 217). Ayrıca otel işletmeleri sürekliliğini sağlamak için kullanılan mobil uygulamalar sayesinde var olan misafiri elinde tutmak ve potansiyel misafirlere de ulaşmayı amaçlamaktadırlar (Akmaz ve Kale, 2020: 164). Misafirler mobil uygulamaların işlevsellikleri sayesinde sadece satın alma işlemi için kullanmamakta beraberinde araştırma yapma, bilgi toplama ihtiyacını da karşılama imkanına sahip olmaktadır (İstanbulu Dinçer ve Yurtsever Çiftçi, 2021: 88). İşletme hakkında olumlu bilgiler elde eden misafirler yaptıkları rezervasyonların büyük bir bölümünü mobil uygulamalar kullanarak gerçekleştirmektedir (Karakuş, 2020: 214).

Mobil iletişim araçlarına yüklenen uygulamalar sayesinde restoran, otel, ödeme hizmetleri, bilet rezervasyonu yapmak kolaylıklar sağlayan yenilikçi uygulamalardır. Bu yenilikçi uygulamaların kullanımında artışı ve yaygınlaşması misafirler üzerinde kolaylaştırıcı

etkisinin olduğunun bir göstergesidir (İstanbulu Dinçer ve Yurtsever Çiftçi, 2021: 89). Mobil uygulamaların turizmde güçlü yanları şöyledir (Kutlu, 2023):

- ✓ Kolayca, her zaman, hızlı ve bağımsız olarak kullanabilme imkânı sunması,
- ✓ Bakım maliyetini düşürerek insan gücüne olan bağımlılığı da ortadan kaldırması,
- ✓ Destinasyonda yaşanabilecek dil sorununu i-Translate, Google Translate, Duolingo gibi uygulamalar aracılığıyla en aza indirmeye çalışması,
- ✓ Bekleme sürelerini azaltarak misafir akış yönetimini iyileştirmesi,
- ✓ Misafir deneyimini iyileştirmek için, dijital turlar ve geziler, etkileşimli haritalar, ilgi çekici noktaların belirlendiği uygulamaları kullanmalarını sağlamasıdır.

Bulut bilişimi otel işletmelerinin departmanlarına göre farklılık göstermektedir. Ön büro departmanında rezervasyon işlemlerinde, kat hizmetleri departmanında odalardaki misafirlerin bilgi yönetiminde, yiyecek-içecek departmanında menü yönetim sistemi ve içecek kontrolü gibi konularda, misafire yardımcı hizmetler olarak santral sisteminde, sesli mesaj ve enerji yönetimi sisteminde kullanılmaktadır (Yılmaz, 2019: 55). Otel işletmeleri bulut bilişim teknolojisindeki verileri işleyerek ve kullanarak konuklarının kişisel beklentilerini önceden öğrenerek onlara daha iyi bir hizmet verebilir ve bir anlamda ‘akıllı konukseverlik’ de uygulayabilirler (İçöz, 2021: 132). Ayrıca satın alma, muhasebe, envanter ve faturalama işlemlerinde de bulut bilişim teknolojisi kullanılmaktadır. Otel yönetimleri artık bilgi teknolojisi altyapısını yöneten tedarikçilerin ertelemelerinden kurtularak hizmetlerinde aksama yaşanmamasını sağlar (Yazıcı ve Ayazlar 2019: 72). Bu teknoloji sadece otel ve turizm sektöründen istatistikler ve ilgili faaliyetler hakkında içerik toplamakla kalmaz, aynı zamanda zaman ve mekân sınırlaması olmaksızın bu verilere erişime de olanak tanımaktadır. IHG’nin İngiltere’deki 60’dan fazla otelini bulut bilişime taşımaya karar vermesinin sebeplerinden biri tüm oteller arasında fiyatları gerçek zamanlı olarak basit bir tıklama ile güncelleyebilmesidir. Öte yandan zincir oteller bulut bilişim teknolojisi ile istedikleri yerden veri tabanını yönetebilme imkânı tanırken, çalışan personelinde eğitim masraflarından tasarruf etmeye ve teknik açıdan az bilgiye sahip olan personelin ise tek bir tuşla ihtiyaç duyduğu bilgiye kolayca ulaşma imkânı tanımaktadır (Yazıcı ve Ayazlar, 2019: 72-73). Bulut bilişim teknolojisi ile oteller verilerini güvenli bir şekilde saklanması ve çökme ihtimaline karşılık ise veriler sürekli yedeklenerek kolayca kurtulabilmektedir. Bir yönetici son dakika bir toplantıya katılması gerektiğinde bulut tabanlı sistem sayesinde otelin bütün verilerine ulaşabilmektedir. Böylece bulut tabanlı otel yazılım sistemleri otellere pek çok kolaylık sağlamaktadır.

2.1.5. Yapay Zekâ Teknolojisi

Yapay zekâ (Artificial Intelligence, AI) kavramı, ilk olarak 1956 yılında John McCullough tarafından Dartmouth Konferansı sırasında 'zeki makineler yapma bilimi ve mühendisliği' olarak tanımlanmış; sonraki yıllarda ise tanımına çeşitli eklemeler yapılarak günümüz anlayışına uyarlanmıştır (Demirhan vd., 2024: 3). Yapay zekâ, makinelerin düşünebilmesi, öğrenebilmesi ve insanlar gibi problem çözme becerisini kazanması olarak tanımlanabilir (Hüseynov ve Çubukçu Çerasi, 2023: 25). İnsanlar tarafından gerçekleştirildiğinde zekâ gerektiren görevleri yerine getirebilen cihazları oluşturma bilimidir (Bolter, 1990: 71). Başka bir ifadeyle, yapay zekâ; neden-sonuç ilişkilerini kurma (çıkarım), veriler üzerinden genelleme yapma (öğrenme), önceden tanımlanmamış durumları algılama ve üretme (algılama ve görme) ile karar verme gibi insan zekâsına özgü bilişsel yeteneklerle donatılmış bilgisayar sistemleri olarak tanımlanmaktadır (Erdoğan, 2021: 56).

Yapay zekâ bankacılık, otomotiv, sağlık, seyahat ve konaklama sektörü gibi pek çok alanda kullanılmaktadır. Turizm sektöründe yapay zekâ öncelikle pazarlama alanında kullanılırken, zamanla misafirleri ağırlama ve her türlü ihtiyaçlarını karşılamak için yoğun bir şekilde kullanılmaktadır (Başer ve Olcay, 2022: 1801). Otel işletmeleri için gün geçtikçe önemli hale gelen bir teknolojidir. İşletmeye gelen misafir sayısını, misafir harcamalarını ve misafir istek ve beklentilerini, otel doluluk oranını, otel performansında misafir yorumlarının etkisini analiz etmede, otel personelinin analizinde, otellerin atık üretme ve enerji kullanımını tahminleme gibi konularda yapay zekâ teknolojisinden yararlanılmaktadır (Yılmaz, 2019: 56-57). Yabancı ve yerli misafirlerin otel işletmelerinde geceleme sayısı ve ortalama kalış süreleri ile ilgili tahminler yapay zekâ ile gerçekleştirilmektedir (Çuhadar, 2013: 5291). Ayrıca misafirlere kişiselleştirilmiş hizmetler sunarak hedefe yönelik reklamlarla misafirin karar verme sürecinde etkili olduğu görülmektedir (Zhang ve Sun, 2019: 2). İşletmelerin daha bilinçli kararlar almasına, trendlerin ve misafir davranışlarının belirlenmesine, gelecekteki sonuçları daha doğru tahmin edilmesini sağlarken aynı zamanda maliyetlerin azalması ve büyüme fırsatlarının belirlenmesi için yapay zekâdan yararlanılmaktadır (Hüseynov ve Çubukçu Çerasi, 2023: 28). Yapay zekâ teknolojilerinin ayrıca iş süreçlerini hızlandıran, kolaylaştıran, çalışanlara destek olan, zamanı verimli yönetme imkânı tanıyan ve duygusal bağlılığın artmasına yardımcı olan özellikleri de bulunmaktadır. (Demir, 2021: 211). Ayrıca gelecekte insanlara büyük katkısının olabileceği düşünülen yapay zekâ teknolojisi ile insansı robotların kullanımı artmaya başlamış ve robotlar ilgi çekici olmakla birlikte hem insan gücünden tasarruf sağlamak hem de misafirlere farklı deneyimler sunması için kullanılmaktadır (Ayyıldız ve Eroğlu, 2021: 1103).

Otel işletmelerinde hizmet kalitesini arttırmak için robot teknolojisi akıllı otellerde kullanımına başlanmıştır. Otellerde resepsiyonda görevli insansı robotlar, bellboy robotlar, online rezervasyon hizmeti veren chat robotları, konsiyerj ve portör hizmeti veren insansı robotlar, restoranlarda komi, garson ve bar görevlisi robotlar, mutfakta aşçı robot, self serviste kiosklar, asistan robotlar, oda servisinde görevli robotlar, havuz ve bahçeden sorumlu robotlar, kat hizmetlerinde görevli endüstriyel ve insansı temizlik robotları ve endüstriyel süpürge robotlar hizmet vermektedir (Rodriguez-Lizundia vd., 2015; Ivanov vd., 2017). Robotlar çeşitli departmanlarda misafirlere hizmet ederek hem personelin iş yükünü hafifletmek hem de personelden kaynaklı hataları azaltmak için tercih edilmektedir (Akgün, 2023). Ayrıca, robotlar insan gücüne kıyasla sınırsız çalışma süreleri ve yalnızca başlangıç edinim maliyetleri ile belirli periyotlarda gerçekleşen servis ve bakım giderleri dışında, düzenli maaş ve kişisel sigorta gibi sürekli maliyetlere sahip olmamaları nedeniyle işletmeler tarafından daha verimli bir şekilde kullanılabilir (Dülgeroğlu, 2021: 2). En çok kullanılan robot servis robotlarıdır. Belirli bir düzeyde özerklik, hareket, entelektüel yetenek, etkileşim ve duygusal yeteneklere sahip olan servis robotları, görevleri ve eylemleri başarıyla yerine getirebilen akıllı fiziksel cihazlardır (Demirhan vd., 2024: 4). Robotların en büyük faydası maliyetlerin azalması konusunda olsa da kurulum maliyeti, yazılım maliyeti ve bakım onarım maliyeti gibi farklı maliyet kalemlerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur (Ivanov vd., 2017).

Dünya'nın ilk robot oteli 2015 yılında Japonya'daki Henn-na Hotel'de ön büro personeli, oda servisi, malzeme taşıyıcı, vakumlu süpürme robotu gibi amaçlarla otelin bütün departmanlarında birçok dilde konuşabilen robotlar kullanılmıştır (Ivanov vd., 2017: 1505-1506). Bu otelde robotlar misafirlerini yüz tanıma sistemi ile ayırt etmekte ve yüz tanıma sistemiyle odalarına kart ya da anahtar ihtiyacı olmadan kolayca giriş sağlamaktadırlar (Erçetin, 2023: 51). Starwood Aloft Hotels ise misafirlerine yardımcı olabilmek için, 2014 yılında Botlr (robotic butler) isimli robotu otel içinde gezebilen, oda servisi için misafir odasının önüne geldiğinde misafiri arayarak siparişi teslim eden robotlar kullanmaya başlamış (Tung ve Law, 2017) ve 2016 yılında ise Hilton Hotels 'Connie' isimli robot konsiyerjini tanıtmıştır. Connie, misafirler ile iletişime geçebilmekte; sorularına cevap verebilmekte, otelin yakın çevresinde gerçekleşen aktiviteler hakkında misafirlere bilgi verebilmektedir (Yılmaz, 2019). M. Social Singapur ise 2016 yılında Aura isimli robotu oda servisi hizmetinde kullanılmak üzere tanıtmış, robot IoT teknolojisi sayesinde hangi odalarda nelerin eksik olduğunu tespit edip asansöre binerek gideceği odayı bilmekte ve şişe, su, banket malzemeleri, havlu gibi küçük eşyaları odalara bırakmaktadır (Karaman vd., 2019: 54). Ayrıca, misafirler oda kapısına yaklaştıklarında telefonlarına bildirim gönderilmekte ve oda için eksik olan malzemeleri Aura

isimli robot aracılığıyla temin edebilmektedirler (Okatan ve Yıldırım, 2021: 179). 2017 yılında Millennium Hotels and Resorts grubunun otellerinde faaliyet gösteren Ausca şef robotu tanıtılmıştır (Ayyıldız ve Eroğlu, 2021: 1107). Ausca misafirlere şu an için sadece göz yumurta ve omlet yapabilmektedir (Yalçınkaya vd., 2018: 93). Otel işletmelerinde kullanılan robotlar daha çok sosyal robotlar statüsünde hizmet robotlarıdır (Akmaz ve Kale, 2020: 163). Yotel New York misafirlerin eşyalarını taşımaları ve yerleştirmeleri için robot kullanmaktadır (Okatan ve Yıldırım, 2021: 60).

Otel işletmeleri misafirin sorularını yanıtlamak ve rezervasyon süreçlerini kolaylaştırmak için chatbotlar (sohbet robotları) kullanarak misafir deneyimini daha kalıcı hale getirmektedir (Nguyen vd., 2021: 53). Chatbotlar misafirin isteklerini anlama ve sorunlarını yanıtlayarak çözüme kavuşturma konusunda ön plana çıkmış ve birçok konuda da misafire rehberlik hizmeti vermektedir. Ayrıca, misafirlerin otelde konakladıkları süre boyunca chatbotlarla etkileşim halinde olmaları, otelin misafir davranış eğilimleri hakkında veri toplamasına ve analiz yapmasına olanak tanımakta; böylece hizmetlerin iyileştirilmesine katkı sağlamaktadır (Dickinson, 2021). Örneğin, Booking.com'un sohbet robotu rezervasyon süreçlerinde yaygın biçimde kullanılmakta olup, müşteri sorunlarının yaklaşık %30'unu beş dakikadan daha kısa sürede otomatik olarak çözebilmektedir (Calvaresi vd., 2021: 4). Chatbotlar misafirler tarafından güvenilir bilgi kaynağı olarak görülmektedir. Otel işletmelerinde robot ve chatbotlar haricinde kullanılan diğer yapay zekâ uygulamaları yüz tanıma sistemleri, kioskler, sesli komut sistemi ve optimizasyon hizmetleridir (Samala vd., 2020: 4-7). Otel işletmelerinde kullanılan yapay zekâ örnekleri şunlardır (Başer ve Olcay, 2022):

✓ **Yüz Tanıma Sistemi:** Misafirlerin otel odalarına girişlerinde yüksek düzeyde hizmet sunmak için kullanılmaktadır. Yüz tanıma sistemi ile misafirlerin tanınması ve bilgilerinin alınması işlemlerinin yapılmasıdır (Çolak ve Karakan, 2021: 171). Misafirlerin odalarına giriş yapmadan önce personeller tarafından kişiselleştirilmiş karşılama imkânı vermektedir (Ivasciuc, 2020: 83-84). Ayrıca yüz tanıma sistemiyle güvenlik de artırılmış olacaktır. Yüz tanıma sistemleri hükümet ve devlet dairelerinin kullandığı bir sistem olmaktan çıkmış havaalanlarının, restoranların, bankaların, şirketlerin kullandığı bir teknoloji haline gelmiştir. Ayrıca tüketici ile verimli iletişim kurabilmeyi ve yüz tanıma sistemi sayesinde anında veri ve bilgi alışverişi yapmak ve bunların depolanmasını sağlayarak ileriye dönük stratejilerde kullanılmasına imkân tanımaktadır (Karaçelik, 2023: 102).

✓ **Akıllı Oda ve Sesli Komut Sistemi:** Misafirlerin akıllı cihazlar yardımı ile oda sıcaklığını, aydınlatma sistemini, odaya sipariş gibi hizmet talebinde bulunabildikleri akıllı

odalardaki ses aktivasyonu sayesinde tüm bu işlemleri sesli komut yardımıyla gerçekleştirebilmektedirler (Lukanova ve Ilieva, 2019: 168). Bu sistemler, misafirler ev ortamını aratmayacak konforlu bir deneyim yaşama imkân vermektedir (Akgün, 2023: 10). Cityhub Hotel misafir odalarının ambiyansını istedikleri şekilde değiştirmelerini için akıllı aydınlatma seçeneği sunmaktadır (Erdem, 2021: 38).

✓ **Kiosk:** Otellerde resepsiyon departmanının oraya konumlandırılan ve çalışan yardımı olmadan ve bekleme süresi bulunmadan check-in, check-out ve ödeme işlemlerinin hızlı ve hatasız bir şekilde yapılmasını sağlayan self servis teknolojisidir (Demirhan vd., 2024: 4). Kiosklar iş gücü maliyetini düşürürken misafirler için de zamandan tasarruf sağlamaktadır (Lee vd., 2012: 731). Zamanı olabildiğince etkili kullanmak isteyen misafir sıra beklemeden, form doldurma gibi zaman alıcı durumlardan kurtulurken, işletme ise ön büro personelinin yükünün hafifletmesine yardımcı olmaktadır (Karakuş, 2020: 215). Örneğin, otelde tüm odalar dolu olduğunda ve misafirin beklemesi gerektiğinde, otele varışı kesinleşmiş misafirin odası öncelikli olarak temizlenmekte ve check-in sırasında, kiosk aracılığıyla misafire 'Odanız henüz temizlenmemiştir, yaklaşık 50 dakika sonra hazır olacaktır' şeklinde bilgilendirme yapılabilmektedir (Yılmaz, 2020: 112).

✓ **Optimizasyon Hizmetleri:** Bu yapay zekâ uygulaması misafirlere otel fiyatlarının düştüğü veya arttığı zamanları göstererek en uygun fiyatı misafirlere bildirim yoluyla önermektedir. Turizm sektörünün birçok alanında kullanılmaya başlanmıştır (Samala vd., 2020: 7).

2.2. Otel İşletmelerinde Akıllı Teknolojileri Kullanımın Avantajları

Teknolojinin gelişmesiyle turizm sektörünün yapısında değişiklik oluşmaya başlamıştır (Erçetin, 2023: 2-51). Turizm sektörü, uzak destinasyonlara seyahat eden ve farklı kültürlerle etkileşime giren insanların katılım sağladığı, teknolojilerden yoğun bir şekilde faydalandığı, finansal ve ekonomik pazarların küresel yayılmasını, medya, reklam sektörünü destekleyen ve tüm bu endüstriler tarafından desteklenen farklı kültürlere mensup insanların etkileşimini kolaylaştıran bir sektördür (Karaman vd., 2019: 49). Turizm sektörünün temelini oluşturan otel işletmeciliği ise, misafirlere ürün ve hizmet sunumunu gerçekleştirdiği ticari amaçlı kuruluşlardır.

Günümüzde otel işletmeleri sadece misafirlerin temel ihtiyaçlarını karşıladıkları yerler olmaktan çıkmış her ayrıntıyı düşünerek konforlu birer konaklama hizmeti sunan yerler haline gelmesi için teknolojilerden yararlanmaktadır. Otel işletmeleri bilgi ve iletişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanmaya başlamıştır. Akıllı teknolojiler, işletmelerde verimliliği artırma,

rekabet üstünlüğü sağlama ve rakipler karşısında işletmenin güçlü bir konuma gelmesini sağlamıştır. Artık işletmeler rakipleriyle misafir ihtiyaçlarını karşılama noktasında değil misafirlere sundukları akıllı teknolojik olanaklar çerçevesinde farklılıklar yaratmaktadırlar (Karaman vd., 2019: 49). Bu akıllı teknolojilerle kişiselleştirilmiş uygulamalar sayesinde misafirlerin isteklerini karşılamak, kendilerini rahat ve önemli hissetmelerini sağlayarak hem misafirin keyif alarak memnun kalmasına hem de etrafındakilerle paylaşarak otelin reklamının yapılmasına yol açmaktadır.

Yeni teknolojilerin otel işletmeleri tarafından kullanılması misafir nezdinde otel işletmesini hem iyi bir konuma gelmesini hem de rakiplerinin gerisinde kalmayarak onlardan farklılaşmasını sağlamaktadır. İşletmelerin her zaman ve her yerde olabilmesi için yeni teknolojik gelişmeleri yakından takip etmesi gerekmektedir (Gretzel vd., 2015a: 183; Pradhan vd., 2018: 3). Ayrıca yönetim ve organizasyonlarda yeni yönetimler geliştirerek yeni iş ortamları oluşturmak içinde otel işletmelerinin teknolojilere ihtiyacı duymaktadırlar (Yüksel, 2022: 25). Otel işletmesine uygun teknolojilerin seçilmesi ve bunların otel içinde kullanılan sistemlere entegre olması işletmeden istenilen verimliliği ve misafir beklentilerinin karşılanmasına, misafir memnuniyetinin artmasına ve daha kaliteli hizmet sunmasına yardımcı olmaktadır (Karaman vd., 2019: 50). İşletmeler maliyetlerini düşürmek, gelirlerini arttırmak ve gelen misafirlerin tekrardan satın almalarını sağlamak amacıyla teknolojik gelişmelerle yeniden yapılanmak zorunda kalmıştır (Demirhan vd., 2024: 2). Çünkü misafirler satın alma kararı verirken hızlı dönüş sağlayan işletmeleri tercih etmektedirler.

Otel işletmelerinde kullanılan akıllı teknolojilerin avantajlarını iki başlık etrafında toplanmaktadır. Bunlar;

Misafir Memnuniyeti Açısından: Misafir memnuniyeti otel işletmelerinin sunumunu gerçekleştirdikleri ürün ve hizmetlerin misafir beklentilerini karşılama düzeyli doğru orantılıdır (Karaman vd., 2019: 56). Otel işletmeleri akıllı turizm teknolojileri sayesinde check-in, check-out, oda için hizmetler ve odaya yemek siparişi gibi çeşitli hizmetleri gerçekleştirmek için bekleme süresini kısaltıp zamandan tasarruf sağlamaktadır. Mobil anahtarlı oda girişi ve temassız ödeme imkânı sağlamaktadır. Otelde tatil yapan engelli misafirlerin kolay bir tatil deneyimi elde etmesi için giyilebilir teknolojilerden yararlanılmaktadır. Ayrıca otel personeli ile misafir arasındaki iletişimin hızlı gerçekleşmesi ve isteklerin anında personele iletilmesi işletmelerde kullanılan teknolojiler sayesinde oluşmasına ve misafir memnuniyetinin artmasını sağlamaktadır. Memnuniyet düzeyi artan misafirin oteli tekrardan ziyaret ederek sadakat duygusu artmaktadır. Sanal ve arttırılmış gerçeklik teknolojileri sayesinde otel işletmelerinin ürün ve hizmetlerini kullanmadan önce deneyimleme imkânı sağlamaktadır. Bu durum ise

mevcut ürün ve hizmetin ömürlerinin kısılmasına yol açmaktadır (Mil, 2014: 17). Ayrıca otel işletmelerinde misafir odaklı gerçekleştiren akıllı teknolojiler misafir nezdinde hizmet kalitesinin olumlu şekilde algılanmasını sağlamaktadır. Öte yandan misafir memnuniyeti rakip işletmeler arasında rekabet üstünlüğü sağlamasını açısından önem arz etmektedir.

İşletme Açısından: Oda içerisinde kullanılan akıllı teknolojiler sayesinde çevre dostu bir otel işletmesi haline gelmektedir. Oda içindeki akıllı teknolojiler odada enerji tüketimi azaltmaktadır. Otel odaları için fiziksel anahtar üretimi ve kullanım maliyetlerinin ortadan kaldırılmasını sağlamaktadır. Akıllı teknolojiler sayesinde hem odalarda hem de otelin çeşitli departmanlarında (muhasabe, envanter kayıtları gibi) kullanılan kâğıt israfının azaltarak depoların gereksiz yere işgal edilmesi önlenmektedir. Personel arası yazışmalarda bulut bilişim teknolojisi kullanarak hızlı bir şekilde bilgilendirme yapılmaktadır. Ayrıca personel eğitim maliyetlerinin azalmasını da sağlamaktadır. Otel personelinin hata yapma oranını düşürerek güvenilirliğini olumlu şekilde etkilemektedir. İşletmelere misafirlerin dijital ayak izleri, seyahat tercihleri, bütçeleri gibi konularda bilgi vermektedir (Yüksel, 2022: 26). Akıllı teknolojiler sayesinde misafir hakkında elde edilen bilgiler sonucunda kişiye özel hizmet geliştirerek işletmeden tatmin olma duygusunu arttırmaktadır. Otel işletmelerinde kullanılan akıllı teknolojiler küresel pazarda tanıtım kolaylığı ve artan bilinirlik ile işletmenin imajının artmasına katkı sağladığını söyleyebiliriz (Kara, 2022: 55). Otel içindeki işleyişlerin tek bir merkezden yönetilmesi personelin ihtiyaç duyduğu bilgiye anında ulaşarak hizmet kalitesinin üst düzeye sunulmasını sağlamaktadır.

2.3. Otel İşletmelerinde Akıllı Teknolojileri Kullanmanın Dezavantajları

Akıllı teknolojilerin otel işletmelerine pek çok avantajı bulunmasına rağmen bu yeniliklerin getirdiği bazı endişelerde yer almaktadır. Otel işletmelerinde kullanılan bilgi teknolojileri hem otel hem de misafirler hakkında önemli bilgiler içermektedir. Akıllı turizm teknolojileriyle gizli bilgilere kolay erişim riski misafirlerde mahremiyet endişesi yaratması önemli bir dezavantaj olarak görülmektedir (Masseno ve Santos, 2018; Huang vd., 2017). Misafirlerin kişisel bilgilerinin bu teknolojilerle birden fazla paydaşla paylaşılması misafirler için gizlilik ve güvenlik sorunları gibi durumlar için büyük endişe unsuru olarak görülmektedir (Başer vd., 2019; İmrek, 2023: 32). Verilerin ifşa edilmesi de otel işletmesinin itibar kaybetmesine ve yasal yükümlülöklere yol açmaktadır.

Misafirler arasındaki teknolojik okuryazarlık düzeyi de akıllı turizm etkili bir şekilde uygulanması için büyük öneme sahiptir (Egeli Çankaya, 2024: 39). Otel işletmelerinde kullanılan gelişmiş teknolojiler gelen misafirlerin memnuniyet ve deneyimini artırırken, fakat

bazı misafirler bu teknolojilerden tam anlamıyla faydalanacak dijital beceri ve aşinalığa sahip olamayabilir (Egeli Çankaya, 2024: 39). Bu durum ise misafirin otelde zorluk yaşamasına ve deneyimi üzerinde olumsuz bir etki bırakabilir. Akıllı uygulamaların misafir tarafından kullanılamazsa gereksiz yatırım ve atıl kapasite olma ihtimali yüksek olacaktır (Akgöz vd. 2021: 16). Bundan dolayı hangi teknolojik yatırımlara ihtiyaç duyulduğu iyi belirlenmesi gerekmektedir.

Otel işletmeleri akıllı teknolojileri tercih etmeden önce işletmede kullanacakları teknolojilerin maliyet hesaplarının yapılarak teknolojik altyapının oluşturabilmesi için de yüksek bütçelere ihtiyaç duyulmaktadır (Egeli Çankaya, 2024: 38). Küçük ve orta ölçekli işletmeler için yüksek maliyetler bir engel oluştururken bu durum için kademeli yatırımlar yaparak bütçelerini dengeleyerek hareket etmeleri gerekmektedir (Özen, 2024: 54). Bu yüzden teknolojik gelişmelere ayak uydurmak küçük ve orta ölçekli işletmeler için hem maliyetli hem de zorlayıcıdır. Söz konusu olan bu teknolojilerin oteller tarafından kullanılması için gerekli yazılımların, sunucuların ve küçük çaplı akıllı cihazların (tablet, sensör, telefonlar gibi) temin edilmesi işletmeler için oldukça maliyetlidir (Karaman vd., 2019: 57). Otel işletmelerinde kullanılacak akıllı teknolojilerin işletmeye maliyeti ve sonrasında sağlayacağı faydaların doğru şekilde hesaplanması iyi bir fizibilite çalışması ile mümkün olmaktadır. Ayrıca akıllı teknolojilerin işletmelerde sorunsuz bir şekilde kullanılabilmesi için güçlü bir internet bağlantısına ihtiyaç duyulmaktadır. Teknolojilerin sürekli gelişmesinden dolayı otel işletmeleri akıllı teknolojileri çağın şartlarına uygun olarak sürekli yenilemek zorunda kalacak ve gelişim ve değişime adapte olmayan uygulamalar belirli bir süre sonra gereksiz yatırımlara dönüşebilir (Akgöz vd., 2021: 16). Yapılan bu yatırımlar mikro ölçekte otel işletmelerinin operasyonel verimlilik ve performansı ile doğru orantılı iken, makro ölçekte ülkelerin ekonomik verimliliğine de olumlu katkısı bulunmaktadır (Kayacı, 2022: 158). Ayrıca yatırımlar otel işletmelerinin kurumsal itibarını da arttırmaktadır (Moğol Sever, 2025: 187).

Otel işletmelerinde personel sayısının azalmasına sebep olarak geniş istihdam olanağı sağlayan işletmelerin ve istihdam edilen personel bakımından olumsuz sonuçlara neden olacaktır (Kara, 2022: 55). Ayrıca otel işletmesinde teknoloji bilgisi yüksek olan nitelikli personelin az olması bu teknolojilerin kullanılmasını da hem zorlaştırmakta hem de kullanımında aksaklıkların oluşmasına neden olmaktadır (Hazarhun, 2022: 98). Yaşanan bu inovatif değişimler sebebiyle ortaya çıkabilecek işsizlik, göç, dışlanma gibi sorunlarda yaşanabilir (Yılmaz, 2020: 114).

2.4. Otel İşletmelerinde Akıllı Teknolojilerin Geleceği

Akıllı teknolojiler artık günlük hayatın her alanına yayılma başlamıştır. Teknoloji ile birlikte insan gücüne olan ihtiyaç azalmış ve manuel yapılan işlemler teknoloji sayesinde daha hızlı bir şekilde yapılmaya başlanmıştır. İşletmeler için teknolojinin gelişimi zamandan ve ekonomik açıdan tasarruf sağlarken misafirler için de isteklerin daha hızlı gerçekleşmesine ve uzun soluklu bekleyişlerin ortadan kalmasına neden olmuştur. Bu yüzden otel işletmeleri günümüzde akıllı teknolojileri aktif olarak kullanarak gelecekte ise rekabet avantajı elde etmesi konusunda önemli bir araç haline gelecektir (Jaremen vd., 2016). Bu teknolojilerin otel yöneticileri tarafından benimsenerek işletme altyapısının ise buna uyumlu hale getirilmeye çalışılmalıdır (Buhalis ve Leung, 2018). Çünkü geleceğin modern akıllı otellerinin misafir beklentilerini karşılaması için detaylı bir teknik alt yapıya sahip olması ve akıllı teknolojilerin sadece odalarda değil tüm departmanlarda kullanılacak şekilde dizayn edilmesi gerekmektedir (Petrevska vd., 2016). Bu durum günümüz teknolojilerinin misafirlerin tatilleri hakkında bilgileri toplayıp analiz yapmasından kaynaklanmaktadır. Bu bilgiler sayesinde gerek yapay zekâ gerekse robotlar tarafından tek tip tatil reklamı yerine misafirlerin beklenti ve ihtiyaçları doğrultusunda tatil reklamlarını e-postalarına göndereceği tahmin edilmektedir (Friedman ve Sen, 2017). İşletmeler akıllı teknolojileri kullanarak ileriye dönük, müşteri odaklı, verimliliği arttıran ve yenilikçi çözümler sunarak hizmet kalitesini daha üst seviyeye çıkarmayı hedeflemesi gerekmektedir. Çünkü günümüzde en başarılı oteller misafirlerin hayallerini gerçekleştirse bile devamlı değişen turist profili karşısında teknolojik gelişmelerle kendisini yenilemek zorundadır (Turdubaeva, 2022).

Otel işletmelerinde kullanılan akıllı uygulamalar ile çeşitli check-in işlemleri, oda hizmetleri ve kişisel asistan gibi hizmetleri alabilirken, gelecekte ise akıllı telefonların, depolama alanlarına dayalı olarak, çevredeki ilgi çekici mekanları, restoranları ve olanakları önerilen bir platforma dönüşebilir. Misafirlerin anahtar taşımaya gerek kalmadan biyometrik çözümler dahilinde parmak taratarak erişim imkânının olacağı düşünülmektedir (Turdubaeva, 2022: 31). Otel işletmelerinde kullanılan robotik teknolojiler ve otomasyon sistemleri, gelecekte konaklama hizmetlerinin önemli bir parçası haline gelirken; spa uygulamaları, havaalanı transferleri ve akşam yemeği rezervasyonları gibi hizmetlerin, otomatik e-postalar yerine misafirlerin bireysel tercihlerini dikkate alan kişiselleştirilmiş etkileşimlerle sunulması beklenmektedir (Friedman ve Sen, 2017). Bazı kimlik koruma sistemleri geliştirilecek, özellikle biyometri (kişiye ait biyolojik özellikler) misafirleri daha çok güvende tutacaktır, robotlar misafirlere kahvaltı getirecek ve dronlar hamburger servisi yapabilecektir. Hatta 2030 yılına kadar otel işletmelerinde çalışan personel sayısının %25 oranında robotların oluşturacağı

tahmin edilmektedir (Bowen ve Moroson, 2018). VR teknolojisiyle misafirlere otel odalarında farklı farklı temaların yer aldığı odalarda konaklayarak, talep ve istekleri doğrultusunda değişebilen odalar yaygın hale gelecektir (Bağcı ve İçöz, 2019). Diğer bir durum ise, eko-otel modelinin misafirler tarafından daha fazla tercih edilerek yaygınlaşacaktır (Durmaz ve Güneş, 2020). Yakın gelecekte otel işletmelerinde göreceğimiz bir ürün Glo-Pillow isimli yastığın üzerinde ayarlanabilir bir saat bulunmakta ve kurulan alarmdan 40 dk önce yastık yavaş yavaş aydınlatmaya ve kişiyi rahat bir şekilde uyandırmak için kullanılmaktadır (Durna ve Babür, 2011: 79). Eko-otel olarak da nitelendirilebilen bu kavram; elektrik, su ve enerji tasarrufu sağlayan, aynı zamanda gıda israfının önlendiği, atıkların azaltma, dönüştürme ve yeniden kullanma sistemi üzerinden değerlendirildiği bir konaklama modelidir (Kıvılcım, 2023: 166). Mobil otelde gelecekte var olacak kavram olup, gezginler için tasarlanan ve misafirlerin otel arayışına girmesine gerek kalmadan tekerlekler üzerinde kendi kendine inşa edileceği ve misafirlerle birlikte seyahat edeceği planlanmaktadır (Kıvılcım, 2020). Collins (2006), gelecekte uzayda polar orbit otel, co-orbital otel, Eliptik orbital otel, Ay orbit otelleri ve Ay kutupları otellerinin inşa edileceğini ifade etmiştir (Kıvılcım, 2023). Henüz gerçekleşmiş bir uzay otelin bulunmamasına rağmen gelecekte trend haline gelerek uzay otellerinin yapılacağı düşünülmektedir (Strickland, 2012). Geleceğin otellerinde üç boyutlu yazıcılarda önemli bir yere sahip olacaktır. Üç boyutlu yazıcılar sayesinde tatile giderken valize ihtiyacımız olmayacak bu yazıcılar sayesinde giysi, ayakkabı, ilaç, hatta bilgisayar bile misafirler için üretilebilecek eşyalardır (Carton, 2016; Turdubaeva, 2022).

Dr James Carton 2060 yılına kadar bilinen standart otel odasını değiştirerek ve farklılaşarak geleceğin otel odalarının nasıl olacağına ilişkin yapmış olduğu araştırma sonucunda dijital otellerin her türlü akıllı ve teknik ekipmanla donatılmış uygulamalarının olabileceği hakkında fikirler öne sürmüştür (Carton, 2016). Bunlar (Canton, 2016; Turdubaeva, 2022; Kıvılcım, 2023):

- ✓ Odalara yüz tanıma sistemi ile giriş sağlamak,
- ✓ Televizyonlarda konuşma özelliği
- ✓ Her yüzeyin dokunmatik, reaktif ve etkileşimli olacak şekilde tasarlanması,
- ✓ Gerçek zamanlı haber akışını sağlayan aynalar ve akıllı banyolar,
- ✓ Stres düzeyine göre çeşitli aromatik kokular ile odanın havasını değiştiren duvarlar,
- ✓ Rahat bir uyku deneyimi,
- ✓ Nano-teknolojik havlular,
- ✓ Kablosuz ısı kontrolünün otomatik şekilde gerçekleşmesi,

- ✓ Nano-teknoloji ile donatılmış yatak ve yastıklar,
- ✓ Holografik müzik etkinliği,
- ✓ 3D yazıcılar,
- ✓ DNA yapısına göre yemek ve masaj yöntemleri,
- ✓ Talebe bağlı olarak değişebilen odalar ve rüya seçimini sağlayacak yataklar,
- ✓ Seyahat avatarı,
- ✓ Eko-oteller
- ✓ Arttırılmış ve VR teknolojilerini sunan oteller,
- ✓ Temalı otellerdir.

2.5. Otel İşletmelerinde Kullanılan Akıllı Teknolojiler ile İlgili Yabancı ve Yerli Çalışmalar

Bu çalışma konusuyla ilgili olan İngilizce ve Türkçe literatürde yer alan akademik çalışmalara ulaşabilmek amacıyla anahtar kelime olarak ‘akıllı turizm’, ‘akıllı teknoloji’, ‘akıllı otel ve teknoloji’ şeklinde yıl sınırlaması olmaksızın detaylı olarak bilimsel veri tabanında yer alan kaynaklarda, kitaplarda, uluslararası bildirilerde ve kongre bildirilerinde taramalar yapılmıştır. İncelenen çalışmalarda otel işletmelerinde kullanılan akıllı teknolojilere yönelik yapılmış yabancı ve yerli çalışmalar ile bu çalışmalardan elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Gretzel (2015) tarafından yapılan çalışmanın amacı, akıllı turizm konseptinin temel bileşenlerine açıklık kazandırmayı amaçlayan teorik bir araştırmadır. Çalışma kapsamında, akıllı turizmin yapıtaşlarını oluşturan unsurlar; akıllı destinasyon, akıllı iş ekosistemi ve akıllı deneyimler olarak tanımlanmıştır. Ayrıca, literatürde bu kavramlara ilişkin çeşitli boşlukların bulunduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte, araştırma mevcut akıllı turizm trendlerini inceleyerek söz konusu eğilimlerin potansiyel avantajlarına ve dezavantajlarına da kapsamlı biçimde değinmiştir.

Gökalp ve Eren (2016) tarafından yapılan çalışmanın amacı; entegre bir akıllı otel bilgi sistemi çerçevesi tasarlayarak, bu yapının hizmet kalitesi, çalışan verimliliği, kârlılık ve misafir memnuniyeti üzerindeki etkilerini incelemektir. Çalışmada, akıllı teknolojilerin otelcilik sektöründe yaratacağı yenilikleri ortaya koyan kapsamlı bir akıllı otel çerçevesi geliştirilmiş; özellikle bulut bilişim teknolojilerinin bu çerçevedeki rolü ele alınmıştır. Çalışma bulgularına göre, geliştirilen çerçevenin SERVQUAL hizmet kalitesi boyutları olan güvenilirlik, yanıt verebilirlik, empati, güvence ve fiziksel unsurlar üzerinde olumlu etkiler yarattığı ve bu doğrultuda otel hizmet kalitesinin artırılmasına katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Jaremen vd. (2016) tarafından yapılan çalışmanın amacı; akıllı otel kavramının sağladığı avantajları belirlemek ve bu otelleri geleneksel otellerden ayıran temel özellikleri ortaya koymaktır. Araştırma, Poznan'da faaliyet gösteren Puro Otel örneğinde nitel bir yaklaşımla gerçekleştirilmiş; otel yöneticileriyle derinlemesine görüşmeler yapılarak örnek olay yöntemi uygulanmıştır. Çalışma bulgularına göre, otelde kullanılan akıllı teknolojiler sayesinde birçok süreç otomasyona aktarılmış, bu durum hem istihdam oranında azalmaya (120 odalı bir otel için 40 personel yerine 16 personel istihdamı) hem de faaliyet giderlerinde düşüşe neden olmuştur. Bununla birlikte, ürün ve hizmet sunumunun çeşitlendiği, çevrim içi rezervasyon sisteminin otomatik onay mesajlarıyla süreci hızlandırdığı, enerji tasarrufu sağlandığı ve hata oranlarının azaldığı belirlenmiştir. Ayrıca, misafir memnuniyetinin ve çalışan verimliliğinin arttığı, bilgi ve belge paylaşımının kolaylaştığı, personelin iş yükünün azalarak süreç iyileştirme faaliyetlerine daha fazla zaman ayırabildiği ve arşivleme işlemlerinin daha verimli hâle geldiği tespit edilmiştir. Sonuç olarak, akıllı teknolojilerin sunduğu bu faydalar sayesinde, otelin benzer segmentteki işletmelere kıyasla daha düşük fiyatla oda satışı gerçekleştirebildiği ifade edilmiştir.

Melion-Gonzalez ve Bulchand-Gidumal (2016) tarafından yapılan çalışmanın amacı; bilgi teknolojileri ile otel performansı arasındaki ilişkiyi ortaya koymaya yönelik bir model geliştirmektir. Bu doğrultuda, farklı otel işletmelerinden 30 yönetici ile görüşmeler gerçekleştirilmiş ve nitel veriler ışığında analiz yapılmıştır. Çalışma bulgularına göre, bilgi teknolojilerinin otel performansını oluşturan çeşitli boyutlar ve alt boyutlar üzerinde anlamlı etkiler yarattığı belirlenmiştir. Söz konusu teknolojilerin kullanımı; operasyonel verimliliğin artmasına, çalışan personelin iş gücünün daha etkin kullanılmasına, enerji tasarrufu sağlanmasına ve gıda israfının azaltılmasına katkı sağlamaktadır. Böylece daha az personelle daha yüksek düzeyde hizmet sunulabildiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, bilgi teknolojilerinin misafir sorunlarının hızlı çözülmesini sağladığı, resepsiyon işlemlerinde (check-in ve check-out) bekleme sürelerini azaltarak yığılmaların önüne geçtiği ve kişiselleştirilmiş hizmet sunumu yoluyla satışların arttığı da çalışmanın dikkat çeken bulguları arasında yer almaktadır.

Kırlar Can vd. (2017) tarafından yapılan çalışmanın amacı; Türkiye’de faaliyet gösteren yerli otel zincirlerinin mobil uygulama kullanım durumlarını tespit etmeyi ve söz konusu mobil uygulamaların içerik ile özelliklerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada, 2014-2016 yıllarında iki aşamalı olarak nitel araştırma yöntemi kullanarak 143 yerli otel zincirinden toplanan veriler analiz edilmiştir. Yapılan çalışmanın sonucunda 2014 yılında yalnızca %15’inin, 2016 yılında %22’sinin mobil uygulama kullandığı ve bu oranların yıllara göre artış gösterse de oldukça düşük olduğu saptanmıştır. Mobil uygulamaya sahip otellerin misafire

ulaşabilmek için en fazla yer alan mobil uygulamaların adres, telefon, e-posta gibi bilgileri içeren iletişim kategorilerinin olduğudur. Ayrıca oda bilgilendirme, yeme-içme ve fotoğraf galesi de en fazla kullanılan kategoriler olduğu ve en az kullanılan mobil uygulamalar destinasyon hakkında bilgi, kampanyalar ve teklifler, otel içi kullanımı ve mobil rezervasyonun olduğu tespit edilmiştir.

Lai ve Hung (2017) tarafından yapılan çalışmanın amacı; Tayvan'da faaliyet gösteren Fleur de Chine Hotel bünyesinde geliştirilen akıllı oda kontrol hizmeti ile sanal kat hizmetlerinin nasıl yapılandırıldığını ve uygulamaya geçirildiğini ortaya koymaktır. Çalışma bulgularına göre, akıllı oda sistemi iki temel teknolojiye dayanmaktadır: RFID (Radyo Frekansı ile Tanımlama) teknolojisi ve Room Master isimli kontrol sistemi. Bunun yanı sıra, sanal kat hizmetlerinin otel içi hizmetlerle entegre bir şekilde çalıştığı belirlenmiştir. Bu sistem sayesinde, otel personelinin iş süreçlerini daha etkin bir şekilde takip edebildiği; misafirlerin ise çeşitli rehberlik hizmetlerine kolay erişim sağlayarak konaklama deneyimlerini zenginleştirdikleri tespit edilmiştir.

Topsakal vd. (2018) tarafından yapılan çalışmanın amacı, otel işletmelerinin akıllı otel olma sürecinde teknolojiye nasıl yararlanabileceklerine ilişkin sektöre yönelik öneriler sunmaktır. Bu doğrultuda çalışma, otel yöneticilerine, sektör paydaşlarına ve politika yapıcılara, Endüstri 4.0 teknolojilerinin otelcilik alanında uygulanmasına dair stratejik yaklaşımlar geliştirmeyi hedeflemekte; Türkiye konaklama sektörünün pazardaki payını ve rekabet avantajını koruyup artırmaya yönelik katkılar sunmayı amaçlamaktadır. Çalışma sonucunda, NFC teknolojisi ile oda kapılarının açılması, GPS ile otel içerisinde konum tabanlı veri toplanması, Beacon teknolojisi ile misafir tercihleri doğrultusunda kişiselleştirilmiş yönlendirme yapılması ve yüz tanıma teknolojisi ile güvenlik düzeyinin artırılması gibi uygulamalara yer verilmiştir. Bu örnekler, akıllı teknolojilerin otelcilik sektörüne entegre edilmesinin iş süreçlerini dijitalleştirerek hem hizmet kalitesini hem de operasyonel güvenliğini artırabileceğini göstermektedir.

Ünsal (2018) tarafından yapılan çalışmanın amacı, turizm alanında kullanılan akıllı teknolojilerin neler olduğunu belirlemek ve bu teknolojilerin kullanımının misafir deneyiminin geliştirilmesine sağladığı katkıları ortaya koymaktır. Çalışma bulguları, tatil satın alma veya rezervasyon işlemlerinde geleneksel yöntemlerin yerine teknolojik gelişmelere uyumlu olarak mobil uygulamaların tercih edildiğini göstermektedir. Ayrıca, yıl içerisinde daha fazla seyahat eden bireylerin, seyahatin tüm aşamalarında akıllı teknolojilerden daha yoğun biçimde yararlandıkları tespit edilmiştir. Bu durum, dijital teknolojilerin, özellikle sık seyahat eden misafirler için deneyim kalitesini artıran temel bir unsur haline geldiğini ortaya koymaktadır.

Leung (2019) tarafından yapılan çalışmanın amacı, Tayvan'daki 9 otel paydaşlarıyla akıllı otel kavramı, akıllı otel uygulamaları sonucundan beklentilerin ve akıllı teknolojilerin uygulanması için önündeki engellerin belirlenmesidir. Çalışmada 9 otel paydaşlarıyla yüz yüze görüşme gerçekleştirilmiştir. Yapılan çalışmanın sonucunda, akıllı otel konusunda paydaşlar arasındaki düşüncelerde tutarsızlık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Akıllı otel kavramını, gelir artışı, operasyonel verimlilik ve oda içi otomasyon, kişiselleştirilmiş hizmetler gibi kavramlarla açıkladıkları görülmüştür. Öte yandan akıllı teknoloji uygulamasında büyük veri, sosyal medya takibi, robot ve yapay zekâ gibi kavramlara değinilmediği tespit edilmiştir. Akıllı teknolojilerin uygulama noktasında ise bir takım bürokratik engellerle karşılaştıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Atay vd. (2019) tarafından yapılan çalışmanın amacı; teknolojik gelişmeler doğrultusunda konaklama süresince misafirlere sunulan hizmetlerin akıllı otel uygulamaları çerçevesinde değerlendirilmesidir. Çalışma kapsamında, İstanbul'da faaliyet gösteren 4 ve 5 yıldızlı otel işletmelerinin yöneticileriyle yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiş ve nitel araştırma yöntemlerinden üçgenleme (triangulasyon) tekniği kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, akıllı otel uygulamalarının iki ana tema etrafında şekillendiği belirlenmiştir: mobil uygulamalar ve kişiselleştirilmiş hizmetler. Mobil uygulamalar kapsamında, “one touch application”, online check-in ve online check-out hizmetlerinin yaygın olarak kullanıldığı; kişiselleştirilmiş hizmetler çerçevesinde ise “kullanıcı profil notu” ve kişiye özel oda hizmeti uygulamalarının tercih edildiği belirlenmiştir. Bununla birlikte, çalışmada elde edilen bulgular doğrultusunda, akıllı otel uygulamalarının hayata geçirilmesinde karşılaşılan en temel sorunlardan birinin yüksek otomasyon altyapı maliyetleri olduğu belirlenmiş; bu nedenle incelenen otel işletmelerinde akıllı otel kriterlerinin yalnızca sınırlı ölçüde uygulanabildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Akar vd. (2019) tarafından yapılan çalışmanın amacı; konaklama işletmelerinde dijital dönüşüm sürecini incelemektir. Bu doğrultuda, yedi ülkede faaliyet gösteren ve 25 oteli bünyesinde barındıran bir otel grubunun Antalya'daki üç otelinde görev yapan üç genel müdür ve bir müdür yardımcısıyla görüşmeler gerçekleştirilmiş; elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir. Çalışma bulguları, dijital dönüşüm uygulamalarının konaklama işletmelerinde çeşitli amaçlarla hayata geçirildiğini ortaya koymaktadır. Bu amaçlar arasında misafir deneyiminin zenginleştirilmesi, operasyonel verimliliğin artırılması, itibar yönetimi, güvenlik düzeyinin yükseltilmesi, enerji tasarrufu sağlanması ve sürdürülebilir iş modellerinin oluşturulması yer almaktadır. Söz konusu hedeflere ulaşmak amacıyla mobil uygulamalar, kişiselleştirilmiş hizmetler, akıllı otel otomasyon sistemleri, varlık ve personel takip sistemleri

ile performans yönetim araçları gibi dijital çözümlerin işletmelere entegre edildiği tespit edilmiştir.

Karamustafa ve Yılmaz (2019) tarafından yapılan çalışmanın amacı; konaklama işletmeleri yöneticilerinin akıllı turizm teknolojilerinin potansiyel faydalarına ilişkin algılarını değerlendirmektir. Çalışma kapsamında, Antalya ilinde faaliyet gösteren turizm işletme belgeli dört ve beş yıldızlı oteller ile beş yıldızlı tatil köylerinden kolayda ve kota örnekleme yöntemleri kullanılarak anket yoluyla veri toplanmıştır. Elde edilen bulgular, işletme yöneticilerinin akıllı turizm teknolojilerinin hem oda satışlarını hem de işletmenin imajını önemli ölçüde artıracığına ve işletmenin zamandan tasarruf sağlamasında yüksek derecede katkı sunacağına dair olumlu algılar taşıdığını göstermiştir.

Tekin (2019) tarafından yapılan çalışmanın amacı, otel işletmelerinde kullanılan web ve bulut tabanlı uygulamaların işletmelere sağladığı faydaları ortaya koymaktır. Çalışmada Google arama motorunda “otel işletmelerinde web/bulut tabanlı teknoloji sistemleri” ifadesiyle tespit edilen ve bulut teknolojisi kullanan 10 otelin web siteleri incelenmiştir. Çalışma bulguları, bulut teknolojisine dayalı web tabanlı otel yönetim sistemlerinin maliyetleri düşürdüğünü, yönetim süreçlerini kolaylaştırdığını ve sosyal medya ile küresel pazarda tanıtım olanakları ve bilinirliği artırdığını göstermiştir. Ayrıca, bu sistemlerin rezervasyon sayısını artırdığı, ön büro işlemlerinin etkin yönetimini sağladığı ve misafir ilişkileri ile sadakat yönetiminde başarı düzeyini yükselttiği belirlenmiştir.

Cabi ve Erbaşı (2019) tarafından yapılan çalışmanın amacı, akıllı turizm bağlamında akıllı otel işletmesi endeksi geliştirmeyi ve uygulamayı amaçlanmıştır. Çalışma Konya’da bulunan 5 yıldızlı beş otel işletmesine, beş boyut ve 32 göstergeden oluşan bir model geliştirilerek uygulanmıştır. Yapılan çalışma sonucunda geliştirdiği akıllı otel işletmesi endeks modeli sayesinde işletmelerin akıllı turizm uygulamalarına ne düzeyde adapte olduklarını göstermiştir.

Yılmaz (2019) tarafından yapılan çalışmanın amacı; konaklama işletmelerinde akıllı turizm teknolojilerinin kullanım düzeylerini belirlemek ve bu teknolojilerin sağladığı faydaların katılımcıların demografik, mesleki özellikleri ile örgütsel faktörlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemektir. Çalışma nicel yöntemle ve semantik farkındalık ölçeği kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, konaklama sektöründeki orta ve üst düzey yöneticilerin Nesnelerin İnterneti (IoT) ve yapay zeka teknolojileri hakkında bilgi sahibi olmalarına rağmen, bu teknolojileri işletmelerinde kullanmayı planlamadıkları belirlenmiştir. Öte yandan, mobil iletişim ve bulut bilişim teknolojilerinin halihazırda kullanıldığı tespit edilmiştir. Katılımcıların akıllı turizm teknolojilerinin oda satışlarını ve

işletme imajını artıracığı, aynı zamanda zamandan tasarruf sağlayacağı yönünde olumlu algılara sahip oldukları gözlemlenmiştir. Ayrıca, çalışılan departman, pozisyon, işletme türü ve sınıfına bağlı olarak, akıllı turizm teknolojilerinin faydalarının algılanma düzeylerinde anlamlı farklılıklar olduğu ortaya konmuştur.

Zencir ve Emir (2019) tarafından yapılan çalışmanın amacı, Eskişehir'deki otel işletmelerinin akıllı otel uygulamalarını ne ölçüde kullandıklarını ve otel yöneticilerinin bu teknolojilerle ilgili görüş ve önerilerini öğrenmek amaçlanmıştır. Çalışma Eskişehir'de 9 otel yöneticisiyle nitel araştırma gerçekleştirilmiştir. Yapılan çalışmanın sonucunda, otel yöneticilerinin akıllı otel uygulamalarına geçiş maliyetinin yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Bu yüksek maliyet akıllı teknolojilerin sınırlı bir şekilde benimsenmesinde önemli bir engel teşkil etmektedir. Ayrıca otel yöneticileri, akıllı otel uygulamalarının uzun vadeli faydalarını fark etmelerine rağmen, uygulamaya geçmeden önce kapsamlı bir maliyet-fayda analizinin yapılması gerektiğini vurgulamaktadır.

Cabi (2019) tarafından yapılan çalışmanın amacı, akıllı turizm kapsamında akıllı otel işletmesi endeksi modeli geliştirmek ve bu modeli uygulamaktır. Literatür taraması sonucunda, akıllı otel işletmesini oluşturan beş temel boyut; akıllı insan, akıllı hizmet, akıllı iletişim, akıllı çevre ve akıllı erişilebilirlik olarak belirlenmiştir. Geliştirilen model, 2018 yılının Aralık ayında Konya'da bulunan beş adet 5 yıldızlı otel işletmesinde uygulanarak puanlanmış ve değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirme sonucunda, akıllı insan boyutunda çalışan personel eğitimlerinin otel içindeki personeller tarafından verildiği belirlenmiştir. Akıllı hizmet boyutunda, online check-in işlemleri ve oda içerisindeki IoT teknolojisinin yeterli düzeyde kullanılmadığı, çevre boyutunda ise gerekli akıllı teknolojilerin yeterli düzeyde kullanılmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Öte yandan iletişim boyutunda web sayfalarına ve sosyal medya hesaplarına fazla önem vermedikleri, erişilebilirlik boyutunda ise, engellilerin memnuniyetini sağlama konusunda akıllı uygulamaların geliştirilmesi sonucuna ulaşılmıştır.

Kafa vd. (2020) tarafından yapılan çalışmanın amacı, Eskişehir'de faaliyet gösteren turizm işletmeleri yöneticilerinin akıllı turizm uygulamalarına ilişkin görüşlerini belirlemek ve işletmelerde kullanılan akıllı teknolojik sistem ve araçları tespit etmektir. Çalışmada yöneticilerle yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Elde edilen bulgular, işletme yöneticilerinin akıllı turizm teknolojilerini sektör için bir zorunluluk olarak gördüklerini ve rekabet gücünü artırıcı bir faktör olarak değerlendirdiklerini ortaya koymaktadır. Ayrıca, işletmelerin büyük bir çoğunluğunda akıllı sistemlerle desteklenen modül ve uygulamaların bulunduğu, ancak bu sistemlerin kullanımının henüz yeterince gelişmediği saptanmıştır. Gelişimi engelleyen temel faktörlerin ekonomik kısıtlar, altyapı eksiklikleri ve pazar koşulları olduğu belirlenmiştir.

Yazıcı Ayyıldız ve Ayyıldız (2020) tarafından yapılan çalışmanın amacı, Kuşadası'nın akıllı turizm potansiyelini değerlendirmek ve turizm paydaşlarının akıllı turizm modelinin Kuşadası'nda uygulanabilirliği konusundaki görüşlerini ortaya koymaktır. Çalışmada, turizm paydaşları ile yerel yönetim temsilcilerinden oluşan 15 kişi ile yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Çalışma sonuçları, Kuşadası'nın akıllı turizm uygulamaları konusunda henüz başlangıç aşamasında olduğunu göstermekte, ancak otel işletmeleri ve seyahat acentaları tarafından bazı akıllı turizm uygulamalarının kullanıldığı tespit edilmiştir.

Çolak ve Karakan (2021) tarafından yapılan çalışmanın amacı, Gaziantep ilinde faaliyet gösteren otel işletmelerinde kullanılan akıllı teknolojilerin uygulama düzeyini ve bu uygulamaların önemi konusundaki yöneticilerin algılarını tespit etmektir. Çalışma kapsamında, Gaziantep'te faaliyet gösteren 19 otel yöneticisi ile anket ve görüşme yöntemleri kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, Gaziantep ilindeki otel işletmelerinde akıllı otel uygulamalarının sınırlı sayıda otelde ve temel düzeyde uygulandığını ortaya koymuştur. Bu sınırlı uygulamanın başlıca nedenleri arasında yüksek maliyetler, yetersiz teknolojik altyapı ve fizibilite sorunları gösterilmiştir.

Akgöz vd. (2021) tarafından yapılan çalışmanın amacı, otel işletmelerinde tercih edilen uygulamalara göre “akıllı otel endeksleri” hazırlanmıştır. Çalışma kapsamında Bişkek'te faaliyet gösteren nitelikli 10 işletme değerlendirilmiştir. Endeksi hazırlanırken işletmeler dört ana başlık altında toplanan 18 kritere göre sıralanmıştır. Çalışma sonucunda “akıllı otel” uygulamalarının işletmelere sağlayacağı avantajları ile karşılaşılan problemler belirlenerek gerekli çözüm önerileri sunulmuştur.

Türkay (2021) tarafından yapılan çalışmanın amacı, dijital dönüşüm sürecinde tüketicilerin eğilimleri ve tüketim algılarındaki değişimi ortaya koymak ve akıllı turizm teknolojilerinin otel işletmeleri üzerindeki etkilerini incelemektir. Çalışma kapsamında otel yöneticileriyle yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiş ve elde edilen bulgular doğrultusunda yöneticilerin en çok önem verdikleri akıllı teknolojiler arasında mobil uygulamalar, sensör sistemleri, büyük veri yönetimi, temassız misafir deneyimleri, RFID teknolojisi, yapay zekâ uygulamaları, Wi-Fi altyapısı ve güvenlik sistemleri ön plana çıkmıştır. Ayrıca, dijital teknolojilerin otel işletmelerine sağladığı katkılar arasında enerji tasarrufu, sürdürülebilirlik, rekabet avantajı, kârlılığın artırılması, misafir memnuniyetinin yükseltilmesi, operasyonel takip sistemlerinin geliştirilmesi, marka imajının güçlendirilmesi, süreçlerin daha hızlı ve pratik biçimde yürütülmesi, rakip analizinin kolaylaşması ve hızlı geri bildirim sağlanması gibi unsurlar yer almaktadır.

Hazarhun ve Yılmaz (2021) tarafından yapılan çalışmanın amacı, misafirlerin konaklama işletmelerinde kullanılan veya gelecekte kullanılmasının öngörüldüğü akıllı turizm teknolojilerine ilişkin algı ve bakış açılarının derinlemesine incelenmesidir. Çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji yaklaşımı benimsenmiştir. Elde edilen bulgular, misafirlerin hizmet alımında insan ve teknolojinin birleşimi olan hibrit sistemleri tercih ettiklerini göstermektedir. Ayrıca, akıllı turizm teknolojilerinin konaklama işletmelerinde yaygınlaşmasının, farklı meslek gruplarında istihdamı artıracığı yönünde görüşler bildirilmiştir. Akıllı turizm teknolojilerinin faydaları arasında; maliyetlerin ve operasyonel hataların azalması ile misafirlere kişiselleştirilmiş hizmet sunulması yer alırken, zararları arasında ise işsizlik riski, yaşlı misafirlerin kaybı ve enerji bağımlılığının artması gibi unsurlar belirtilmiştir.

Demir (2021) tarafından yapılan çalışmanın amacı; konaklama işletmelerinde iş süreçlerinde yapay zekâ teknolojileri ve akıllı otel uygulamalarına ilişkin alan yazın taraması yaparak bu teknolojilerin sağladığı avantajlar ve dezavantajları belirlemektir. Çalışma sonucunda, yapay zekâ teknolojileri ve akıllı otel uygulamalarının özellikle zincir otel işletmeleri ile 4 ve 5 yıldızlı otellerde daha yaygın olarak kullanıldığı ve bu yaygınlığın finansal kaynaklarla doğrudan ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, bu teknolojilerin misafir memnuniyetini artırdığı, gelirlerin yükseltilmesine katkı sağladığı ve iş süreçlerinin hızlandırılmasında avantajlar sunduğu sonucuna varılmıştır. Öte yandan, veri güvenliğinin sağlanamaması ve iş gücü kaybına yol açması gibi faktörler dezavantajlar arasında yer almaktadır.

Karamustafa ve Yılmaz (2021) tarafından yapılan çalışmanın amacı; konaklama işletmelerinde akıllı turizm teknolojilerinin kurumsal kabulünü etkileyen faktörleri belirleyerek alana yönelik bilgi birikimine katkı sağlamaktır. Çalışma kapsamında, Kayseri ve Nevşehir illerinde faaliyet gösteren dokuz farklı konaklama işletmecisi ile yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular, algılanan fayda, uyumluluk, üst yönetimin desteği, işletmenin büyüklüğü, teknolojik yeterlilik, misafir ihtiyaçları ve rekabetçi baskı gibi faktörlerin akıllı turizm teknolojilerinin kurumsal kabulü üzerinde olumlu etkilerinin bulunduğunu göstermiştir. Buna karşın, teknolojinin karmaşıklık düzeyinin kurumsal kabulü olumsuz etkilediği sonucuna varılmıştır.

Hazarhun (2022) tarafından yapılan çalışmanın amacı, turizm işletmelerinde görev yapan çalışanlar ve yöneticilerin akıllı turizm teknolojilerine ilişkin kullanım düzeyleri ile bu teknolojilere dair deneyimlerinin ortaya konulmasıdır. Çalışmada, nitel analiz yöntemlerinden tümevarıma dayalı içerik analizi tekniği kullanılarak çalışanlar ve yöneticilerle yüz yüze

görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular, konaklama işletmelerinde yaygın olarak kullanılan akıllı turizm teknolojileri arasında bulut bilişim çözümleri, büyük veri uygulamaları, kurumsal web siteleri, karekod sistemleri, mobil uygulamalar, sosyal medya platformları ve e-fatura sistemlerinin bulunduğunu; ayrıca insan kaynakları yazılımları, e-muhasebe fişi uygulamaları, defter beyan sistemi, e-beyanname ve elektronik tebligat gibi çeşitli çevrimiçi yazılım ve e-uygulamaların da işletme süreçlerinde etkin biçimde kullanıldığını ortaya koymuştur.

Turdubaeva (2022) tarafından yapılan çalışmanın amacı; akıllı turizm teknolojilerinin Bişkek'teki otel işletmelerinde ne ölçüde kullanıldığını belirlemektir. Ayrıca misafirlere sağlanan hizmetlerin ne gibi akıllı uygulamalar ile sunulduğunu tespit etmektir. Çalışma Bişkek şehrindeki üç, dört ve beş yıldızlı otellerdeki yöneticilerin akıllı turizm uygulamalarına yönelik değerlendirmeleri anket tekniği kullanılarak araştırılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda: yöneticilerin büyük kısmı akıllı turizm teknolojilerini kullanmanın oda satışlarını, hizmet kalitesini ve misafir memnuniyetini arttırdığını, zaman tasarrufu ve rekabet avantajı sağladığını buna karşın akıllı teknolojilerin işletme maliyetlerini arttıracığı yönünde bir algıya sahip oldukları tespit edilmiştir. Çalışma hipotezlerinde ise, katılımcıların akıllı turizm teknolojilerinin olası faydalarına ilişkin algılamaları cinsiyet, yaş, eğitim, sektörde çalışma süresi ve işletmenin yıldız sayısına göre bazı farklılıklar tespit edilmiştir.

Güleryüz (2022) tarafından yapılan çalışmanın amacı; Türkiye'nin İzmir ilinde faaliyet gösteren beş yıldızlı otel yöneticilerinin akıllı turizme yönelik bakış açıları ve algılarını belirlemek ve değerlendirmektir. Çalışma sonucunda, katılımcılar arasında akıllı turizm kavramına ilişkin bir farkındalığın oluştuğu, ancak dijitalleşme sürecinin henüz tam anlamıyla tamamlanmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca, tamamen insansız otel uygulamalarının duygusal bağdan yoksun olabileceği ve bunun da tercih edilen bir durum olmadığı sonucuna varılmıştır. Akıllı turizmin algılanış biçiminin ise kolaylık, hız, teknoloji kullanımı ve misafir memnuniyeti gibi unsurlar üzerine odaklandığı belirlenmiştir.

Zengin ve Bayhan (2023) tarafından yapılan çalışmanın amacı; turizm sektöründeki paydaşların akıllı teknolojilerden elde ettikleri faydalara ilişkin algılarını ortaya koymak ve bu teknolojilerin uygulanmasında karşılaşılan olası engelleri belirlemektir. Çalışmada nicel yöntem benimsenmiş ve sektör işletme yöneticilerine yönelik toplam 117 anket uygulanmıştır. Çalışma bulguları, turizm paydaşlarının akıllı teknolojilerin genel maliyetleri azaltacağı, misafir memnuniyetini artıracığı, iş süreçlerini hızlandıracığı, işletme imajını güçlendireceği ve rekabet avantajı sağlayacağı yönünde olumlu algılara sahip olduklarını ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, akıllı teknolojilerin uygulanmasında karşılaşılan temel engellerin yüksek ilk

yatırım maliyetleri, nitelikli personel eksikliği, yetersiz teknolojik altyapı, veri güvenliğine ilişkin kaygılar ve hizmet sektöründe insan faktörünün kaçınılmazlığı olduğu tespit edilmiştir.

Yılmaz ve Çakmak (2023) tarafından yapılan çalışmanın amacı; kavramsal düzeyde konaklama işletmelerinde kullanılan akıllı teknolojiler ile akıllı otel uygulamalarına yönelik bakış açılarını ortaya koymaktır. Çalışma kapsamında Sakarya ilinde bulunan 4 ve 5 yıldızlı otellerde görev yapan yönetici ve çalışanlarla yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Elde edilen bulgular, akıllı turizm araçları ve uygulamalarının konaklama işletmelerinde yaygın olarak kullanılmadığını ortaya koymuş; bu durumun temel sebebi olarak yüksek maliyetler gösterilmiştir. Ayrıca, çalışmada konaklama işletmelerinin yakın gelecekte bu alanda değişiklikler yapacağına dair öngörülerde bulunulmuştur.

Gürsoy ve Çalhan (2024) tarafından yapılan çalışmanın amacı; konaklama sektöründe misafirler ve çalışanlara yönelik dijital uygulamaların departman bazında incelenmesidir. Araştırmada, nitel yöntemlerden doküman analizi kullanılarak ikincil veriler üzerinde değerlendirme yapılmıştır. Elde edilen bulgular, dijital dönüşümün konaklama sektöründeki değişim sürecini hızlandırdığı; işletmelerin maliyetlerini azaltarak rekabet avantajı sağlamalarına, operasyonel verimlilik ve performanslarını artırmalarına katkıda bulunduğunu göstermiştir. Ayrıca, dijital uygulamaların kişiselleştirilmiş misafir deneyimi yaratmada önemli rol oynadığı; ödeme ve rezervasyon işlemlerini kolaylaştırdığı belirlenmiştir. Bunun yanı sıra, personelin oryantasyon eğitimlerinin dijital platformlar aracılığıyla verildiği ve misafirlerin işletme içinde kendilerini daha güvende hissetmeleri amacıyla odalara giriş-çıkış işlemlerinde yüz tanıma sistemleri ile akıllı anahtar sistemlerinin kullanıldığı tespit edilmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

AKILLI OTEL UYGULAMALARI İLE İLGİLİ ÖLÇEK GELİŞTİRME ÇALIŞMASI

Tezin üçüncü bölümünde araştırmanın amacı ve önemi, araştırmanın varsayımı ve sınırlılıkları ve araştırmanın yöntemine yer verilmiştir. Ayrıca araştırmanın yöntemi kısmında nitel araştırma yöntemi ve bulguları ile nicel araştırma yöntemi ve bulguları detaylı şekilde açıklanmıştır.

3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bir çalışmanın amacı belirlenirken, araştırmanın niçin ve hangi amaç doğrultusunda gerçekleştirildiğinin açıkça ortaya konması gerekmektedir. Ayrıca, çalışmanın konusu olarak neden başka bir alan yerine bu spesifik konunun tercih edildiğinin somut verilerle açıklanması, çalışmanın bilimsel ve toplumsal önemini göstermektedir (Aziz, 1994: 33-34). Her akademik çalışmanın belirgin ve doğru tanımlanmış bir amacı bulunmalı; zira çalışma ancak bu doğrultuda şekillendiğinde, hedeflenen sonuçlara ulaşabilmektedir.

Bu çalışmanın temel amacı, otel işletmelerinde misafirlere sunulan akıllı turizm teknolojilerinin yönetici ve çalışan personel tarafından kullanım ve uygulama düzeyinin tespit edilmesidir. Otel işletmelerinde kullanılan akıllı turizm teknolojilerin kullanım ve uygulama düzeyinin detaylı bir şekilde ortaya koyulması ayrıntılı ölçme araçlarıyla mümkün olmaktadır. Alanyazında otel işletmelerinde kullanılan akıllı turizm teknolojilerin tespiti ile ilgili kullanılabilecek özgün ölçüm araçlarına olan ihtiyaç bu çalışmanın önemini arttırmaktadır. Bu yüzden çalışmanın ilk sorusu, ‘Otel işletmelerinde kullanılan akıllı turizm teknolojileri nelerdir’ şeklinde belirlenmiştir. Geliştirilecek ölçek ile akıllı turizm teknolojilerin ölçülebilir boyutlarının belirlenmesi hedeflenmektedir.

Diğer taraftan çalışmanın ikinci amacı, geliştirilen ölçek yardımıyla otel işletmelerinde yönetici ve çalışan personelin akıllı turizm teknolojilerine yönelik tutumlarının algı düzeyleri arasında farklılık olup olmadığını belirlemektir. Bununla birlikte çalışmanın ikinci sorusu ‘Otel işletmelerinde kullanılan akıllı turizm teknolojilerine yönelik tutumlarının algı düzeyleri demografik özellikler, mesleki unsurlar ve birtakım özelliklere göre farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek’ olarak belirlenmiştir.

Çalışma sonucunda elde edilecek bulgular doğrultusunda alanyazındaki boşluğa sağlayacağı katkı açısından önem taşımaktadır. Ayrıca otel işletmelerinde kullanılan akıllı teknolojiler ile ilgili yapılacak diğer çalışmalar için yeni çalışma sorularının ve hipotezlerinin geliştirilmesine de katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

3.2. Araştırmanın Varsayımı ve Sınırlılıkları

Çalışmanın temel varsayımı, akıllı turizm teknolojilerinin kendine özgü dinamik bir yapıya sahip olması nedeniyle, otel işletmelerinde görev yapan yönetici ve personelin bu teknolojileri kullanımıdır. Bu varsayım, akıllı turizm teknolojilerinin incelenmesine yönelik araştırmalarda özel ölçüm araçlarının geliştirilmesinin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, çalışanlara ilişkin varsayımların işletmeden işletmeye farklılık gösterebileceği ve bu durumun çalışmanın kapsamı içinde de geçerli olacağı belirtilmektedir. Bu nedenle, evrensel ölçüm araçlarıyla tespit edilemeyen bazı olguların anlaşılabilmesi için keşfedici nitelikte araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Akıllı turizm teknolojilerin otel işletmelerinde kullanımının etkisi kadar, çalışan personel arasındaki etkileşimi de etkilediği ve bu etkileşimin bazı sonuçlar doğurduğu üzerine doğrudan ve dolaylı etkilere sahip olduğu bu çalışmanın temel varsayımları arasındadır. Bu varsayıma dayanarak geliştirilen araştırma hipotezleri, tezin nicel araştırma bölümünde ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

Çalışmanın nitel ve nicel aşamalarında katılımcıların bulunduğu Antalya ilinin Belek ve Kemer bölgelerinde faaliyet gösteren beş yıldızlı otel işletmelerinde çalışan çeşitli yönetici ve personelle görüşme ve anket yapılması bu çalışmanın sınırlılığını oluşturmaktadır. Çalışma konusu katılımcılardan alınan cevaplar ile sınırlıdır. Çalışma süresi, konu belirleme, görüşme formunu oluşturma ve örneklem tespitine yönelik çalışma sadece Antalya ili ile sınırlandırılmıştır. Öte yandan çalışmanın veri toplama aşaması zaman ve maliyet sınırlılığından dolayı belirli bir zaman aralığı için gerçekleşmesi çalışmanın bir başka sınırlılığını oluşturmaktadır. Çalışmanın nitel ve nicel aşamalarının turizm sezonunun yoğun olduğu dönemlerin tercih edilmeye çalışılması ve düşük sezonun çalışmanın dışında bırakılması diğer bir sınırlılığını oluşturmaktadır. Bu çalışma yukarıda yer alan varsayım ve sınırlılıklar çerçevesinde gerçekleştirilmiş ve bulguların yorumlanması bu sınırlılıklar çerçevesinde gerçekleşmesinden dolayı bir genelleme yapılmamalıdır.

3.3. Araştırmanın Yöntemi

Çalışmanın yöntemi nitel ve nicel araştırma verilerinin birleştirilmesi veya bütünleştirilmesinden oluşmaktadır. Nicel veriler genellikle ölçeklerde veya psikolojik araçlarda olduğu gibi kapalı uçlu yanıtları içerirken, nitel veriler önceden belirlenmiş yanıtlar olmaksızın açık uçlu olma eğilimindedir (Creswell ve Creswell, 2021: 14). Aşağıda ayrıntılı olarak ele alınan karma model, çalışma değişkenleri bilinmediğinde var olan ilişkileri çalışmada, bir teoriyi test etmede, yapılan nitel analize dayalı olarak yeni bir test ya da ölçüm

aracı geliştirmede ve nitel bulguları özel bir kitleye genelleştirmede yararlı bulunmaktadır (Baki ve Gökçek, 2012: 11). Çalışmada karma araştırma yöntemine ihtiyaç duyularak çalışmanın niteliğı arttırılmak istenmiştir. Akıllı turizm teknolojilerinin hangi düzeyde kullanıldığını ve uygulandığını ölçek geliştirerek belirtilmek istenmiştir. Nitekim akıllı turizm teknolojilerine yönelik ölçek geliştirme süreci ne? nasıl? ne düzeyde? sorularına yanıt arayan ve bu nedenle nitel ve nicel aşamalarının tüm açıklayıcı yönlerine ihtiyaç duyan karma bir çalışma tasarımını gerektirmektedir.

3.3.1. Karma Araştırma Yöntemi

Karma yöntem araştırması, farklı felsefi varsayımlar ve kuramsal çerçeveler doğrultusunda geliştirilen araştırma desenlerinin bir arada kullanılmasını, nitel ve nicel veri toplama tekniklerinin eşzamanlı veya ardışık olarak uygulanmasını ve elde edilen bu verilerin bütüncül bir biçimde analiz edilerek yorumlanmasını içeren kapsamlı bir araştırma yaklaşımdır (Bütün, 2017: 4). Nitel veriler açık uçlu sorulardan oluşurken, nicel veriler kapalı uçlu sorulardan oluşmaktadır. Karma olarak adlandırılan çoklu yöntemlerin önemine dair ilk düşünceler, tüm yöntemlerin yanlılık ve zayıf yönler içerdii ve hem nicel hem de nitel verilerin toplanmasıyla her bir veri biçiminin zayıflıklarının giderildiğı fikrine dayanmaktadır (Creswell ve Creswell, 2021: 14). Karma yöntem araştırmalarının kapsamını genişletmek amacıyla aşağıdaki süreçler geliştirilmiştir (Karabulut, 2021: 14):

- ✓ Nitel ve nicel verilerin entegrasyonu, örneğın bir veri setinin diğeriın doğruluk ve geçerliliğini kontrol etmek amacıyla kullanılması,
- ✓ Bir veri setinin diğeriını açıklayıcı nitelikte olması ve farklı veri setlerinin farklı türde araştırma sorularını ele alabilmesi,
- ✓ Veri toplama araçlarının belirli bir örneklem veya evren için uygun olmadığı durumlarda, alternatif veri setlerinin daha uygun araçlar sağlaması,
- ✓ Bir veri setinin diğeri veri setleri üzerine inşa edilmesi ve boylamsal araştırmalar sürecinde gerektiğinde farklı veri setlerinin birbirinin yerine kullanılmasıdır.

Karma yöntem olarak adlandırılan çoklu yöntemlerin tüm yöntemlerin önyargı ve eksikliklerini içerdii, nitel ve nicel verilerin birleşimiyle her bir veri grubunun eksikliklerinin giderilebileceğı fikrine dayandırılmıştır (Bütün, 2017: 14). Karma yönteme neden ihtiyaç olduğunu ve başvurduğunu açıklamak gerekmektedir. Karma yöntem araştırmasını kullanma ihtiyaçları şu şekildedir (Tekindal, 2021: 561):

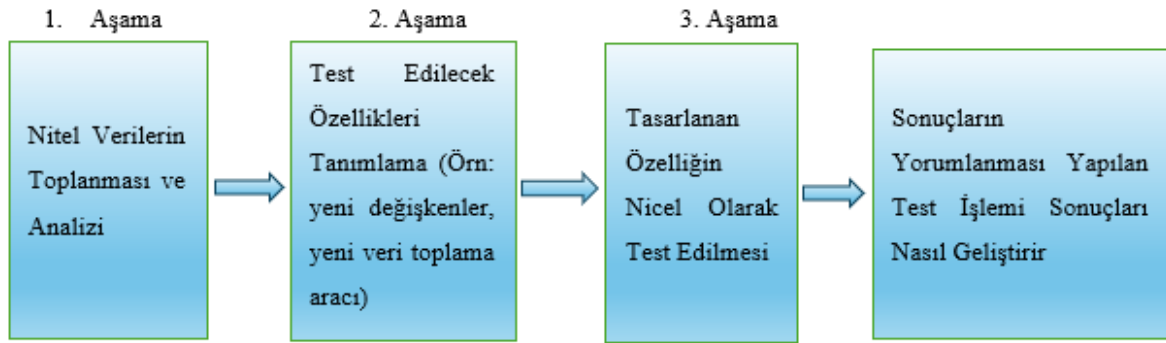
- ✓ Başlangıçtaki sonuçların açıklanmaya ihtiyaç duyulmasında,
- ✓ Araştırma bulgularının genelleme ihtiyacı olduğunda,

- ✓ Bir çalışmayı ikinci bir yöntemle geliştirme ihtiyacı olduğunda,
- ✓ Çoklu araştırma adımları boyunca araştırmanın amacını anlama ihtiyacı olduğunda,
- ✓ Kuramsal bir perspektif en iyi şekilde kullanma ihtiyacı olduğunda,
- ✓ Tek bir veri kaynağının yetersiz olması durumunda karma yöntemlere ihtiyaç bulunmaktadır.

Bazı araştırma problemleri, yalnızca nitel ya da nicel veri türleriyle açıklanamayacak kadar karmaşık yapılar içerebilir. Bu tür durumlarda, araştırma sorularının tek başına nitel ya da nicel bir yöntemle yanıtlanamaması söz konusuysa, daha kapsamlı ve derinlemesine sonuçlara ulaşmak amacıyla karma yöntem araştırma yaklaşımına başvurulması gerekmektedir. Kullanılacak yöntemlerin seçimi, toplanacak bilgi türünün araştırmanın başlangıcında belirlenip belirlenemeyeceğine veya söz konusu bilginin araştırma sürecinde katılımcılar tarafından ortaya konulup konulamayacağına bağlı olarak şekillenmektedir (Bütün, 2017: 17). Araştırmacılar, topladıkları verilerin geçerliliğini ve güvenilirliğini artırmak, elde edilen bulguları birbirini tamamlayacak şekilde yapılandırmak ve araştırma sorusuna en yakın ve bütüncül cevabı oluşturmak amacıyla karma yöntemleri tercih etmektedir (Denscombe, 2008: 272). Ayrıca, karma yöntem araştırmalarında kuram kullanımı; bir yandan nicel yaklaşımlarda kuramların dengeleme temelli test edilmesi veya geçerliliklerinin sorgulanmasını, diğer yandan nitel yaklaşımlarda ise tümevarıma dayalı yeni kuram veya modellerin geliştirilmesini içerebilir (Mandacı Şahin, 2017: 68). Bu bağlamda araştırmacılar, farklı karma yöntem desenlerinden yararlanarak hem nitel hem de nicel verileri eşzamanlı ya da aşamalı biçimde toplayıp analiz edebilecek özgün araştırma stratejileri geliştirmektedir.

Çalışma sürecinde toplanan nitel ve nicel verilerin özenle birleştirilmesi ve analiz edilmesi, verilerin hangi aşamada toplanacağı ile çalışma probleminin doğasına göre hangi yöntemin öncelik kazanacağına karar verilmesi karma yöntemin temel unsurlarındandır (Ömüriş, 2014: 38). Karma araştırma yöntemleri, baskınlık durumuna göre nitel baskın, nicel baskın veya eşit baskın biçiminde sınıflandırılmaktadır. Nitel verinin ön planda olduğu çalışmalara nitel baskın, nicel verinin ön planda olduğu çalışmalara nicel baskın, her iki yöntemin eşit oranda kullanıldığı çalışmalara ise eşit baskın araştırmalar denmektedir. Kullanılan yöntemlerin hangisinin daha baskın olacağı ya da her iki yöntemde eşit düzeyde yer verilip verilmeyeceği; verilerin ardışık mı yoksa eş zamanlı mı toplanacağı ve nitel ile nicel verilerin nasıl birleştirileceği gibi çeşitli tasarım yaklaşımları bulunmaktadır (Creswell, 2003; Leech ve Onwuegbuzie, 2009). Bu çalışmada, nitel ve nicel yöntemlerin eşit ağırlıkta kullanıldığı eşit baskın karma yöntem tercih edilmiştir.

Creswell (2003)'in karma yöntem araştırmalarında belirttiği nitel yöntemlerden keşfedici sıralı karma yöntem deseni bu çalışmada kullanılacaktır. Keşfedici sıralı karma yöntem deseni; araştırmacının öncelikle nitel verileri analiz ederek keşifler yaptığı, sonrasında test edilecek bir özellik inşa ettiği (örneğin, yeni bir anket, deneysel bir desen veya bir web sayfası) ve son aşamada ise bu özelliği nicel bir yaklaşımla test ettiği bir süreçtir (Creswell ve Creswell, 2021: 224). Bu çalışma kapsamında izlenen süreç Şekil 3.1'de verilmiştir.



Şekil 3.1 Keşfedici Sıralı Karma Yöntem Deseni (Creswell ve Creswell, 2003: 218)

3.3.1.1. Nitel Araştırma Yöntemi

Günümüzde turizm çalışanları ve akıllı turizm teknolojilerinin kullanımı ile alakalı daha detaylı bilgi edinmek ve nicel araştırmalarda var olan sınırlılıkları azaltılmak adına nitel araştırmalara daha fazla yönelinmektedir (Levent, 2009). Nitel araştırmalar; görüşmenin, gözlemin, doküman analizinin, öyküsel analizin, eleştirel ve etnografik çalışmaların vb. yöntemlerini içeren ve inceleyen, algıların olduğu gibi bütüncül bir şekilde sunulduğu araştırma süreci olarak tanımlanmaktadır (Patton, 2002; Merriam, 2009). Nitel araştırmalarda ön plana çıkan özellikler; doğal ortamlara duyarlılığı, araştırmacıların katılımcı rollerinin olması, yaklaşım olarak bütüncül bir yapıda olması, algıların net bir şekilde ortaya çıkarılmasının sağlanması, araştırmaların deseninde esnek ve tümevarımcı bir analiz yapısıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Merriam (2009), nitel araştırmaların amacının, bireylerin algıladıkları gerçekliği nasıl benimsedikleri ve inşa ettiklerine odaklandığını belirtmektedir. Bu nedenle, araştırmacılar bireylerin kendi yaşamlarını nasıl algıladıkları, bu algıları nasıl şekillendirdikleri ve deneyimlerini nasıl anlamlandırdıkları ile ilgilenirler. Creswell (2009) ise nitel araştırmayı, bireylerin veya grupların sosyal ya da beşeri bir problemi keşfetmek veya anlamlandırmak amacıyla kullandıkları bir araç olarak tanımlamaktadır. Bu bağlamda, nitel araştırmaların paradigması; derinlemesine incelemeler, olayların açıklanması ve anlamların yorumlanması olarak ifade edilmekte; kullanılan yöntem ve teoriler ise nitel, etnografik, katılımcı gözlem, fenomenolojik, yapısalcı ve yorumlayıcı yaklaşımlar gibi çeşitli kavramsal çerçeveler altında ele alınmaktadır (Dale, 2009).

Nitel araştırmalarla ilgilenen araştırmacılar çalışmanın altında yatan felsefi görüşü merak etmektedir. Felsefi görüşlerin çalışmada ver verilmesi çalışmanın hangi felsefeye dayandığını açıklamaktadır. Bu tez çalışması uygulama erkleri olarak turizm çalışanlarını içermektedir. Bu yüzden bu çalışma hem epistemolojik hem de ontolojik felsefeye sahiptir. Epistemolojik felsefe ile bağlam kurulduğunda bilgi odaklı soruların varlığı açıklanabilir. Ontolojik felsefe ile değerlendirildiğinde bir durumun oluşumuna ve varlığına yönelik soruların gerekliliği ve değerlendirilmesi ön plana çıkar. Bu bağlamda iki felsefi akımında işaret ettiği yaklaşım “deneyimsel”dir. Deneyimlerin sorgulandığı, olguların ortaya konduğu ve yorumlandığı pozitivist paradigmada “fenomonoloji” yaklaşımı esas alınmıştır. Direkt tecrübe sahibi fenomenlerden edinilen epistemolojik ve ontolojik bilgi çalışmanın amacına en uygun araştırma yönetimini bize sunmaktadır.

Araştırma desenleri, nitel araştırmalarda çalışmanın tüm aşamalarında bütüncül bir yapı ve metodolojik tutarlılık sağlanması kritik bir rol oynamaktadır (zdemir, 2018: 211). Nitel araştırmalarda araştırma amacına uygun olarak tercih edilebilecek çeşitli desenler bulunmaktadır. Bu desenler arasında alıntı araştırması, olgubilim (fenomenoloji), kültür analizi, kuramsal kuram geliştirme ve durum çalışması yer almaktadır. Bu tez çalışmasında ise araştırma sorularının doğası gereği, olguya yönelik bireysel deneyimlerin ve algıların derinlemesine incelenmesine imkân tanıyan "olgubilim" (fenomenoloji) deseni tercih edilmiştir. Olgubilim, belirli bir olgunun bireyler tarafından nasıl algılandığını, deneyimlendiğini ve anlamlandırıldığını ortaya koymayı amaçlayan nitel bir araştırma desenidir (Fraenkel vd., 2012). Bu desende temel veri kaynaklarını, araştırma konusu olan olguyu doğrudan tecrübe etmiş ve bu tecrübeye dair anlam inşası sürecine katkı sağlayabilecek bireyler ya da gruplar oluşurmaktadır (Yıldırım ve şimşek, 2013). Fenomenolojik yaklaşım, bireylerin yaşantılarından yola çıkarak çevresel olayların bu yaşantılar aracılığıyla nasıl algılandığını anlamaya çalışır. Aynı zamanda fenomenoloji, bireyin deneyimlediği olguların özünü ve bu olgulara atfettiği anlamı açıklamayı hedefleyen felsefi ve metodolojik bir temele sahiptir (Sokolowski, 2000). Fenomenoloji deseninde “Kişilerin bir olguya yönelik yaşantılarının onlar için anlamı, yapısı ve önemi nedir?” sorusuna cevap aranır. Burada kişilerin belirli olguları nasıl algıladığı, nasıl tarif ettiği, anlamlandırdığı, onunla ilgili ne hissettiği ve ondan nasıl bahsettiğini tanımlamak amaçlanmaktadır. Burada araştırılan; bir olgu, bir duygu, bir kurum, bir kültür veya bir program olabilir (Patton, 2002). Fenomenoloji desenini kullanan araştırmacılar, ele aldıkları konuyu katılımcıların gözünden bakarak anlamaya çaba gösterirler (Welman ve Kruger, 2001). Patton (2002) ise, olgubilim (fenomenoloji) deseninin diğer nitel araştırma desenlerinden ayrılan özelliklerini şu şekilde ifade etmektedir;

- ✓ İncelenmek istenen durum, bireylerin yaşadıkları deneyimler ve bu deneyimlerin kendi sosyal yaşamlarında nasıl yorumlandığıdır.
- ✓ Fenomenojik araştırma, olguyu en uygun biçimde inceleyebilmek için çeşitli veri toplama yöntemlerinin kullanılmasını gerektirir.
- ✓ Kişilerin ortak tecrübelerine ilişkin temel olgularını ortaya koymak için çeşitli veri kaynaklarından alınan veriler analiz edilerek benzer anlamlar ortaya çıkarılmakta ve bunlar birbirleriyle ilişkilendirilmektedir.

Nitel araştırmalar, gerçeğin yaşantılar yolu ile nasıl algılandığı üzerine yoğunlaşmaktadır (Merriam, 2009). Nitel araştırmalarda örneklemin belirlenmesi araştırmaların geçerlik ve güvenilirliği üzerinde etki yaratacağından dolayı oldukça önemlidir (Mertens, 2014). Bu çalışma nitel araştırma yöntemlerinde kullanılan “amaçlı örnekleme yöntemi” ile oluşturulmuştur. Amaçlı örnekleme yöntemi, nitel araştırma yöntemlerinde sıklıkla kullanılmaktadır. Bu yöntemde araştırma sorularını yanıtlayabilecek ve bilgi açısından dolgun kaynaklara (kişi, grup, olgu vs.) odaklanılmaktadır (Flick, 2014). Bu çalışma fenomenoloji (olgubilim) deseni çerçevesinde yürütüldüğünden, odak noktası katılımcıların çalışma kapsamındaki olguları deneyimlemeleridir (Creswell, 1998). Bu doğrultuda, örneklem amaçlı örnekleme yöntemlerinden “maksimum çeşitlilik örnekleme” ile oluşturulmuştur. Maksimum çeşitlilik örnekleme, araştırılan olgu ve olaylarla ilgili farklılıkları kapsayan ana temaların keşfedilmesi ve tanımlanmasını hedeflemektedir (Neuman, 2014). Maksimum çeşitlilik örnekleme yönteminde, araştırılan olgunun kapsamlı bir şekilde açıklanabilmesi için çeşitlilik gösteren tüm durumların incelenmesi hedeflenmektedir (Patton, 2002). Bu bağlamda araştırmacı deneyim çeşitliliği oluşturmak için otel işletmelerinde yönetici pozisyonunda çalışan personelleri çalışmaya dahil ederek çeşitlilik sağlamayı amaçlamıştır. Nitel araştırmalarda görüşülecek kişi sayısına ilişkin kesin bir sınır bulunmamaktadır. Lincoln ve Guba (1985: 222), örneklem büyüklüğünün veri doygunluğu ilkesine göre belirlenmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu doğrultuda, araştırmacı veri toplama sürecini uzun bir zamanda gerçekleştirmesi ve veri topladıkça aynı şeyleri görmeye ve duymaya başlaması yeni verinin oluşmadığını fark ettiği durumlarda veri doygunluğuna ulaşılacağı ifade edilmektedir (Merriam ve Grenier, 2019: 27). Araştırmacı kaç katılımcı ile önceden görüşüleceğini kesin olarak belirlememiştir. Görüşmeye başladığı katılımcılardan aldığı yanıtların tekrarlanmaya başlaması sonucunda görüşmeleri sonlandırmıştır. Görüşme yapılan katılımcılara ait demografik bilgiler Tablo 3.1’de gösterilmiştir.

Tablo 3.1 Görüşme Yapılan Katılımcıların Özellikleri

Katılımcı Kodu	Cinsiyeti	Yaşı	Medeni Durumu	Öğrenim Durumu	İşletmedeki Unvanı	İşletmedeki Çalışma Süresi	Görüşme Süresi
K1	Erkek	42	Evli	Lisans	Genel Müdür Yardımcısı	9 yıl	25 dk
K2	Erkek	43	Bekar	Lisans	Genel Müdür Yardımcısı	15 yıl	60 dk
K3	Kadın	46	Evli	Lisans	Satış Pazarlama Müdürü	13 yıl	30 dk
K4	Kadın	30	Evli	Lisans	Misafir İlişkileri	6 yıl	25 dk
K5	Erkek	50	Evli	Ön Lisans	Teknik Servis	27 yıl	45 dk
K6	Erkek	34	Evli	Lisans	Önbüro Müdürü	6 yıl	30 dk
K7	Erkek	35	Bekar	Lisans	Önbüro Müdürü	11 yıl	38 dk
K8	Kadın	39	Evli	Lisans	Satış Pazarlama Müdürü	3 yıl	30 dk
K9	Erkek	42	Evli	Lisans	F&B Müdür Yardımcısı	17 yıl	32 dk
K10	Erkek	40	Evli	Lisans	Genel Müdür Yardımcısı	8 ay	55 dk
K11	Kadın	32	Bekar	Lisans	Dijital Pazarlama	2 yıl	40 dk
K12	Erkek	37	Evli	Lisans	Satış Pazarlama Müdürü	12 yıl	25 dk
K13	Erkek	35	Evli	Lisans	İK Müdürü	11 yıl	32 dk
K14	Kadın	35	Evli	Lisans	Rezervasyon Müdürü	7 yıl	20dk
K15	Erkek	52	Evli	Lisans	Genel Müdür	1 yıl	25 dk
K16	Kadın	35	Bekar	Lisans	Satış Müdürü	10 yıl	30 dk
K17	Erkek	33	Evli	Lisans	Önbüro Müdür Yardımcısı	11 yıl	20 dk
K18	Kadın	42	Evli	Lisans	Rezervasyon Müdürü	8 yıl	20 dk
K19	Erkek	43	Evli	Lisans	Satış ve Pazarlama Müdürü	8 ay	35 dk
K20	Kadın	48	Bekar	Lisans	Satış ve Pazarlama Müdürü	8 yıl	25 dk

Yukarıdaki Tablo 3.1 de belirtildiği gibi görüşmeye katılan 20 katılımcının 8'i kadın 12'si erkektir. Çalışmaya katılan katılımcılar 30 ile 50 yaş aralığındadır. Katılımcıların 15'i evli, 5'i bekarıdır. Katılımcıların 1'i önlisans mezunu, 19'u lisans mezunudur. Çalışmaya katılan katılımcılar müdür ve müdür yardımcılarında oluşmaktadır. Katılımcılar ile görüşme yapıldığı tarihte işletmedeki mevcut çalışma süreleri 8 ay ile 27 yıl arasında değişmektedir.

Katılımcılardan bazılarının işletmede çalışma süresinin az olmasının nedeni katılımcıların iş değişikliğinden kaynaklanmaktadır.

3.3.1.1.1. Nitel Araştırma Örneklemi

Bir çalışma için evren, araştırma probleminin etkisi altında bulunan ve bilgi toplamak amacıyla gözlem yapılan, ortak özelliklere sahip canlı veya diğer tüm elemanlardan oluşan ana küttedir (Erözkan vd., 2007: 81). Çalışmalarda hedef evren ve ulaşılabilir evren olarak iki evrenden söz edilmektedir. Hedef evren, ulaşılması hemen hemen imkânsız evren iken, ulaşılabilir evren araştırmacının ulaşılabilir alanı olarak tanımlanmaktadır (Büyüköztürk vd., 2014: 80-81). Bu çalışmanın evrenini Antalya ilinde bulunan beş yıldızlı otel işletmeleri olarak belirlenmiştir. Çalışma için Antalya'nın seçilmesinin nedeni, doğal ve kültürel çekicilikleri, ikliminin ve güneşli gün sayısının fazla olması, kıyı turizmi başta olmak üzere çeşitli turizm türlerine elverişli olması ve Belek bölgesinde golf sahalarının bulunması ile turizm türleri konusunda çeşitlilik göstermesidir. Ayrıca ilde bulunan otellerin büyük ölçekli ve sayılarının fazla olması, yoğun bir rekabetin bulunması, bu işletmelerde çalışanların diğer sektörlerde çalışan personellerden daha uzun saatler çalışıyor olması ile kullandıkları teknolojilerin de daha üst düzeyde olacağı düşüncesi, akıllı teknolojilere yer vermeleri gerektiği düşünülmesinden kaynaklanmaktadır. Bu yüzden çalışma için Antalya ili seçilmiştir.

Çalışmanın örnekleme, evrenden belirli kurallar çerçevesinde seçilen ve temsil yeteneği kabul edilen, nispeten daha küçük sayıdaki elemanlar topluluğudur (Karasar, 2012: 110). Araştırmacıların örneklem üzerinden çalışma yapmalarını gerektiren başlıca nedenler arasında maliyet, zaman tasarrufu ve enerji verimliliği gibi faktörler yer almaktadır (Ural ve Kılıç, 2013: 32). Çalışmanın örneklemini, Antalya ilinin Belek ve Kemer bölgesinde faaliyet gösteren beş yıldızlı otel işletmelerinde çalışan yöneticiler oluşmaktadır.

3.3.1.1.2. Araştırmacının Rolü

Sosyal bilimlerde geleneksel olarak araştırmacının rolü, benliği minimize etmek, onu inkâr etmek ve kırılganlığı korumak olarak tanımlanmaktadır (Demirkasımoğlu ve Bezen, 2024: 771). Araştırmacı, nitel araştırmalarda, nicel araştırmalardaki gibi sadece araştırma konusunu gözlemleyen ve elde edilen bilgileri sayısal analizlerle inceleyen kişi değildir. Nitel araştırmacı, araştırma alanında zaman harcayan, ilgili katılımcılarla doğrudan iletişim kuran ve gerektiğinde katılımcıların deneyimlerini bizzat yaşayarak elde ettiği bilgileri analiz sürecinde kullanan bireydir. İlgili kişilerle derinlemesine görüşmeler yapmak, bilgi kaynaklarına yakın olmak, gözlemler gerçekleştirmek ve araştırma konusunu yakından tanımak nitel araştırmalarda kritik bir öneme sahiptir. Bu yönüyle nitel araştırmalar nicel araştırmalardan ayrılmaktadır.

Nicel araştırmalarda ise, araştırmacı kendinden bağımsız olarak gerçeği tarafsız, nesnel ve yansız bir şekilde inceleyen kişidir. Önemli olan araştırılan konu için araştırmacının tutumu ve konumunun net bir şekilde ortaya koymak ve ulaşılan sonuçlara hangi yöntemlerle ulaşıldığının detaylı bir şekilde verilmesi gerekmektedir. (Yıldırım ve şimşek, 2016: 63).

Bu doğrultuda araştırmacı turizm şletmeciliği alanında lisans ve turizm şletmeciliği anabilim dalında tezli yüksek lisans derecesine sahiptir. Destinasyon marka imajı ve destinasyon aidiyeti konulu yüksek lisans tezini nicel yöntem analizini kullanarak yapmıştır. Yüksek lisans ve doktora eğitiminde araştırma yöntemleri dersi ve araştırma yöntemleri seminerlerinde nitel araştırmalar konusunda eğitime katılmıştır. Bu doğrultuda araştırmacı analizleri doğru yorumlayıp doğru çıkarımlar yapacak kadar nitel ve nicel yöntem analiz bilgisine sahiptir. Bu bilgilere sahip olması araştırmanın bu çalışma için tarafsızlığını kaybetmesine neden olmamaktadır. Araştırmacı analizleri kendine göre düzenlememiş ve çalışmayı yönlendirmemiştir.

3.3.1.1.3. Nitel Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada veriler, araştırmacı tarafından geliştirilen “yarı yapılandırılmış görüşme formları” kullanılarak toplanmıştır. Creswell (2009), nitel veri toplama sürecini; çalışmanın sınırlarının belirlenmesi, yapılandırılmamış veya yarı yapılandırılmış gözlem, görüşme, belge ve görsel materyaller aracılığıyla bilgi edinilmesi ile ayrıca bilgilerin ses kaydına alınması için protokoller oluşturulması şeklinde tanımlamaktadır. Fenomenoloji (olgubilim) deseninde, bireylerin kendi deneyimlerinin ayrıntılı olarak incelenebilmesi amacıyla görüşmeler, en temel veri toplama aracı olarak kabul edilmektedir (Fraenkel vd., 2012). Merriam (2009) nitel çalışmalarda incelenen fenomenin anlaşılması için gerekli olan nitel verilerin toplanmasında “görüşme” yönteminin ana kaynak olduğunu belirtmiştir. Görüşme, ciddi bir amaç adına önceden belirlenen hedefler için yapılan, karşıdaki bireylere soru sorarak yanıtların alındığı bir etkileşim sürecidir. Bu tanım ile açıklanan süreç, iletişimin dinamik ve süreğen yapısını ifade etmektedir (Yıldırım ve şimşek, 2013). Punch’a (2005) göre ise nitel araştırmalardaki görüşmeler, insanların gerçekliğe ilişkin algılarını ve tanımlamalarını anlamak için kullanılan bir yol ve diğer insanları anlama adına en kuvvetli yöntemdir. Patton (2002), başarılı bir görüşmenin yalnızca görüşmeyi gerçekleştiren kişinin düşünce, duygu, bilgi ve deneyimlerine bağlı olmadığını; aynı zamanda görüşülen kişilerin sahip olduğu özelliklerin de görüşme sürecini etkileyen önemli faktörler arasında yer aldığını vurgulamaktadır. Görüşmelerin bir amaç doğrultusunda planlanarak yapılması, görüşme tekniklerini sohbetten ayırarak, amaçlara uygun planlanan bir veri toplama süreci olarak tanımlar ve görüşmelerde kullanılmakta olan

soru ve cevap yöntemleri de verileri toplamada, ilişki kurma ve verilere ulaşma yolları olarak adlandırılır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Literatür incelendiğinde görüşme türlerinin; yapılandırılmış görüşmeler, yarı yapılandırılmış görüşmeler ve yapılandırılmamış görüşmeler olarak çeşitlendiği görülmektedir (Karasar, 2002). Yapılandırılmış görüşmelerde soruların ifadelendirilmesi ve sıralaması önceden belirlenmiştir ve değiştirilmemektedir. Yarı yapılandırılmış görüşmelerde sorular, görüşme sürecindeki koşullara göre esnek şekilde kullanılabilir. Yapılandırılmamış görüşmelerde ise açık uçlu sorular kullanılarak, görüşmeci ve görüşülen birey arasındaki iletişime dayalı olarak tamamen esnek bir süreç izlenmektedir (Merriam, 2009). Görüşme yönteminde veri toplamada en yaygın olanının, keşfedilmek istenen konu ve bununla ilgili bir dizi sorudan oluşan “yarı yapılandırılmış görüşmeler” olduğu vurgulanmaktadır. Bu görüşme türünde araştırmacılar görüşme için soruları önceden hazır hale getirir. Fakat görüşme esnasında araştırma yapılan bireylere kısmi olarak esneklik sağlamak adına hazırlanan soruların yeniden düzenlenmesi ve tartışılmasına olanak verilir. Yarı yapılandırılmış görüşmelerde, araştırma yapılan bireylerin de araştırma üzerinde etkileri olabilir (Ekiz, 2003). Bu çalışmada verilerin toplanması süreçlerinde araştırmacının geliştirdiği “yarı yapılandırılmış görüşme formları” ve “demografik bilgi formları” kullanılmıştır ve bu görüşme formu Ek-2’de yer almaktadır.

Araştırmacı tarafından görüşme formu geliştirilirken ilgili literatür incelenerek Jaremen vd. (2016), Lai ve Hung (2017), Leung (2017), Karakan ve Çolak (2020), Kıvılcım (2021), Hazarhun (2022) çalışmalarından yararlanılarak pilot görüşme soruları hazırlanmıştır. Bu sorular turizm alanında dört uzman akademisyene ve ölçme ve değerlendirme alanında bir uzman akademisyene anlaşılabilirlik ve kapsam açısından değerlendirilmek üzere sunulmuştur. Daha sonra bu pilot görüşme soruları maksimum çeşitlilik örnekleme ile belirlenen akademisyen ve turizm alanında çalışan kişiler ile denenmiş ve alınan dönütler neticesinde görüşme formuna son şekli verilmiştir. Bu neticede elde edilen görüşme formu oluşmuştur. Son olarak katılımcıların demografik bilgilerini elde etmek amacıyla kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Görüşme soruları Tablo 3.2’de yer almaktadır.

Tablo 3.2 Yarı Yapılandırılmış Görüşme Soruları

1-	Oteliniz için akıllı teknolojiler ne ifade ediyor ve bu teknolojileri kullanmanızı kim veya kimler önerdi?
2-	Otelinizde akıllı teknolojileri kullanıyor musunuz ve bu teknolojileri kullanma nedenlerinizi açıklayabilir misiniz?
3-	Otelinizin akıllı teknolojilerden yeterince faydalandığını düşünüyor musunuz?
4-	Otelinizin akıllı otel olmasını engelleyecek personelden kaynaklı unsurlar nelerdir?
5-	Otelinizin akıllı otel olmasını engelleyecek işletme sahiplerinden kaynaklı unsurlar nelerdir?
6-	Otelinizdeki akıllı teknolojilerin işletmeye ve çalışanlara sağladığı faydalar ve zararlar nelerdir?

- 7- Otelinizdeki akıllı teknolojilerin müşterilere sağladığı faydalar ve zararlar nelerdir?
- 8- Kaynak kullanımını (elektrik, su, ısı) azaltmak için kullandığınız akıllı teknolojik uygulamalar/sistemler var mı? varsa bahseder misiniz?
- 9- Oteliniz akıllı teknolojilerden yararlanarak çevre yönetim sistemleri nasıldır?
- 10- Otelinizde kullandığınız uygulamalar dışında gelecekte kullanmayı düşündüğünüz uygulamalar var mıdır? varsa bahseder misiniz?
- 11- Gelecekte otel işletmelerinde robotların hizmet vermesi konusunda düşünceleriniz nelerdir?

3.3.1.1.4. Nitel Veri Toplama Süreci

Tez çalışmasının veri toplama sürecine başlamadan önce araştırmacı ‘Akdeniz Üniversitesi, Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunun’ 18.01.2023 tarihli ve 02/30 sayılı kararı ile tez çalışmasının etik açıdan bir sakınca yaratmadığı kararına varılmıştır (Ek-1).

Araştırmacı bu çalışmada nitel verileri Antalya ilinin Belek ve Kemer bölgesinde faaliyet gösteren beş yıldızlı otel işletmelerinde yönetici pozisyonunda çalışan kişilerle gerçekleştirmiştir. Araştırmacı ilk önce Belek ve Kemer bölgesindeki beş yıldızlı otel işletmelerini araştırarak adres ve telefon bilgilerine ulaşmıştır. Araştırmaya katılacak katılımcılardan gönüllülük esas alınmıştır. Daha sonra araştırmaya katılan katılımcılar ile telefonla ön görüşme gerçekleştirerek tezin amacı, kapsamı ve içeriği ile ilgili detaylı bilgiler vermiş ve yüz yüze görüşmek için randevu talep etmiştir. Ayrıca yüz yüze görüşme öncesinde sorular hakkında bilgiye sahip olmak isteyen katılımcılara whatsapp üzerinden görüşme soruları gönderilmiştir. Daha sonra araştırmacı 26 Haziran - 22 Temmuz 2024 tarihleri arasında Antalya’da bulunan otel işletmelerinde yönetici pozisyonunda çalışan 21 kişi ile yüz yüze görüşmeler gerçekleştirmiş ancak 1 kişiyle istenilen nitelikte görüşme gerçekleştirilemediği için 20 kişiyle çalışma tamamlanmıştır. Ayrıca görüşme yapılan katılımcılar genel müdür yardımcısı, satış pazarlama müdürü, ön büro müdür yardımcısı, misafir ilişkileri, F&B müdür yardımcısı, rezervasyon müdürü gibi bölümlerinde çalışan kişiler seçilmiştir. Bu kişilerin seçilmesinin nedeni, otelde kullanılan akıllı turizm teknolojiler hakkında daha detaylı bilgi verecek olmaları ve gelecekte kullanılacak olan akıllı turizm teknolojiler hakkında bilgi sahibi olacağını düşündüğümüz kişilerdir. Görüşmeler katılımcıların kendi ofislerinde veya katılımcının uygun gördüğü bir mekânda gerçekleşmiştir. Görüşmeye başlamadan önce katılımcılara onam formu ve görüşme formu imzalatılmış ve katılımcılara araştırmanın amacı ve içeriği ile isimlerinin ve işletmelerinin adının gizli kalacağı konusunda tekrar kısa bir bilgilendirme yapılmıştır. Katılımcıların izni dahilinde görüşme telefonun ses kayıt özelliği ile görüşmelerin tamamı kayıt altına alınmıştır. Görüşme süresi katılımcı başına ortalama 20 dk ile 60 dk arasında sürmüştür. Ayrıca araştırmacı katılımcıları görüşme sırasında yönlendirmekten kaçınmıştır.

3.3.1.1.5. Nitel Verilerin Geçerliliği ve Güvenilirliği

Bilimsel çalışmaların kabul görmesi için belirli bir düzeyde geçerli ve güvenilir olması gerekmektedir. Çalışmalarda kullanılan veri toplama araçlarının, deseninin ve veri analizinin geçerliliği ve güvenilirliğinin belirlenmesi çalışmanın inandırıcılığını ve kabul görme derecesini etkileyen bir unsurdur. Nicel yöntemler kullanılarak yapılan çalışmaların geçerliliği ve güvenilirliği için farklı ölçme yöntemleri kullanılmasına rağmen nitel yöntemler kullanılarak yapılan çalışmalarda kesin bir geçerlilik ve güvenilirlik tespiti yapmak pek mümkün olmamaktadır (Guba ve Lincoln, 1994; Shenton, 2004). Nitel yöntemler kullanılan çalışmalarda çoğunlukla bir olgunun var oluş dinamiklerine ve anlamına yönelinirken, nicel yöntemler kullanılan çalışmalarda bir olgunun ne derece var olduğunu belirlemeye çalışılmaktadır (Baltacı, 2019: 380).

Nitel araştırmalarda geçerlilik, araştırmada konu edinilen problemin olabildiğince tarafsız bir şekilde çözüme kavuşturulmasıdır. Problemi bir bütün halinde ele almak ve incelenen olgunun tüm özelliklerine yoğunlaşmak geçerlilik için önemli bir ölçüttür. Ayrıca katılımcılarla yapılan görüşmelerde ‘Bunu mu kast ettiniz gibi geri dönüşlerle katılımcıları teyit etmek çalışmanın geçerliliğini arttırmaktadır. Nitel araştırmalarda geçerlilik, iç geçerlilik ve dış geçerlilik olmak üzere iki temel boyutta ele alınmaktadır. İç geçerlilik, araştırma sürecinde elde edilen sonuçların çalışılan gerçekliği ne ölçüde doğru yansıttığını ifade eder (Karataş, 2015: 76). Araştırmacı olarak gözlemlediğimizi düşündüğümüz olaylar ya da anladığımızı varsaydığımız olguların gerçek durumu yansıtıp yansıtmadığı, araştırma bulgularının kendi içinde tutarlı ve anlamlı olup olmadığı, bulguların doğrulanmasında kullanılan kurallar ve stratejilerin varlığı, belirsiz olguların veya olayların tanımlanması ile araştırmaya katılan bireylerin bulguları gerçekçi bulup bulmadıkları gibi sorular, iç geçerliliğin artırılmasına katkı sağlamaktadır (Morse, 2016; Patton, 1990; Baltacı, 2019). Araştırmacıdan, hem veri toplama sürecinde hem de verilerin analiz ve yorumlanması aşamalarında tutarlı bir yaklaşım sergilemesi ve bu tutarlılığı nasıl sağladığını ayrıntılı bir şekilde açıklaması beklenmektedir. Ayrıca, araştırmacının araştırma süreçlerini eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirmesi ve potansiyel hataları en aza indirmek amacıyla sürece hakim olması gerekmektedir. Çalışmadaki kontrollerin nasıl yapıldığı konusunda açıklamalar detaylı ve açık bir şekilde verilmelidir (Shenton, 2004).

Araştırmada iç geçerlilik sağlandıktan sonra bir de dış geçerlilik sağlanması gerekmektedir. Dış geçerlilik; elde edilen sonuçların benzer gruplara ya da ortamlara aktarılabilirlik derecesidir (Baltacı, 2019: 77). Dış geçerlilik araştırma sonuçlarının benzer ortam ve durumlar için genellenebiliyorsa araştırmanın dış geçerliliği sağlanmış demektir.

Ancak sosyal ortamların, içinde bulunduğu ortama göre değiştiği varsayımından hareketle hiçbir araştırmanın sonuçları başka bir duruma doğrudan genellenememekte fakat bir dereceye kadar benzetilerek genellenebilmektedir. Nitel araştırmalarda genelleme dolaylı olurken nicel araştırmalarda doğrudan olmaktadır. Dış geçerliliği sağlamayı hedefleyen bir araştırmacının, araştırmasının belirli ölçüde genellenebilirliğini değerlendirebilmek adına bazı temel soruları dikkate alması gerekmektedir. Bu bağlamda; araştırma örnekleme, ortamı ve süreçlerinin özellikleri, diğer örneklemelerle karşılaştırma yapmaya olanak tanıyacak düzeyde ayrıntılı biçimde tanımlanmış mıdır? Örneklem, genellemelere olanak verecek biçimde çeşitlendirilmiş midir? Araştırma sonuçları, araştırma sorusu ile ilişkili kuramsal çerçevelerle ne ölçüde tutarlıdır? Bulgular, benzer ortamlarda kolaylıkla test edilebilir nitelikte midir? gibi sorulara verilecek yanıtlar, çalışmanın dış geçerliliği açısından belirleyici olmaktadır. Ancak her nitel araştırma yapan araştırmacının bu soruların tamamına doğru yanıtlar vermesi güçtür. Bu yüzden araştırmacının okuyuculuğunu yaptığı çalışmanın bütün aşamaları hakkında detaylı bilgi vermesi gerekmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2008: 258-259).

Araştırma sonuçlarının tekrar edilebilirliği güvenilirlikle ilgilidir. Eğer çalışma ikinci kez yapılacak olsa aynı sonuçları verir mi? sorusunun cevabı güvenilirliği gösterir. İnandırıcılığın ön koşullarından olan güvenilirlik çalışmalarda mutlaka sağlanması gerekirken, güvenilirliği düşük olan bir çalışmanın bilimsel değeri olmamasına karşılık güvenilirliği yüksek olan bir çalışmanın ise amaca uygunluğunun garantisi bulunmamaktadır. Bir çalışmanın geçerli olması için önce güvenilir olması gerekir. Bir çalışmanın güvenilirliği 3 şekilde mümkündür. Bunlar; zamana göre değişmezliği (süreklilik), bağımsız uzmanlar arasındaki uyumu (puanlayıcı tutarlılığı) ve iç tutarlılığın sağlanmasıdır (Patton, 1990; Miles ve Huberman, 1994).

Güvenirlik, nitel araştırmalarda iki temel boyutta ele alınmaktadır: dış güvenilirlik ve iç güvenilirliktir. Dış güvenilirlik, gerçekleştirilen çalışmanın benzer koşullar altında yineliğinde benzer sonuçlara ulaşıp ulaşılamayacağını ifade eder. Bu bağlamda, çalışmanın şeffaf biçimde raporlanması, katılımcı profilleri ve kullanılan veri kaynaklarının açıkça belirtilmesi önem arz etmektedir. Ayrıca elde edilen bulguların çalışmanın kavramsal çerçevesiyle tutarlılık göstermesi ve literatürdeki benzer çalışmalarla desteklenmesi dış güvenilirliği artıran önemli unsurlar arasında yer alır. Buna ek olarak, yöntem bölümünde veri toplama araçlarının tanımlanması, veri toplama sürecinin detaylı biçimde açıklanması ve analiz yöntemlerinin açıkça belirtilmesi de dış güvenilirliğin sağlanmasına katkı sağlamaktadır. İç güvenilirlik ise, araştırmanın bulgularının tutarlılığını ifade eder ve başka araştırmacıların aynı veriyi kullanarak benzer sonuçlara ulaşıp ulaşamayacağına odaklanır. Nitel araştırmalarda iç güvenilirliğin sağlanabilmesi için belirli stratejilerin uygulanması gerekmektedir. Bu stratejiler arasında

katılımcı doğrulaması (member check), veri çeşitliliği (triangulation), kalıcı veri izlerinin bırakılması, kodlama güvenilirliğinin artırılması ve araştırmacı önyargısının sınırlandırılması yer almaktadır. Bu tür uygulamalar, araştırma sonuçlarının geçerliliğini ve bilimsel tutarlılığını pekiştirmeye hizmet etmektedir. Bu kapsamda, toplanan verilerin öncelikle betimsel bir yaklaşımla, doğrudan ve yorumdan arındırılmış biçimde sunulması önem taşımaktadır. Ayrıca aynı araştırmaya birden fazla araştırmacının dâhil edilmesi, bulguların farklı bakış açılarından değerlendirilmesine katkı sağlar. Özellikle gözlem yoluyla elde edilen verilerin, görüşmeler aracılığıyla teyit edilmesi, bulguların geçerliliğini güçlendirmektedir. Bununla birlikte, verilerin analiz sürecinde başka bir çalışmanın sürece dahil edilmesi ve ulaşılan sonuçların bağımsız biçimde teyit edilmesi, iç güvenilirliğin artırılmasına katkı sunar. Son olarak, önceden oluşturulmuş ve ayrıntılı biçimde tanımlanmış bir kavramsal çerçeveye dayalı olarak yapılan veri analizi, iç güvenilirliğin derinliği açısından önemli bir unsur olarak değerlendirilmektedir (Guba ve Lincoln, 1994; Yıldırım ve Şimşek, 2008: 263; Karataş, 2015: 78).

Özetle, yürütülen bir çalışmada geçerlilik ve güvenilirliğin sağlanabilmesi için çeşitli bilimsel ilkelere dikkat edilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda, öncelikle örneklemin çalışma amacına uygun biçimde yeterli büyüklükte seçilmesi önem arz etmektedir. Ayrıca çalışmanın birden fazla araştırmacı tarafından yürütülmesi, farklı bakış açılarıyla konuya yaklaşılmasını sağlayarak bulguların nesnelliğini artırmaktadır. Çalışmanın bilimsel niteliğini güçlendirmek adına, daha fazla sayıda veri kaynağına ve farklı görüşlere başvurulması önerilmektedir. Bununla birlikte, elde edilen verilerin sistematik biçimde saklanması, çalışmanın doğrulanabilirliğini ve yeniden değerlendirilebilirliğini kolaylaştırmaktadır. Çalışma sürecinde çalışılan fiziksel ve sosyal ortamın özelliklerinin ayrıntılı biçimde rapor edilmesi ve araştırmacının pozisyonunun açıkça belirtilmesi de çalışmanın şeffaflığını ve değerlendirilebilirliğini artıran unsurlar arasında yer almaktadır. Son olarak, çalışmanın tüm aşamalarında tarafsızlık ilkesine bağlı kalınması, bilimsel geçerliliğin ve güvenilirliğin temel koşuludur (Baltacı, 2019: 381; Karataş, 2015: 78).

Buradan hareketle bu çalışmanın bütün süreçleri (veri toplama, veri analiz gibi) olabildiğince detaylı şekilde açıklanmıştır. Çalışmanın konusu yarı yapılandırılmış görüşmelerle ilgili bölümde detaylı bir biçimde açıklanmıştır. Ayrıca çalışmanın sonuçlarının doğruluğunu teyit etmek için iki katılımcı ile elde edilen bulgular ve sonuçlar paylaşılmıştır. Katılımcılara ilişkin tanımlayıcı bilgiler detaylı şekilde belirtilmiştir. Bulgular kısmında katılımcıların kendi ifadeleri ‘doğrudan’ aktarılmıştır. Sonuç olarak araştırma süreci ve verileri diğer araştırmacının değerlendirmesine imkân verecek şekilde (güvenirlik) aktarılması ve doğru bilgiye ulaşma konusunda gerekli önlemlerin alınması (geçerlilik) sağlanmıştır.

3.3.1.2. Nitel Verilerin Analizi

Nitel araştırma sürecinin bir parçası olan verilerin analizi kısmı Miles ve Huberman (1994)'ın ifade ettiği gibi 'standart bir formatta yapmaktan ziyade isteğe bağlı oluşturulmuş, gözden geçirilmiş ve yönetilmiş' olma özelliği taşımaktadır. Bu nitel çalışmada veri toplama, deşifasyon ve raporlama eş zamanlı devam eden adımlardır (Dey, 2003). Bu çalışmada, elde edilen verilerin sistematik bir biçimde tanımlanması, benzer özellik gösteren verilerin belirli kavramlar ve temalar doğrultusunda gruplanması ve verilerde örtük olarak yer alan anlamların açığa çıkarılması amacıyla içerik analizi yöntemi tercih edilmiştir. Çalışma kapsamında ilgili katılımcılarla ile yapılan görüşmeler görüşmecilerin izniyle ses kaydı alınmıştır. Telefonun ses kaydına alınan konuşmalar araştırmacı tarafından deşifre edilerek bilgisayar ortamında yazılı hale getirilmiştir. Ses kayıtlarının yazılı olarak elde edilmesi sonucunda toplam 97 sayfa veri elde edilmiş ve kontrol amaçlı araştırmacı dışında bir akademisyen tarafından ayrıntılı bir okuma süreci gerçekleştirilmiştir. Her bir katılımcıyla gerçekleştirilen görüşmeler, görüşme sırasına göre K1, K2, K3 ... K20 biçiminde numaralandırılmış ve bu kodlamalar, içerik analizinin sonraki aşamalarında görüşme verilerinin sistematik biçimde tanımlanması ve analiz edilmesi amacıyla etiketleme aracı olarak kullanılmıştır. Bu yöntem, hem verilerin izlenebilirliğini kolaylaştırmakta hem de katılımcı mahremiyetinin korunmasına katkı sağlamaktadır. Tüm görüşme verileri tek bir dosyada toplanarak analize hazır hale getirilmiştir.

Veriler katılımcılar tarafından ifade edilen bir temayı tanımlamak, değerlendirmek ve geliştirmek için tümevarımsal ve tematik analitik kullanılarak analiz edilmiştir (Alhojailan ve Ibrahim, 2012). Her katılımcının özellikle ilk aşamadaki yanıtları, çakışma olmaması için anahtar kelimeler kullanılarak kodlanmıştır. Bu çalışmada verilerin kodlanması, araştırmacı ve nitel araştırma konusunda deneyimli bir nitel araştırma yöntemleri eğitmeni ve turizm alanında nitel araştırma desenlerini kullanan bir akademisyen tarafından yapılmıştır. Araştırmacıların kodlanmasını ve kategorilendirilmesini kolaylaştırmak için Maxqda Analytics Pro 22 (Nitel ve Karma Yöntemler İçin Profesyonel Veri Analiz Yazılımı) programı kullanılmıştır. Tematik haritalar, kavramların çeşitli seviyelere göre organizasyonunu göstermiştir ve daha sonra kavramlar arasındaki potansiyel etkileşimler geliştirilmiştir. Analiz ekibi, tüm kodları ve kategorizasyonları ve kodların daha akıcı hale getirilebilmesi için kodlar arasında entegrasyon olasılığını tartışmıştır. Bu tümevarımsal teknik, katılımcıların araştırma sorularına yanıt olarak verdikleri temaların tanımlanmasına olanak sağlamıştır (Liu, 2011). Araştırma sonuçlarının raporlanması sırasında gerekli etik ilkelere dayanarak metodolojik hatalardan kaçınılması amaçlanmıştır. Bunun için APA (2010), Creswell (2012) ve Lincoln (2009) tarafından belirtilen

veri analizi ve raporlama süreci izlenmiştir. Bu süreçte analiz ve raporlamada göz önünde bulundurulacak ilkeler aşağıda sıralanmıştır;

- ✓ Tarafsız bir değerlendirme yapılmıştır: İki araştırmacı ve bağımsız bir yorumcu tarafından yapılan istatistiklerde ortak kodlar ve temalar arasındaki ilişki ortaya konulmuş, farklı olanlar ise literatüre dayalı olarak tartışılarak uzlaşmıştır.
- ✓ Katılımcılar için takma adlar veya kimlikler oluşturulmuştur.
- ✓ Sadece olumlu sonuçlardan kaçınılmıştır: Kodlayıcılar arasındaki tutarlılık dikkate alınmış ve olumlu-olumsuz veya çelişkili ifadeler dürüstçe bildirilmiştir.
- ✓ Hiçbir sahtecilik veya uydurma yapılmamıştır: Veriler dürüstçe ve herhangi bir manipülasyon yapılmadan analiz edilmiş ve raporlanmıştır.
- ✓ Okuyucu ve araştırmacıların anlayabileceği bir dilde yazılmıştır: Çalışmanın metodolojisi ve bulguları basit ve yalın bir dille ve soru işareti bırakmayacak şekilde ayrıntılı bir şekilde yazılmıştır.
- ✓ Katılımcıyı deşifre edecek bilgiler saklı tutulmuştur.

Çalışmada kodların belirlenmesinde tüm metinler iki araştırmacı tarafından incelenmiş ve analiz edilmiştir. İki araştırmacı arasında karşılaştırmalı tutarlılığı ölçmek amacıyla hesaplanan Kappa katsayısı, 0.80 düzeyinde bulunmuş ve bu değer yeterli kabul edilmiştir. Kappa katsayısının istatistiksel olarak yorumlanması, 0.00–0.20 aralığını önemsiz, 0.21–0.40 aralığını düşük, 0.41–0.60 aralığını orta, 0.61–0.80 aralığını yeterli ve 0.81–1.00 aralığını ise mükemmel tutarlılık olarak sınıflandırmaktadır. Elde edilen yeterli düzeydeki Kappa katsayısı, çalışmanın güvenilirliğinin sağlamlığına önemli ölçüde katkı sağlamaktadır (Landis ve Koch, 1977: 165).

3.3.1.2.1. Nitel Araştırma Bulguları

Araştırmanın nitel kısmında yapılan görüşmelerde otel işletmelerinde çalışan yöneticilerden elde edilen veriler, analize tabi tutularak akıllı turizm teknolojileri sorunsalının temalarının ve kodlarının anlamları irdelenmiştir. Bu çalışma kapsamında yer verilen temalar; ‘akıllı teknolojiye dönüşüm’, ‘akıllı teknoloji kullanımı’, akıllı teknoloji kullanım engelleri’ ve ‘akıllı teknoloji kullanımının geleceği’ şeklindedir. Bulgular kısmında yapılan doğrudan alıntılarda, sözlü iletişimden kaynaklı ifade bozukluklarının tezin bütünündeki dil akıcılığını etkilememesi için, bazı günlük konuşma dili ifadeleri araştırma bulgularını etkilemeyecek şekilde değiştirilmiştir.



Şekil 3.2 Kelime Bulut Testi

Otel işletmelerinde kullanılan akıllı turizm teknolojilerine yönelik kelime bulutu Şekil 3.2’de yer verilmiştir. Katılımcılarla gerçekleştirilen görüşme metnlerinin daha ayrıntılı analizine olanak sağlamak amacıyla kelime bulutu analizi uygulanmıştır. Bu analiz kapsamında, katılımcıların ilgili sorulara verdikleri yanıtlar bir araya getirilmiş ve metinlerde en sık kullanılan kelimelerin görsel olarak belirgin hale getirilmesi sağlanmıştır. Kelime bulutu, katılımcılar tarafından en çok tekrarlanan kelimelerin merkezde ve büyük puntuyla, daha az kullanılan kelimelerin ise çevresel konumlarda ve daha küçük puntolarla gösterildiği görsel bir temsil biçimidir. Kullanılan algoritma, yüksek tekrar sayısına sahip kelimeleri merkeze yakın ve büyük biçimde konumlandırırken, daha düşük frekanslı kelimeleri görselde daha az ön planda tutacak şekilde dağıtmaktadır. Bu yöntem, metin verilerinin anlamlandırılmasına katkı sağlamaktadır. Ayrıca kelime bulutu görüşmelerde 50 ve üzeri tekrarlanan kelimelerden oluşmaktadır.

Kod Sistemi	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	K20	TOPLA...
✓ Akıllı Teknolojiye Dönüşüm																					0
İnovasyon																					13
Trend																					8
TOPLAM	2	1	2	2	3	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	2	2	21

Şekil 3.3 Akıllı Teknolojiye Dönüşüm Teması Kod Frekansları

Otel işletmelerinde kullanılan akıllı turizm teknolojileri ile ilgili katılımcılara yöneltilen sorular karşılığında ‘akıllı teknolojiye dönüşüm’ teması tespit edilmiştir. Bu temanın kod frekansı Şekil 3.3’te verilmiştir. Bu temanın verilme nedeni; günümüzde IoT, mobil uygulamalar, NFC, VR, robotlar gibi yeni nesil teknolojik uygulamaların kullanılması otel işletmelerinin akıllı teknolojiye dönüşümünü hızlandırmasından kaynaklanmaktadır. Otel işletmelerinde kullanılan akıllı turizm teknolojilerinden bir olan mobil uygulamalar işletmeler tarafından en çok tercih edilen teknolojidir. Akıllı teknolojiye dönüşüm temasına ait katılımcılardan alınan cevaplar doğrultusunda ‘inovasyon’ ve ‘trend’ kodu belirlenmiştir.

‘Akıllı teknolojiye dönüşüm’ temasının ‘inovasyon’ koduna ait cevaplar: Akıllı teknolojiye dönüşüm temasına ait ‘inovasyon’ kodu bu çalışma kapsamında katılımcıların cevapları doğrultusunda verilmiştir. İnovasyon otel işletmeleri tarafından kullanılması zorunlu bir hal almaktadır. Çünkü misafirlerin isteklerinin dinamik ve çok değişken yapıya sahip olması otellerde uygulanan inovasyon faaliyetlerini doğrudan etkilemektedir (Zengin ve Dursun, 2017: 39-40). Yoğun rekabet ortamında hayatta kalabilmek ve ürünlerin yaşam sürelerinin kısalması gibi nedenlerden dolayı otel işletmeleri inovasyon konusuna önem vermesi gerekmektedir. Bu çalışma kapsamında katılımcılardan alınan görüşmeler sonucunda da inovasyon kodunun verilmesi uygun görülmüştür. Konu ile ilgili katılımcıların görüşleri şu şekildedir;

"şirketlerin bize tavsiyeleri, onun haricinde çevre otellerde kullanılan ürünlerini takibi gibi ve devamlı olarak ürün tanıtımı sağlanıyor ve inovasyon anlamında bizim departmanlarımız arge çalışmalarını yürütüyor." (K1)

"Öncelikle hani dediğim gibi sektöre yön veren bir şirket olduğumuz için inovasyon süreçlerinin bir parçası zaten bu sürekli her şey araştırılıyor ve geliştirilme yönünde ar-ge çalışmaları yapılıyor. İş birliğinde bulunduğumuz firmalar yeni sürümler çıkardığında yeni teknolojilere adım attıklarında ilk bizlerle paylaşıyor. Bu paylaşımlar sonucunda değerlendirilip patronlarımızın onayı doğrultusunda kullanıma geçiliyor."(K2)

"Turizm sektöründe akıllı teknolojiler deyince artık çağa ayak uydurma misafirleri kişiselleştirilmiş hizmet ile beraber karşılaşacağı hizmetlerde sorunsuz bir şekilde hizmetin alıp parasının karşılığını daha fazlasını nasıl vereceğim cevaplarını aradığımız ve bunun yanında tatilini kolaylaştırmak için yeni teknolojiler kullanmak." (K3)

" turizm çağında her geçen gün her geçen gün farklı teknolojiler var. Buna ayak uydurmak zorundayız. Bizler de yönetim olarak da personel olarak da ayak uydurmak zorundayız." (K4)

"biz bu akıllı teknolojileri yönetimi kurulu üyelerimizin de üst düzey yöneticilerimizin dijitalleşme kapsamında görüş ve önerilerimizi istemekle başladılar. Tüm ekip arkadaşlarımızla birlikte bir sunum hazırladık. Bu sunum içerisinde işte hangi şeyleri ön plana çıkarabiliriz, teknolojik gelişmeleri takip edebiliriz, tasarruf sağlayacağımız ya da misafirlerin memnuniyetini artırıcı neler yapabiliriz? Bunları bir sunum haline getirerek yöneticilerle toplantı gerçekleştirdik. Sonrasında işletmemize uygun yenilikler ve ürünleri belirledik." (K5)

"en büyük avantajımız patronumuzun genç ve yeniliklere açık olması bizleri de inovasyon konusunda teşvik ediyor. Onların teşvikiyle biz yeni teknolojilere her zaman kendimizi geliştirmek ve yeni teknolojilere özel ayak uydurmaya çalışıyoruz." (K5)

"işletme sahiplerimizin yeni jenerasyon olması dijitalleşme ve inovasyona çok önem vermeleri teknoloji kullanımını engellemiyor aksine bizi teşvik ediyorlar ve teşvik etmek için de uğraşıyorlar. Bazı işte yönetim programları getirip işte bunlara siz adapte olun diye teşvik ediyorlar." (K6)

"Kimin ya da kimlerin önermesine pek gerek kalmadan zaten biz yeniliklerin tespiti ve kullanımı içerisindeydik, birçok şeye yıllar önce adapte idik. Yani çok fazla altyapı çalışmalarımız var." (K7)

"Her zaman geleceğine ve yeniliklere ayak uydurmak lazım. Günümüzde teknoloji hızla gelişiyor ve onu takip etmek zorunda olduğumuzu da düşünüyorum" (K8)

"Bilindiği üzere akıllı teknolojiler her sektörde olduğu gibi turizm ve konaklama sektörüne de yeni bakış açıları getirerek farklı yollardan zaman, personel ve maliyet tasarrufu sağlayarak yerini almaya devam etmektedir. Akıllı teknolojiler şuan için olmasa da yakın zamanda hem sektörümüz hem de otelimiz için göz ardı edilemeyecek bir çözüm ortağı olarak görülecektir." (K12)

"Yüksek önem arz etmekte çağın gereksinimi olarak herhangi bir öneri beklemezsizin adapte edilmesi gerektiğine inanıyorum. Bu teknolojilerde öncelikle sağlayıcı firmalar ardından bu teknolojiye ihtiyaç duyan birim müdürleri veyahut da çalışanların önerileriyle çeşitli şekillendirmeleri oldu. Bunun yanında devletin bu konuda bazı çalışmaları var ve bunların teşvikleri söz konusu. Bu teşvikler doğrultusunda da çeşit teknolojilerin adaptasyon projesi şu an üzerinde çalışılan konular" (K14)

"günümüzde internet kullanımı bununla ilgili çok bize fayda sağlıyor ve yurtdışında ve yurtiçinde bununla ilgili fuarlar düzenliyor. Patronlarımız gerek yurt içinde gerekse yurtdışında katılım sağlıyorlar ya da otellerimize gelip sunum yapmak isteyen firmalar da oluyor. Onlar da bazı şeyleri tanıtıyorlar ve biz de ne kadar ihtiyacımızın olup olmadığıyla ilgili bir değerlendirmeden sonra bu yenilikleri kullanıp kullanmayacağımıza karar veriyoruz ya da bununla ilgili bir fikrimiz oluşuyor ve araştırmalara başlıyoruz." (K19)

"sürekli yeni bir şeyler çıkıyor. Bizde sürekli işte teknolojiye yetişmek için kendi kullandığımız programları değiştiriyoruz. Yeni uygulamalar yapıyoruz. İçeride personellerin ya da işte misafirlerin kullandığı QR kodlar sistemine geçiyoruz. Bilgilendirmeleri akıllı telefon üzerinden yapıyoruz. İşte wifi sistemine bağlantı kurdukları zaman kendileri direk işte otelin tanıtımını vesayre otelle alakalı bilgilendirme yani hep oradan kullanıyorlar. Yani biz sonuna kadar kullanma taraftarıyız teknolojileri ve akıllı cihazları." (K20)

‘Akıllı teknolojiye dönüşüm’ temasının ‘trend’ koduna ait cevaplar: Araştırmaya katılan katılımcıların cevapları doğrultusunda ‘trend’ kodu uygun bulunmuştur. Otel işletmelerinin geleceğe yönelik trendlerinin neler olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Bu kodun verilme nedeni; misafirlere konaklama ve yiyecek içecek hizmeti gibi alışılmış hizmetlerin dışında farklı hizmetler sunmak için otelleri yeni arayışlara itmektedir. Çalışmaya katılan katılımcılarla yapılan görüşmeler sonucunda da otel işletmelerinin çevrelerini etkilediği ve çevrelerindeki değişimlerden etkilendiğini ifade etmişlerdir. Bu çalışma kapsamında katılımcılardan alınan görüşmeler sonucunda da trend kodunun verilmesi uygun görülmüştür. Konu ile ilgili katılımcıların görüşleri şu şekildedir;

"Şimdi otelimizde akıllı teknoloji işin açıkçası trend yani bir yeni bir trend olması nedeniyle yani mevcut trendi yakalamak adına öncelikle daha öncesinde de otelimizin bazı ihtiyaçlarının sebebiyle bu ihtiyaç hasıl olduktan sonra yatırım analizi yapıldı ve daha iyi bir hizmet verebileceğinizi düşündüğümüzden burayı bu şekilde bir karar alınıp akıllı sisteme geçmiş olduk." (K1)

"En başta söylediğim gibi aslında burada bir destinasyon şuan ki destinasyonumuzda rakip otellerde dikkate alınarak ve rakip destinasyonlar dikkate alınarak aynı kategori oteller yani 5 yıldız, plus oteller dikkate alınarak burada hangi teknolojileri kullanmak istediğimizi ortaya çıkartıyoruz." (K3)

"Akıl teknolojisinin günümüzün milenyum çağıyla beraber özellikle otelcilikte her dakika değişen teknolojiye yani trendlere ayak uydurma eğilimimiz var. Mecburen şimdi otelimizin yeni sisteminde X adlı bir program var artık. Bütün ürünlerimizi siparişlerimiz hep elektronik bilgisayar üzerinden alıyoruz. Gelen misafirlerimize de QR kod ile her şeyi elektronik üzerinde olduğu için işte bu yönetmen kararıyla mecburen bizde buna uymak zorundayız ki hem bizim işleyişimiz için hem de misafirlerin daha iyi servis almaması için bizim çok faydalı bir sistem." (K4)

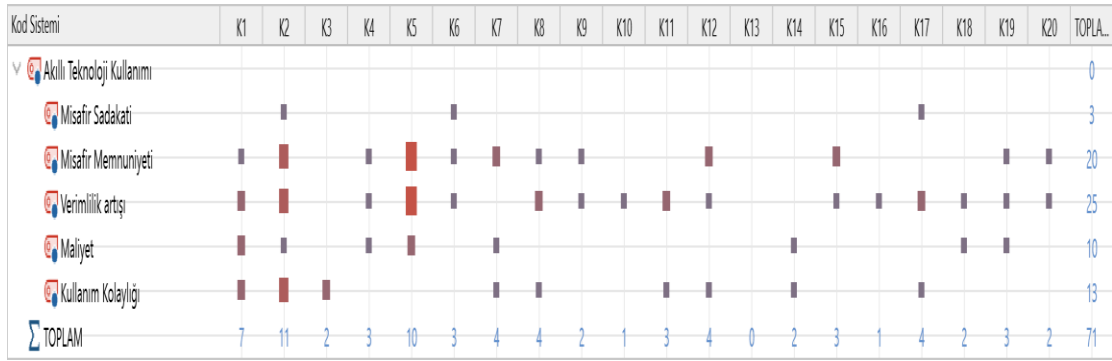
"Bu akıllı teknolojilerdeki trendleri diğer işletmelerde çalışan arkadaşlarımızdan sohbet esnasında öğreniyoruz. Ayrıca da katıldığımız work shopları da buna eklersek öğrenme şeklimiz bu şekilde ama genelde diğer otellerde çalışan arkadaşlarımız etkili oluyor." (K13)

"artık özellikle pandemi sonrasında hayatımıza giren yeni teknolojiler yeni düzen yani yeni normallerde o günkü tabiriyle o günkü trendler geldiğimiz o açıdan kapıyla şu an başka bir yerdeyiz. Özellikle teknolojinin hayatımıza girmesi, işi hızlandırmaktan ziyade ilk başta bize güven verdi." (K16)

"Mesela benim tarafımda web sitesiyle veya dijital pazarlamayla ilgili bir şey olduğunda ben bir araştırma sürecine giriyorum. Zaten düzenli olarak görevimiz gereği de hem bütün trendleri takip ediyoruz piyasada neler oluyor ona bakıyoruz. Dünyada neler oluyor ona bakıyoruz. Onun dışında beraber çalıştığım ajanslarımız var. Orada da minik minik ekiplerimiz var beraber çalıştığımız. Onlarda bize yeni bir şeyler getirebiliyor çünkü düzenli toplantılar yapıyoruz ve bir tabii ki bir beyin fırtınası dönüyor. Satış ekibimizde mesela bir görüşmeye gidiyor o görüşme sırasında bir şey öğreniyor bana getiriyor diyor ki bak işte şu otel veya şöyle bir talep geldi diyor, hiçbir yerde yapılmamış ama böyle bir şeye ihtiyaç gibi görüyorlar, beklenti var diyor ben bunu araştırıyorum. İlgili ekiplerim kimlerse onlarla görüşmelere giriyorum. Yapıp yapamayacağımızın araştırmasına giriyoruz. Sonra da işin yatırımsal boyutunda tabi ki üst yönetime doğru bir sürece giriyoruz." (K17)

"teknolojinin gelişmesiyle son trend kullanılan rezervasyon sistemleri gerek. Hem personel anlamında hem misafir anlamında onların işini kolaylaşması ve tabiki de işletmenin de maliyet anlamında bazı giderlerinin azalmasına yönelik teknolojiden faydalanıyoruz." (K19)

"bizim büyük sektörler ve kurumsal firmalarda nasıl oluyor bu işleyiş tamamen tavsiye üzerine ya da işte yapılan çevredeki kullanılan diğer oteller işte a işletmesi bunu kullanıyor ya da hep bize bir tanıtım üzerinden geliyorlar ya da bir araştırmaya girdiğimiz zaman bizim bu işlerimizi takip eden içerde kendi kuruluşumuz var. Kurmuş olduğumuz ekip bu yeni trendlerin araştırmalarını yapıyorlar. Biz onların üzerinden gidiyoruz genelde." (K20)



Şekil 3.4 Akıllı Teknoloji Kullanımı Teması Kod Frekansları

Bu çalışma kapsamında katılımcılardan alınan görüşmeler sonucunda otellerin akıllı turizm teknolojilerini neden kullandıklarına dair bilgilerin elde edilmesinden dolayı 'akıllı teknoloji kullanımı' teması uygun görülmüştür. Bu temanın kod frekansı Şekil 3.4'te verilmiştir. Bu temanın verilme nedeni, otel çalışanlarının iş yapma süresini kısaltarak fayda sağladığı ve zaman kaybını azaltmasıdır. Ayrıca akıllı turizm teknolojileri misafir sadakatini, misafir memnuniyetini, verimliliği ve kullanım kolaylığı sağlamaktadır. Akıllı teknoloji kullanımı temasına ait katılımcılardan alınan cevaplar doğrultusunda 'misafir sadakati', 'misafir memnuniyeti', 'verimlilik artışı', 'maliyet' ve 'kullanım kolaylığı' kodları belirlenmiştir.

'Akıllı teknoloji kullanımı' temasının 'misafir sadakati' koduna ait cevaplar: Otel işletmelerini için mevcut misafirleri tutmak yeni misafir kazanmaktan daha az maliyetlidir. Bu yüzden otel işletmeleri misafir sadakati oluşturup misafirleri kendilerine çekmek için akıllı turizm teknolojileri kullanmaktadır. Bu sayede aynı misafirler tarafından otel işletmelerinin tekrar tekrar tercih edilmesi sağlanmaktadır. Bu çalışma kapsamında katılımcılardan alınan görüşmeler sonucunda da misafir sadakati kodunun verilmesi uygun görülmüştür. Konu ile ilgili katılımcıların görüşleri şu şekildedir;

"Akıllı teknolojilerin işletmeye faydaları hizmet kalitesini arttırdığı için, misafir memnuniyeti ve repeat guest oranını artırıp tekrardan hizmet almasını ve tekrardan tatile gelmesini sağlıyor. Misafir doluluğumuzu artırıyor." (K2)

"şu anda repeat guest oranımız %60 oranında ve bunlar en az 4 kere 5 kere gelmiş misafirlerimizdir. Sadakat ve aidiyet oranı yüksek ve biz bunu personelimiz de de istiyoruz. Burası kendi eviymiş gibi hissetmesini istiyoruz." (K4)

"İnsanların tatil şekilleri de değişkendir. Mesela bugün 16 yaşında ailesi ile tatile gelen bir birey ekonomik gücünü kazanmadan ilk bana tekrar gelmez. Zaten ailesiyle böyle bir deneyimi yıllarca yaşamıştır. Önce yeni yerler keşfedilecek. O bana tekrar 30 yaşında gelecek. Bu iş böyledir. Arkadaşlarıyla gezecek kız arkadaşı olacak, arkadaşlıkları olacak. Buraya zaten 10 yıldır ailesi ile geliyor. Aile kurduktan sonra burası benim ailemin oteli diyecek. Sadakat orada devreye girecek aslında aidiyet. Misafir devamlılığı çok yüksek bir tesissiz." (K6)

"misafir sadakati de yine aynı şekilde belki misafir gittiği başka otelde alışık olduğu bir şeyi arayacak ama bulamayacak. Ne bileyim call centeri arayacak karşısına kimse çıkmayacak ve biz aklına geleceğiz." (K17)

‘Akıllı teknoloji kullanımı’ temasının ‘misafir memnuniyeti’ koduna ait cevaplar: Otel işletmeleri akıllı turizm teknolojilerini kullanarak misafirlerin tüm ihtiyaçlarını karşılaması gerekmektedir. Misafir ihtiyaçları karşılandığında memnuniyet ortaya çıkmaktadır. Bu yüzden otel işletmeleri misafir memnuniyetini arttırmak için akıllı turizm teknolojilerini işletmesinde kullanması bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu teknolojiler sayesinde online rezervasyon yapabilmeleri, QR kod uygulaması sayesinde sipariş verebilmesi misafirin memnuniyetini ve konforunu artırır. Bu çalışma kapsamında katılımcılardan alınan görüşmeler sonucunda da misafir memnuniyeti kodunun verilmesi uygun görülmüştür. Konu ile ilgili katılımcıların görüşleri şu şekildedir;

"misafirlerin taleplerini anlık olarak yerine getirebiliyoruz. Şimdi örneğin misafirimiz farklı bir bakış açısından bakalım misafirimiz odada acil bir durum yaşadı bu acil durumu örneğin ayağını burktu ve kaydı düştü. Allah korusun bizim orada hareket edebilecek mekanizmamız acil çağrı butonumuz var. O butonla hemen bizim acil durum ekiplerimize sinyal gidiyor ve hemen anında müdahale edebiliyoruz. Bu teknolojiyi geçmemiş olsaydık misafirin orada ne yaşadığından haberdar olamayacak, belki yürüyemeyecekti, daha kötü durumlarla karşılaşabilirdik" (K1)

"kullandığımız application da otomatik yazı ile misafirlerimiz mesaj yazıp çok hızlı bir şekilde bizden cevap alıyor tatillerine mutlu bir şekilde devam edebiliyorlar. Misafirlerimizde telefonlarında bulunan aplikasyonlarla odalarındaki perdeleri ışıkları klimasının ayarlayabiliyorlar. Resepsiyona veya misafir ilişkilerine gelmeden oturdukları yerden sahildeyken veya odasındayken alacart rezervasyonlarını yapıp tatillerine devam edebiliyorlar. Telefon açma ihtiyacı duymadan gene akıllı sistemler ve aplikasyonlar aracılığıyla aktivite programlarını inceleyip neyin nerede olduğunu görüp o bölgedeki aktiviteye katılabiliyorlar. Bunun gibi teknolojiler sayesinde misafir memnuniyetimizi arttırıyoruz. Ayrıca tesisimizde olan aktivitelerden nerede ne var, ne yapabilirim, nasıl hızlı bir şekilde ulaşabilirim konusunda tüm bilgileri tek bir noktada toplanabildiği için tatil daha kaliteli, daha hızlı bir şekilde sorularına cevap bularak kullanmasını sağlıyor." (K2)

"örneğin QR kodlarımız var misafirler siparişleri buradan veriyorlar. Mesela oda servislerini artık aplikasyonu yükleyebildiğim telefonlarımıza sistem menülerimiz düşüyor. O menüler üzerinden siparişlerimizi veriyoruz. Bazı alacart restoranlarımızda ipad üzerinden veya tablet üzerinden sipariş vermek misafir memnuniyetimizi etkiliyor." (K4)

"sahil kısmında kullandığımız yine barkodlu ve zilli çağrı sistemleri var ki bu çağrı sistemlerinin özelliği şu misafir hizmet almak istediği zaman sistemde barkod okutup isteklerini direk barın içerisine gönderebiliyorlar ya da özel hizmet vermiş olduğumuz pavilyonlarda diyor ki ben barkodla falan uğraşmam ben garson gelsin benimle ilgilensin. Kendi uğraşmadan siparişleri getirilsin isteyebiliyor. Butonlu çağrı sistemleri var ki bunlar oradaki garsonların bileklerindeki saatlere düşerek gerçekleşiyor." (K5)

"misafirlerimiz öncelikle konfor arıyor, onu söyleyeyim. Yani konfor sağlamasının sebebi şu misafirlerimiz seçeneklerini arttırıyor. Örnek veriyorum, odasına gittiğinde misafir diyor ki işte ben televizyon izlerken ışıkların sönmesini istiyorum ve loş bir ortam olmasını istiyorum. Bunu bir kez ayarladığı zaman ikinci kez ayarlamasına gerek kalmıyor. Ya da misafirin özel isteklerinin kayıt altına alınması da bir sonraki yıl geldiğinde sürpriz gibi sunulması teknolojinin avantajlarından ve misafir memnuniyetini arttıran bir faktör." (K5)

"şu anda misafirlerimiz için kullandığımız apple uygulamalarımız var. Misafirleri kullandığı uygulama alacart restoran rezervasyonundan tutun da misafirin odadaki bütün ihtiyaçlarına kadar karşılık veriyor. Odadasınız konaklıyorsunuz uygulamalaya giriyorsunuz, askıya ihtiyacın var ya da room servisinden sipariş vererek ilgili birimin ekranına düşüyor. Birim size o hizmeti o servisi hızlı şekilde sağlıyor. Aynı şekilde sahilde mesela QR kod uygulamamız var. Misafirlerimiz sahildeyken QR kodlarını okutuyor, içecek siparişlerini hiçbir garsonla kontak kurmadan yapabiliyor. Orada şezlong numarası belli oraya hizmet veriliyor. Bu gibi birçok teknolojik kolaylık misafirlerin memnuniyetinde etkili oluyor" (K6)

"Evet onlar mesela telefon, elimizdeki en yakın şey. Telefondaki aplikasyonlarla siparişlerini daha hızlı verebiliyorlar. Misafir bulunduğu mekanı terk etmeden telefonu ile siparişini verebiliyor. Misafir tarafından zararı çok olmayabilir, çünkü şimdi onlarda da onun peşinde yani teknolojinin yanlarında olması veya onu takip etmek istiyorlar." (K8)

" QR kodlarımızı misafirlerimiz bolca kullanıyor. Misafirlerimizin ellerine kağıt parçası yada başka bir şey tutuşturmuyoruz. Oda kartları üzerindeki QR kodlarla siparişlerini hızlı bir şekilde verebiliyorlar" (K9)

"Misafirler sorunlarına isteklerine daha hızlı yanıt alıp sonuca ulaşabilirler, Konforlu bir yaşam alanı sağlayarak memnuniyeti arttırır." (K12)

"Misafir birebir ilişkilerde aplikasyonu check-in için kullanılabilir, işte misafirin özel bir ricası var ise otele gelmeden önce bildirebilir, bunları aplikasyon üzerinden takip edilir." (K15)

"Tese girdiği an cep telefonundan daha hızlı işlem yapabilir. Resepsiyona inmeyebilir. O sırada cep telefonundan tabletinden işte isteklerini, dileklerini gerçekleştirebilir ve iletebilir. Misafir personelle fazla görüşmeden sadece teknoloji üzerinden isteklerinin gerçekleştirebilmesi sağlayacaktır." (K15)

"Büyük panellerden bağımsız olarak da mesela şemsiyelerin üstüne de çok küçük paneller yerleştirdik. Bu sayede misafir telefonunu, tabletini veya bilgisayarını sahilde iken de sajr edebiliyor. Çünkü misafirler telefona bağlı halde yaşıyor ve tatilde en çok kullandıkları yer sahiller. Şemsiyelere yerleştirilen ufak bir aparat ile sarj edebilme imkanı buluyor. Bu durum misafir memnuniyetini arttırıyor." (K17)

"misafirin işini kolaylaştırmak anlamında teknolojiler kullanılmaktadır. Daha öncesinde bir misafir alacart rezervasyonunu yapmak isterken belki yerinden kalkıp ya da işte bir şekilde o rezervasyon deskine gitmesi gerekirken şu an oturduğu yerden bir şekilde bunu yapabiliyor olması memnuniyeti artırır. Ya da rezervasyon tarafında da aynı şekilde. Yani bu alanlarda kullanıyoruz." (K19)

"otelde neyin nerede olduğunu bilmek için mesela birini yakalayıp sormaya ihtiyaç duymadan teknoloji sayesinde yapabiliyor. Otelin belli noktalarında oteli tanıtan QR kodlarımız var, işte menüleri anlatan QR kodlar var. Akşam animasyon programı o yüzden hiç onlar da zorlanmıyorlar yani. QR okutarak her şeye ellerinin altında her bilgiye ulaşabiliyorlar. Kimseyle muhattap olmadan isteklerini, şikayetlerini ve memnuniyetlerini bir personele ihtiyaç duymadan dile getiriyorlar. Yorumlarını yapıyorlar." (K20)

‘Akıllı teknoloji kullanımı’ temasının ‘verimlilik artışı’ koduna ait cevaplar; Otel işletmelerinde kullanılan akıllı turizm teknolojileri verimlilik artışı sağlayarak işletmenin karlılığı açısından önemli olmaktadır. Akıllı turizm teknolojileri sayesinde kontrol edilebilir aydınlatma sistemleri, akıllı odalar, ısıtma ve soğutma gibi otel içerisinde kullanılan teknolojiler verimlilik açısından büyük avantajlar sağlamaktadır. Bu çalışma kapsamında katılımcılardan alınan görüşmeler sonucunda da verimlilik artışı kodunun verilmesi uygun görülmüştür. Konu ile ilgili katılımcıların görüşleri şu şekildedir;

" misafir beklemek, tatilinde zaman kaybı yaşamak istemiyor zaten kısıtlı bir tatili var tatilini tamamıyla kendini ayırmak istiyor. Full olabildiğince bütün imkânlardan yararlanarak geçirmek dolayısıyla bu teknolojiler de bunu hızlandırıyor işin açıkçası." (K1)

"akıllı teknolojiler işi kolaylaştırarak misafirimize daha hızlı ve daha kaliteli, hatasız bir hizmet verebilme olanağı sunmasından kaynaklı ve hani iş gücünü daha kaliteli hale getirdiğinden dolayı bu nedenlerden dolayı kullanıyoruz. İşin daha hızlı bir şekilde kolay bir şekilde yapmasını ve belirli bir düzende gitmesini sağlıyor." (K2)

" şezlongdaki misafir telefonla QR kodla sipariş verebiliyor ve garson sadece sipariş teslimi için gidiyor ve zamandan tasarruf sağlayarak fazla personel ihtiyacının da önüne geçmiş oluyoruz." (K4)

"öncelikle otelimizde kullandığımız teknolojileri birbirine entegre ettik. Bu sayede bina içerisinde herhangi bir sıkıntı olduğunda (yangın, klima sistemleri, aydınlatma gibi) sistem uyarı vermektedir. Örneğin; bina içindeki restoranlardan tutun da odaların içerisindeki ısı değerlerinin hepsini sistem sayesinde görebiliyor ve müdahale edebiliyoruz. Aynı şekilde aydınlatma içinde geçerli. Misafir odasının loş ışıklı olmasını talep ettiğinde buradan kontrol ederek odanın aydınlatmalarını azaltabiliyor veya istemiyorsa kapatabiliyoruz. Bunlar haricinde odada bulunan, ketil, ütü gibi esaire benzeri ürünler prizde unutulabiliyor, eğer sistem odada 15 dk hareket algılamazsa hepsini kapatıyor. Misafir gece uyurken kalktığında düğmeyi bulamama açma kapama düğmesini bulamama vesairelerine karşı yatak yanlarında sensörlü leplerimiz var. Ayağa kalktığı zaman yanıp misafirim gözünün önünü görebilmesini sağlıyor. Misafir odaya giriş yaptığı zaman kapı kilitleri otomasyonunuz var Misafirin kim olduğunu hangi saatte girip çıktığını hepsini görebiliyoruz ve misafir check-out edinceye kadar o misafirin kartıyla açılmasını ya da ilave kartlar varsa ilave kartları da kayıt altına almasını sağlıyor. Bunun yanında yine mekanik otomasyon dediğimiz odanın içerisinde bulunan klimaların ayarlarını kontrol altında tutan oda dolu iken ya da boşken diye klimaları ayarlıyoruz. Misafir odadan çıktıktan sonraki bu en büyük şeylerden birisi enerji tasarrufu. Misafir odadan çıktıktan sonra 15 dakika içerisinde 18 derece ayarladıysa 24-26 derece arasında çekiyor ki enerji tasarrufu sağlasın. Yine genel mekanların ısınısını da bu teknolojiler sayesinde aynı sıcaklık veya soğuklukta kalmasını sağlıyoruz." (K5)

"Herhangi bir yerde fazla üretim olduğu zaman sistem otomatik olarak müdahale ediyor. Oradaki arızayı tespit ediyoruz. Manuel yapmıyorsanız yani ben şurayı dörde ayarladım demiyorsunuz. Sistem otomatik olarak ayarladığı için artışlarda ve yükselişlerde enerji kaybımız olmuyor." (K6)

"Yeni teknolojilerle birlikte hatalar daha azalıyor, iş gücü kaybı yaşamıyoruz. Fazladan iş gücü kaydı yaşanmıyor. Boş yere sorunun bulunduğu yere gitmesi gerekmiyor." (K9)

"Enerji tasarrufu, personel tasarrufu (küçük bir QR kod ile karşınıza misafir ilişkileri personeli online olarak size info verebilir), personel endeksli kişiye bağlı sistemler aksamaya sebep olur; sisteme bağlı süreçler aksamaz sürdürülebilir olur." (K12)

"Otel içerisinde iş yükünü hafifletir. Otel içerisinde az personelle çok iş yapabilme imkânı ve enerji tasarrufu da sağlar. " (K15)

"Ufak ufak büyüte büyüte kontrol mekanizmasının saatlerce sürmesi yerine 3 dakikada bitirmeye çalışacağız ya da 2 dakikada datalar yardımıyla, oradan alacağımız datalarla biz insanların 3- 5 saat veya bir gün uğraştığı konuyu 5 dakikada finalize edebiliyoruz. Bu durum aslında bizim için değişen bir yönetim anlayışını gösteriyor." (K16)

"Özellikle hem operasyonel verimlilik hem işte biz bununla ilgili mesela bir yaklaşık bir sene önce bir enerji özelinde bir proje sunduk işte bu enerji panellerinin kullanılması. Buradaki verimliliğin sağlanması gibi araştırılmakta olan birtakım projelerimiz var daha henüz resmi olarak gerçekleşmedi, aktifleştirdiğimiz bir şey değil. Ama temel seviyede bu tarz şeylere başlamış durumdayız. Örnek vermek istiyorum operasyonel verimlilik, misafir deneyimini iyileştirmek gibi. Hem operasyonel hem de verimlilik sağlama kısmı bizim için çok önemli." (K17)

"Otelimiz için akıllı teknolojiler, öncelikle iş gücünde insanların daha rahat çalışmasına ve işlerin daha hızlı şekilde teknolojiye uygun olarak çalışmasını sağlıyor. Buda insan gücünden belki biraz daha az yararlanarak teknolojiyle işlerimizi daha hızlandırabiliyoruz." (K18)

"enerji noktasında kullanırsak mesela işte bu çok küçük hareketlerin algılanıp bir şekilde odadaki klimayı kapatan bir sistem enerji tasarrufu sağlıyor. CRM dediğimiz bir alanda repeat misafirlerimizin bizim otelimizde kaç defa kaldığını, hangi fiyat bandında kaldığını işte hangi Portföy'e ait konakladığını raporlayabiliyoruz ve bir promosyon yaptığımızda bu misafirlere otomatik olarak hangi segmentte yapmak istiyorsak bunu mail yoluyla bildirebiliyoruz veya bir kampanya yaptığımızda bunu da nasıl yapıyoruz çift yönlü yine bir sistem kullanıyoruz. Misafir bilgileri ve bütün bilgileri tek bir havuzda toplanıyor ve oradan diğer sistemlere dağıtılıyor. Bu da tabi satış artırıcı bir sistem." (K19)

‘Akıllı teknoloji kullanımı’ temasının ‘maliyet’ koduna ait cevaplar; Otel işletmelerinin doğrudan ve dolaylı şekilde maliyetleri bulunmaktadır. Akıllı turizm teknolojileri otel yönetiminin maliyetlerinin düşmesini sağlamaktadır. Bu maliyetleri otel işletmeleri düşük seviyede tutmak için çeşitli önlemler alması gerekir çünkü bu maliyetler kar marjını düşüren gider kalemlerini oluşturmaktadır. Bu önlemlerin akıllı turizm teknolojileri sayesinde gerçekleşmektedir. Bu çalışma kapsamında katılımcılardan alınan görüşmeler sonucunda da maliyet kodunun verilmesi uygun görülmüştür. Konu ile ilgili katılımcıların görüşleri şu şekildedir;

"tasarruf anlamında bize çok fazla artıları var. Bu nedir misafirimiz mesela odadan çıktıktan sonra bizim odalarımızda hareket sensörleri var. Misafirlerimiz odadan çıktığında 15 dakika içeride hareket etmiyorsa bir şey bir nesne ya da bir kişi otomatik olarak bizim senaryomuz gereği maksimum tasarruf moduna geçiyor. Enerjiden tasarruf etmiş ve maliyetleri de düşürmüş oluyoruz ve şu an baktığımızda 367 oda bir tesisiz. Bu tesiste her misafiri takip edebilmek için bir teknolojiye ihtiyacın olması gerektiğini göstermektedir." (K1)

"İşletmemizdeki hareket sensörlerinin şöyle bir avantajı var, hem gece hem gündüz misafir mesela odadan çıkıyor sahile geçiyor ya da yemeğe geçiyor. O kaybedilen sürede bizim odalarda eskiden hatırlarsınız böyle enerji kartları oluyordu o enerji kartları birkaç tane alınır ve biri odada bırakılırdı. Bizim de zaten bir önceki versiyonumuzda oda kartları enerji kartları idi. Odadan ayrılır ama odam soğuk kalsın şeklinde devam ettikleri için kartlar takılı kalır ve klimalar devamlı çalışırdı. Tabii misafir odada ayrıldığında anahtarları takıyorlardı bu bir enerji kaybı ve işletmeye de bir maliyet. Bu durum kışın da geçerli klimalar devamlı çalışıyordu ısınmak için şimdi bu sistem komple kalktı. Enerji tasarrufu anlamında misafir 15 dakika boyunca hareket etmezse odanın içinde algılamadığı için demek ki oda boş olarak algılanıp otomatik olarak kapanıyor. Perdeleri kapatıyor akabinde ışıkları söndürüyor. Misafir tekrardan kapısını açtığı zaman odaya geldiğinde eski düzenini yani nasıl bıraktıysa o şekilde tekrardan aktif hale geliyor. Misafir check-outlarında biz buradan otel otomasyon sistemini check-out ettiğimiz ve misafir çıktı dediğimizde otomatik olarak kendini kapatıyor komple sistem. Böyle bu durumla çok fazla bir elektrik tasarrufu sağlayarak maliyetin düşmesine etki ediyor. Enerji tasarrufu sağlanıyor. Onun haricinde su olarak baktığımızda şöyle durum var, sularda da bir hava basınçlı bir su bütün lavaboların çeşmelerinde onun haricinde duşlarda keza lobi alanlarındaki misafirlerimizi kullandığı bütün musluklarda su basınçlı sistemlerimiz mevcut. Tam isimlerini bilmiyorum. Teknik olduğu için bunlar bize yanlış hatırlamıyorsam %60 %70 seviyesinde su tasarrufu sağlıyor. Onun akabinde başka neler var ısı dediğimiz gibi zaten şöyle yalıtım anlamında tam kapasite çalıştığımız için ısı kayıplarını önlemiş oluyor, ben şuna çok şahit oldum. Lobi alanında şimdi bizim kelebek kapılarımız var misafirlerimiz yaklaştığında açılıyor sensörlü bazen kapı açıp bırakıyor. Kapı açık bırakıldığında otomatik olarak içerisi öyle ısınıyor ki 1-2 derece otomatik olarak ısınıyor. Bu tabi bütün sistemlerin devreye girmesine sebepleri dolayısıyla ama kapılar kapatılırsa hemen kapılar kapatıldığı zaman ısı kaybı o kadar böyle yavaş oluyor ki minimum derece ve dolayısıyla bizde ondan faydalanıyoruz." (K1)

"Akıllı sistemlerle tesisimizin her yeri sensörlerle donatılmış durumda. Örnek veriyorum, kullanılmayan koridorlar veya hani kullanılmayan alanlardaki sensörler belirli bir dakikalandırılmış şekilde ölçüm yapıyor. O dakika içerisinde hareket algılamadığı zaman ışıkların kısılması sağlanıyor ışıklar kısılinca da elektrik tasarrufu sağlanmış oluyor ve harekete algılandığında yavaş yavaş ışık seviyesini açarak tekrardan elektriği devreye sokuyor. İklimlendirme sistemleri de aynı şekilde belirli saat aralıklarında iklimlendirme sistemi akıllı sistemlerle kontrol edilip ısı seviyesi düşürülüyor bu da bir maliyet tasarrufu. Çalışma alanlarının olduğu yerlerde ve günün sıcaklık saati ölçülerek ısı sistemleri daha soğuk veya sıcak zamana göre çalışması sağlanıp bu akıllı sistemler tamamen kullanılıyor. Kaynak kullanımında su üzerine akıllı sistemler sadece sensörlü sistemler mevcut. Musluklarda kullanılıyor. Onun dışında suların havuzlar kısmında otomatik olarak ölçüm noktaları var. Suların kirliliğini ölçüp fazladan ilaç kullanılmamasını daha az oranda ilaç kullanmamasını ne kadar suyun kirliliği olduğunu ölçen sistemler var. Bu sistemlerde de gene akıllı sistem kullanıldığı için israfın önlenmiş suyun değiştirilmesi gerektiği gerektirmediğini test edilmiş oluyor. Böylece fazla ilaç kullanılmamış ve tasarruf sağlanmış oluyor." (K2)

"Mesela geçen sene otelimiz inşaata girdi ve koridorlarda akıllı sistemler kuruldu. Sensörler var mesela orada kimse yokken lamba sönüyor biri gittiğinde otomatikman yanıyor geçen sene mesela bu yoktu. Akıllı sistemle birlikte geçtik. Kapılarımız otomatik olduğu için ısı kaybına neden olmuyor. Su için ise çeşmelerimiz sensörlü artık. Eskiden çocuklar açıp bırakıp gidiyordu oraya temizlik personeli veya biri gidene kadar su akıyordu. Bu durum personel içinde geçerli. Bu şekilde olumlu yönleri mevcut." (K4)

"Klima santrallerinde biz arka tarafta bulunduğumuz yerde tüm klimaların değerlerini görebiliyoruz. Yine genel mekanlarda bulunan yerlerde bir otomasyon programımız mevcut. Yine bu otomasyon programında odaların değerlerini görebiliyoruz. Bunun ne gibi faydası var işte bir ürünün olması gereken sıcaklık veya soğuklukta kalmasını sağlayarak enerji kaybını önliyoruz ve tasaffuf sağliyoruz." (K5)

"Bunların hepsi de başta maliyetli olarak görülse de zamanla maliyeti çıkaracak şeyler. Biz buraya mesela led lambalarımız sensörleri alıyor ya bunların hepsi geri dönüşü bize artı. Çünkü enerji tasarrufu sağlıyor. En pahalı şey iş gücü. Elektrik ürettiğimiz güneş kollektörlerimiz var. Yaptığımız her şey bize geri dönüşüyor ya bir de tabii ülkenin durumunu biliyorsunuz. Bugün 1 liraya yaptığımız bir şey yarın 3 liraya, 3 liraya yaptığımız 10 lira bazen yapacaklarımız işleri ertelediğimiz zaman keşke geçen sene yapsaydık diyoruz geçen sene dolar bazında 1.500 \$ iken şimdi dolar bazında da 5.000 \$ yani. Ne yaparsak kar." (K7)

"elektrik için tesisimizin tüm alanlarında hareket sensörleri var. Elektrik kullanımı azaltmaya çalışıyor. Aynı zamanda odalarımızda bulunan sensörler ile odada klima açık iken balkon kapısı açıldığında klima otomatik olarak kendini kapatıyor. Mesela havuzlarımız içinde ısıtma sürekli yapılmıyor, sadece kış aylarında ısıtmalı oluyor. Isıtmada devamlı olmuyor belirli saatlerde ısıtma yapılarak yine tasarruf sağlamaya çalışıyoruz." (K8)

"Misafir ve personel memnuniyetini arttırmak, maliyetleri azaltmak, zaman kazanmak, iletişim ağını hızlandırmak, enerji verimini arttırmak, enerji maliyetini azaltmak ve sürdürülebilirlik sistemlerinin sürecini başlatmak ve genişletmek gibi nedenlerden dolayı akıllı teknolojilerden tesisimizde kullanıyoruz. Ayrıca gıda atıklarını minimize etmek için akıllı tartılar, su sarfiyatı için sensörlü musluklar, kişiselleştirilmiş verileri oluşturmak adına sadakat sistemi destekli mobil uygulama, sarf malzeme maliyetini azaltmak adına dijital menüler, sipariş terminalleri, personel devam kontrol sistemleri, sağlık açısından klorsuz su teknolojisine sahip havuzlar, enerji izleme sistemleri, çocuk kulübünde çocuk takip sistemleri kullanılmaktadır." (K12)

"En basitinden hemen her yerde fotosel sistemleri kullanılıyor. Bunun dışında genel aydınlatmalarla ilgili özellikle dış aydınlatmalarla ilgili güneş enerji sistemleri ek olarak güneş tarlaları diye tabir ettiğimiz güneş enerjisi santralleri yatırımları var. Yatırımcılarımızın dolayısıyla hani burada ürettiği elektriği yani direkt tesis içerisinde kullanıyor ve fazlasını da piyasaya sürerek gelir elde edebilme şansımız oluyor. Bunun doğaya herhangi bir zararı olmadığı için hem doğa anlamda hem sürdürülebilirlik anlamında hem maliyetler anlamında büyük faydası var. Keza işte lavabolarda kullanılan musluklar, armatörler onlar yine fotoselli zaman ayarlı şiddetleri ayarlanıyor. Bu şekilde maliyetleri düşürmeye çalışıyoruz." (K14)

"akıllı teknolojiler işletmenin tanınırlığını artırarak maliyetlerini düşürür ve gelirlerinin artması sağlar." (K18)

"Mesela rezervasyon tarafında daha öncesinde rezervasyonlar elle gidilirken, şu anda kullanılan rezervasyon sistemleri çift yönlü bağlantıyla direkt olarak acentanın kullandığı sistemden bizim sistemimizi otomatik olarak aktarılıyor. Bu çok ciddi bir zaman tasarrufu sağlıyor. Şu an için aynı zamanda tabi ki de personelin örnek veriyorum 100 tane odaya girmesinden şu anda bunun otomatik aktarılıyor olması personel sayımızla ilgili de işletmeciler açısından bakarsak personel maliyetlerinin düşmesi demek oluyor. Ya da mesela sahillerimizde artık şezlong ve şemsiyelerde QR kodlarımız var. Daha öncesinde her şezlong ve şemsiye de tatilini yapan misafirlere tek tek garsonlar sipariş alırlarken

şu an sadece QR kodlardan menüden seçerek siparişi veriyorlar ve garsonlar sadece siparişi götürüyor." (K19)

‘Akıllı teknoloji kullanımı’ temasının ‘kullanım kolaylığı’ koduna ait cevaplar; Otel işletmeleri kullanılan akıllı turizm teknolojileri gerek misafirlere gerekse işletme personellerine kolaylıklar sağlamaktadır. Ayrıca bu kolaylıklar işletmenin dijital çağa uyum sağlamasında bir etken iken işletmenin imajını da olumlu yönde etkiler. Akıllı turizm teknolojilerin kullanımının kolay olması hem personelin hem de misafirin bu teknolojiye kısa sürede adapte olmasını sağlar. Bu çalışma kapsamında katılımcılardan alınan görüşmeler sonucunda da kullanım kolaylığı kodunun verilmesi uygun görülmüştür. Konu ile ilgili katılımcıların görüşleri şu şekildedir;

"Odalarımızdaki tüm telefon sistemini altyapısını değiştirdik. O telefonlarda örneğin odanın klimasını, ışıklarını, perde butonu, temizlik butonu gibi hepsini aktif ve kullanımının kolay olması misafirlerimiz tarafından rahatça kullanılabilir. Eskiden tabi bir room servis menüsü olurdu ve misafir oradan sipariş verirdi şimdi QR kodları var artık ve her şey teknoloji sayesinde hem misafire hemde işletmeye kolaylık sağlıyor" (K1)

"Misafirlerimizde telefonlarında bulunan aplikasyonlardan odalarındaki perdeleri, ışıkları, klimasının iklimlendirmeyi kolay şekilde ayarlayabiliyorlar. Resepsiyona veya misafir ilişkilerine gelmeden oturdukları yerden kolayca sahildeyken veya odasında alacart rezervasyonlarını yapıp tatillerine devam edebiliyorlar. Telefon açma ihtiyacı duymadan gene akıllı sistemler ve aplikasyonlar aracılığıyla aktivite programlarını inceleyip neyin nerede olduğunu görüp o bölgedeki aktiviteye katılabiliyorlar. Bu durum hem bize hem misafire fayda sağlayken kolay şekilde kullanılıyor olması da artı avantaj." (K2)

"Şu anda mesela kullanmak istediğimiz bir otel uygulamamız var. Bu uygulamayla işte misafirler alacart rezervasyonlarını rezervasyon deskine gitmeden yapabilecek oda kapılarını bu uygulama üzerinden QR koduyla kolayca açabilecek ve bunun yanında menülerde bulunan QR kodlar atıklarımızın minimum seviyeye indirecek bir akıllı teknoloji uygulaması otelimize kuruyoruz. Bunun yanında proje halinde birçok konu gündemimiz var, en başta hem otel içindeki misafirlere sunduğumuz kaliteli hizmette kullanacağımız akıllı bir teknolojinin personele sağlayacağı yararlar da mevcut." (K3)

"İş gücü, kolaylık en önemlisi kolaylık yani bize sağlayacağı her türlü kolaylık. Bizim için vazgeçilmez bir şey. Yani zaten günlük hayatta da illa ki içindeyiz. Onu da işe yansıtmaya taşımaya çalışıyoruz. Ne kadar çok taşırsak bizim için o kadar iyi." (K7)

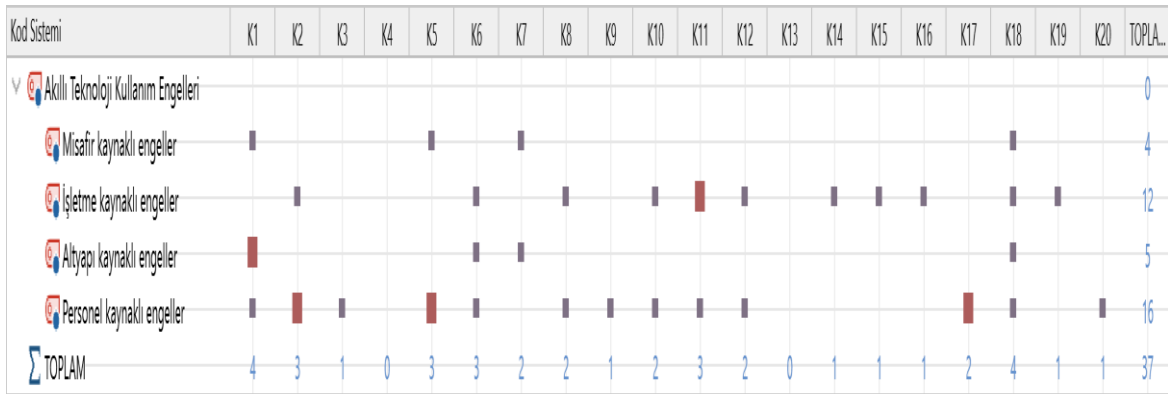
"İşletmemizdeki teknolojileri öğrenmek ve görmek istiyorlar. Teknolojiler sayesinde bilgilere kolayca ulaşabiliyorlar ve istedikleri bütün hizmetleri de daha hızlı ve kolay ulaşma imkanına sahip oluyorlar. Bu durumda onları daha mutlu ve memnun ediyor." (K8)

"Biraz daha dijitalleşme yani ne geliyor dersiniz herhalde şey misafirlere daha kolay bilgilere ulaşabilme imkanı sağlamak. O anlamda misafirin telefonuyla restoran açılış kapalı saatlerine belki alacarttaki menüye, mini clubın açılış kapanış saatlerine, her türlü informasyona tesisle ilgili aktivite ya da hani diğer alanlarda bilgileri çok kolay bir şekilde ulaşabileceği ve kullanabileceği teknolojiler." (K11)

"çok yakın bir gelecek olmasa da örnek veriyorum. Ön büro departmanı büyük oranında ortadan kalkacak. Şu anda demoları yapılan çalışmalar var. Kendi misafir direkt kartla ödemesini yaptıktan sonra bir QR kodla akıllı sistem neyse resepsiyona dahi uğramadan kapısına gidip kartından okutarak odasına girişini

yapabilecek. Sonrasında da yine aynı şekilde çıkabilecek. Bu teknolojilerin hem kullanımının kolay olması hemde hızlı bir şekilde işlem yapıyor olması işletmenin imajına katkı sağlar."(K14)

"Misafir tarafında baktığımızda düşünüyorum. Yine işte mesela bir sipariş verme konusunda da yani belki işte bir tıkla ulaşabileceği bir sisteme geçilebilir. Şimdi var bazı uygulamalarda mesela ne yapabiliyorsun? Hiçbir restorani falan da gitmene gerek yok. Deniz kenarındasın buraya işte hamburger istiyorum diyorsun zaten senin konumunu biliyor. O uygulama vesilesiyle oraya sana o hizmet geliyor. Evet, biz de şu an burada bazı kendi uygulamamızla temel seviyede bunu sağlıyoruz işte odasında bir arızası varsa hiç burayı aramak zorunda kalmıyor. Resepsiyona gelmek zorunda kalmıyor. Hemen uygulamadan da bu şeyi belirtebiliyor kolayca klimam bozuldu diyebiliyor veya odaya fazladan işte havlu istiyorum diyebiliyor. Bu teknolojilerin kullanımının ise çok kolay olması misafir memnuniyetini de atırarak işletmeye artı avantajı oluyor." (K17)



Şekil 3.5 Akıllı Teknoloji Kullanım Engelleri Teması Kod Frekansları

Bu tez çalışması kapsamında katılımcılardan alınan görüşmeler sonucunda otellerin akıllı turizm teknolojilerinin kullanımda engel teşkil edebilecek durumların elde edilmesinden dolayı 'akıllı teknoloji kullanım engelleri' teması uygun görülmüştür. Bu temanın kod frekansı Şekil 3.5'te verilmiştir. Bu temanın verilme nedeni; misafirlerin teknolojiyi kullanmada zorluk yaşaması, işletmenin ise akıllı turizm teknolojilerini kurmasının maliyetli olması ve alt yapısının da buna uygun olmaması teknolojinin kullanılmasında engel olarak görülmektedir. Ayrıca işletmede çalışan personellerin teknoloji sayesinde işini kaybetme korkusu, alışık oldukları düzenden vazgeçmek istememeleri ve yeniliklere açık olmaması gibi nedenler akıllı turizm teknolojilerinin kullanılmasında engel teşkil etmektedir. Akıllı teknoloji kullanımı temasına ait katılımcılardan alınan cevaplar doğrultusunda 'misafir kaynaklı engeller', 'işletme kaynaklı engeller', 'altyapı kaynaklı engeller' ve 'personel kaynaklı engeller' kodları belirlenmiştir.

'Akıllı teknoloji kullanım engelleri' temasında 'misafir kaynaklı engeller' koduna ait cevaplar; Otel işletmelerinde kullanılan akıllı teknolojiler hassas sistemler olduğu için ve misafir tarafından yanlış kullanılması teknolojilerin zarar görerek işletme maliyetlerinin artmasına neden olabilmektedir. Bu yüzden akıllı turizm teknolojileri işletmenin misafir profiline bakılarak tercih edilmesi gerekmektedir. Ayrıca ileri yaş misafir profilinin teknolojiye uyum sağlamasında, teknolojiye uyumlu telefon kullanmaması ve alışkanlıklarını değiştirmek

istememesi bir engel olarak görülebilir. Bu çalışma kapsamında katılımcılardan alınan görüşmeler sonucunda da misafir kaynaklı engeller kodunun verilmesi uygun görülmüştür. Konu ile ilgili katılımcıların görüşleri şu şekildedir;

"yurt dışından gelen misafirlerimiz çoğunluğu bu yeni teknolojilere ayak uydurabiliyor ve şikayette bulunmuyor. Fakat diğer misafirlerimizin bu teknolojiye alışık olmadıkları ve kullanmadıkları için otel içerisinde kullanmakta zorluk çekebiliyor ve kullanmaya çalışırken ise zarar verebiliyor. Teknolojiyi kullanamayan misafirlerimizden şikayetler gelebiliyor ve akıllı teknolojileri kullanmak istemeyebiliyorlar." (K5)

"Size şimdi resepsiyona koyduğumuz bir kiosks örneği vereceğim, geçen yıl resepsiyona kiosks koyduk misafirlerimiz kullansın diye. Ama bizi misafir profilimiz genelde 65 yaş ve üstü olduğu için o teknolojiyi kullanmaya çok alışık değil. Bu seferde misafirlere yardım etmesi için kiosks başına bir personel koymak zorunda kaldık. Misafir profilimiz bu uygulamaya çok alışık olmadığı için bunu iptal etmek zorunda kaldık. Aslında bu durum şunu gösteriyor otelinizde konaklayan misafir profiliniz akıllı teknolojileri kullanıyorsa otelinizde kullanmanız bir avantaj ama kullanmıyorsa bu bir dezavantaj. (K7)

"yaş itibariyle belli bir kesimdeki insanlar aslında akıllı teknolojiyi kullanmayı çok fazla bilmiyorlar. Ben kendi annemden örnek göstereyim. Bir cep telefonu kullanırken bile benden yardım istiyor. Şimdi tesise gelmiş 60-70 yaş üstü insanlar akıllı teknolojiden işte bir rezervasyonunu yapamaz alacart rezervasyonunu ya da bir içecek siparişini veremez veya vermeye çalışsa bile yanlış verebilir" (K18)

‘Akıllı teknoloji kullanım engelleri’ temasında ‘işletme kaynaklı engeller’ koduna ait cevaplar; Otel işletmeleri kullanacak oldukları akıllı turizm teknolojilerini yüksek bütçeli olması ve şimdilik kullanılmasına gerek duymamaları yüzünden tercih etmemektedir. Ayrıca otel işletmelerindeki yöneticiler veya otel sahiplerinin teknoloji kullanmak yerine daha fazla personel çalıştırmanın daha az maliyetli olduğunu düşünmektedirler. Bu gibi sebepler akıllı turizm teknolojilerin işletmelerde kullanılması açısından engel teşkil etmektedir. Bu çalışma kapsamında katılımcılardan alınan görüşmeler sonucunda da işletme kaynaklı engeller kodunun verilmesi uygun görülmüştür. Konu ile ilgili katılımcıların görüşleri şu şekildedir;

"Eğer tesis çok yaşlı misafir profiline uygun hizmet veriyorsa akıllı teknolojiye yatırım yapmak istemeyebilir. Çünkü bu hizmeti yaşlı misafirlerin kullanması teknolojiye aşına olmaları çok düşük bu yüzden de patronumuz veya yöneticilerimiz bunu istemeyebilir. Bu da bir engel teşkil eder. Yönetim şeklinden ve hizmet şeklinden kaynaklı bir engel oluşturma olabilir." (K2)

"İşletme sahiplerinin önündeki en büyük engel bütçe ve maliyet. Bunlar teknolojilerin kullanılmasını engelliyor ya da teknolojileri daha ileriki yıllarda kullanmak için ertelemeye sebebiyet veriyor." (K8)

"işletme sahiplerinin en çok konuşulan kelimesi maliyet, maliyet maliyeti düşürün oluyor. Bu yüzden tamamen işletme olarak geçilmiyor. Mesela bazı işlemleri daha da hızlandırabilen akıl sistemler kullanılıyor. Ama yine de bu maliyetlerden dolayı şu anda personel kullanmayı daha çok tercih ediyor." (K10)

"Aslına bakarsan hemen herhalde 3-4 sene önce bir firmayla yapay zekayla ilgili bu tarz bir nasıl diyeyim bir uygulama, bir application üzerinde çalışmıştık. O yıllarda tesis alt yapısı o zaman da müsait değildi.

Departman müdürleri henüz buna müsait değildi. Daha önemli eksiklerimiz vardı, tamamlamamız gereken." (K11)

"Tabi biraz şeyde maliyetlerde işin içerisine giriyor. Maliyetten dolayı zaman zaman bakıyor zaman zaman bakmıyor. Değişen bir süreç var. Çok stabil sezonlarda geçirmedığımız için maalesef biz yani çok net öngöremiyoruz da işte 2,3,5 yıllık planlar yapamıyoruz. Turizmde her şey aniden değişebiliyor, sezon başına giriyorsunuz her şey çok güzel bakıyorsunuz her şey 180 derece tersine dönmüş. Çok iyi bir sezon kötü seyre doğru gidebiliyor. Dolayısıyla planlansanız bile gerçekleştiremeyebiliyorsunuz o yatırımları. İşletmelerde yatırımları ileriki yıllara kaydırabiliyor." (K11)

"Her işletmenin temel prensibi kazanç üzerinedir. Yapılan yatırımların hızlıca tolere edilmesi ve hızlı bir şekilde kazanca dönmesi esastır. Teknolojik yatırımlar ilk alım maliyetleri ve işletme maliyetleri açısından yüksek bütçeler tutmaktadır. Yapılacak işlemlerin getirileri ve sağlayacağı kazançlar iyi aktarıldığı sürece yatırımcı tarafından olumlu olarak karşılanmaktadır. Bunlar gerçekleşmediği zaman da bir sonraki teknolojileri de işletme sahiplerinin ertelemesine sebep olacaktır." (K12)

"Tamamen maliyet odaklı, sonuçta yatırımcılar burada ticaret yapıyorlar. Burada bir oda, 3 € - 5 € diyerekten belirli bir gelir elde ediliyor. Bunlar birikerek oluşuyor. Giderler de keza aynı şekilde tabii ki akıllı teknolojiler giderlerini azaltacak ama bununla bir yatırım maliyeti var. Ne kadar sürede amorti edeceği, ne kadar faydalı olacağı, kimi teknolojilerin kendisini amorti etmesi personel çalıştırmaktan çok daha uzun zaman alacağı için veyahut da amorti edemeyeceği için yatırımcı bundan kaçınacaktır." (K14)

"Şimdi işletme sahipleri daha böyle orta yaş üzeri olduğu için henüz yani bana göre bu kısma çok ayak uyduramıyorlar. Uyduramadıkları için onlar daha böyle geleneksel ve daha alışılmış sistemlerle işletmeleriniz devam ettirdiği için orada bir kopukluk var. Bazen maliyetlerde bunda etkili olabilir ama daha çok işletme sahipleri eğer genç değil ve teknolojiyle de içli dışlı değilse bakış açılarından dolayı teknolojiyi istemeyebiliyorlar. İşletme sahiplerinin teknolojiyi yakından takip etmesiyle alakalı." (K15)

"Kendi otelimiz özelinde burası 20 yıllığı aşkın süredir hizmet veren bir işletme. Tabii ki işletmelerin geleneksel yapıların lideri dediğimizde dönüşümler işte devinimler adına ne dersek o tarz kolay görünen işler çok kolay olmayabiliyor. O yüzden özellikle yatırımcının da içinde bulunduğu yapılarda teknolojik değişimler çok kolay olmuyor. Çünkü belli başlı alışkanlıklar var. Alışkanlıklardan kastım teknolojiyi özür diliyorum. Yatırımcının da baktığı dar pencere değil. Ekipler de uzun yıllardır beraber çalışıyor ve dolayısıyla bu ekiplere bir süre sonra bir şeyleri değiştirmek çok kolay olmuyor ne yazık ki. Yani aslında yeni teknolojik bir hamleyle bir şeyi değiştirmek ya da yenilemek 5 dakika sürerken eski düzende saatlerce uğraşılan bir iş halinde kalıyor." (K16)

"İşletme sahiplerinin bence biraz araştırmacı olması gerekiyor ve vizyon sahibi olması gerekiyor. Kendisinin gezip çeşitli fuarları bu akıllı teknolojileri kullanan tesisleri görmesi, sürekli iletişim halinde olarak yeniliklerden haberdar olmasını gerekiyor. Eğer işletme sahipleri bunlarla ilgili kapalıysa ve tabi ki maliyet de çok önemli maliyetlerini de düşünüyorsa sadece kazancına bakıyorsa aslında ileri gidemez ama bunları düşünürken aslında geleceği de yatırım yaptığımızda hesaplaması gerekiyor. Akıllı teknolojiyi ne kadar çok kullanılırsa daha az personelle belki daha hızlı şekilde, daha iyi şekilde hizmet de verebilecek. Yani bu ilk başta düşündüğü o maliyetler aslında onun ileride belki daha fazla kazanç sağlamasını tesisin daha iyi tanıtmasını bakın işte şu otelde gittik çok güzel teknolojiler kullanan personeli var. Personel daha mutlu olabilir çünkü daha az iş yapmış olacak. Bu aslında işletme sahiplerine bence artı sağlıyor ama bunu tabii ki düşünceleri için biraz gezmeleri araştırmaları gerekiyor." (K18)

"işletme sahiplerinden kaynaklı unsurlar bir bunlar tabi çok maliyetli işler yani işte bu akıllı sistemlerin kurulması dolayısıyla da işletme sahipleri bazen bu yatırımın deyip deymeyeceğini, gerekli olup olmayacağı ile ilgili bir takım düşüncelere kapılıp kullanmak istemeyebiliyorlar. Tabi burada otelin segmenti veya hani misafirin bu noktadaki ihtiyacı veya patronun vizyonu ya da doğru yönlendirilmesi çok önemli, içerideki üst yöneticiler tarafından işletme sahiplerinden kaynaklı engellerin bence ya doğru yönlendirilmeme ya da yatırıma kapalı olmaları olabilir." (K19)

‘Akıllı teknoloji kullanım engelleri’ temasında ‘altyapı kaynaklı engeller’ koduna ait cevaplar; Bazı otel işletmelerinin alt yapısının akıllı turizm teknolojisine uygun olmaması işletme yöneticileri veya sahiplerini bu teknolojileri kullanmalarını engellemektedir. Ayrıca işletmeler bu teknolojileri kullanmak istediğinde bu yatırımların yüksek maliyetli olması bir engel olarak görülmektedir. Bu çalışma kapsamında katılımcılardan alınan görüşmeler sonucunda da altyapı kaynaklı engeller kodunun verilmesi uygun görülmüştür. Konu ile ilgili katılımcıların görüşleri şu şekildedir;

" teknoloji bizim ona alışmamızdan alıp getirmemizden daha hızlı ilerliyor. Yani ha diyince adapte olmak, onu almak getirmek. Hemen bunu al kullan biraz zor oluyor çünkü işletme alt yapısı hazır olmayabilir. Yani sezon içinde olacak şeyler var sezon sonu olacak şeyler var. Mesela bak bir şey geldi. Evet güzel aklımıza yattı ama hemen al koy olmuyor. Yani biz biraz da sezoncuyuz sezonda onu değerlendirip kullanıp veya kullanmayacağımıza karar veriyoruz. Alt yapı konusunda eksik ise tamamlayıp sezona yetiştirmeye çalışıyoruz." (K7)

"teknoloji kullanımının işletmemizde kısmen kullanılmaktadır. Çünkü bazı teknolojiler için alt yapıya ihtiyaç vardır ve bunlarda maliyetli olduğu için işletme yönetimi o teknolojiyi kullanmaktan vazgeçiyor. " (K14).

‘Akıllı teknoloji kullanım engelleri’ temasında ‘personel kaynaklı engeller’ koduna ait cevaplar; Otel işletmelerindeki personellerin değişime ve yeniliğe açık olmaması işletme tarafından tercih edilen teknolojilerin kullanılmasında bir engel teşkil edebilmektedir. Çünkü daha önce kullanılan basit teknolojileri alışık olmak yeni ve zor olan teknolojiyi öğrenmek istememesine ve sonrasında da işsiz kalmasına neden olabilmektedir. Personellerin buna benzer bir takım korkuları işletme için engel oluşturmaktadır. Bu çalışma kapsamında katılımcılardan alınan görüşmeler sonucunda da personel kaynaklı engeller kodunun verilmesi uygun görülmüştür. Konu ile ilgili katılımcıların görüşleri şu şekildedir;

"ileride akıllı teknolojilerin bakım ve onarımını yapabilecek kişilere eğitim tam manasıyla verilmiyor. Çünkü yapılan yatırımlar hep yurtdışı kaynaklı örneğin kapı kilidi sistemleri, onun haricinde odalardaki butonların keza aynı şekilde. Otomasyon sistemleri, senaryoları hep yabancı ülkelerden alındığından dolayı bunun eğitimini gelip bize veremiyor, veremeyince otomatik olarak biz sorunla karşı karşıya kaldığımız zaman sorarak ilerlemek zorunda kalıyoruz ve bunun da eksi tarafı bu yönde oluyor. Yani otel personeli anlamında yeterli eğitimi verilmemesi akıllı teknolojilere ilk etapta geçiş sağlamakta zorluk yaşanabilir. Eğitim önemli." (K1)

"bu teknolojik sistemleri kullanmak istemeyen ve kullanmayan personel veya daha önce de söylediğimiz gibi yaşlı personel olursa bunun işletmeden ayrılması gerektiğini, yeni bir iş bulması gerektiğini tetikleyecek nedenler oluşturabilir ve böyle zararları olabilir." (K2)

"Personel bence teorik ve pratik eğitimler alarak akıllı otel olması konusunda uzmanlaşınca bu da tabii ki personel kaybı yaşayacağız ister istemez artık kalifiye personel, kalifiye olmayan personele bakılmaksızın teknoloji neyi o personel için yapabiliyor, neyi yapamıyor o duruma gelecek. Yani bizler için, kendi işim için de konuştuğumuz zaman şu anda özellikle satış tarafında artık bu yapay zekalar ve teknolojiler satış fiyatlarını etkiler hale geldi." (K3)

"teknoloji hızlı geliyor ve hızlı gelişmesine rağmen biz yetişmiş personel çok bulamıyoruz. Açıkçası biz şöyle bekliyoruz yani biraz daha çok işte devlet yetkililerimizden özellikle teknik personel yetiştirecek yerlerin daha çok endüstri meslek lisesi, teknoloji bilimleri, yapay zeka vesaire şeylere daha çok önem verilmesi ve bizim taleplerimizi karşılayacak personel üretilmesi şimdi bir de şöyle bir şey var, mesela teknik liselerde baktığımız zaman eskiden yapılan teknik liselerle ya da meslek yüksekokullar ya da işte üniversitenin bölümlerinde elektrik elektronik mezunları yada işte diğer bilimlerle özellikle makine mühendisliği, elektrik mühendisliği konularında daha çok personel yetişmesi lazım ve yetişen personelin zannediyorum ki umutsuzluğa kapılıyorlar ki insanlar bir yerde çalışma istekleri olmuyor yada ne bileyim geçmişte mesela ben işte 40-50 yaş arasındaki insanlara işi öğretirken zorluk çekmiyorum ama yeni gelen bir stajyere bir şey öğretirken zorluk çekiyorum, halbuki tam tersi olması lazım. Çünkü onlar bu teknolojinin içinde yetişiyor ve bunlara daha çok ayak uydurabilmesi lazım ama zannedersen eğitim sistemimizdeki bir şeyden kaynaklanıyor ya da kendilerinden ya da personelin kendinden kaynaklanıyor. Tabii ki öğrenmeye açık olmayan kişiler burada zorluk çekebiliyor." (K5)

"Yeni bir personel bu sistemde zorlanır. Bizim gibi şirketler uzun süredir aynı ekiplerle çalışmak isteriz. Sezonluk personelimiz çok azdır. Aramıza yeni katılan arkadaşlarımızda bir direnç görebiliyoruz bu gayet normal zaten biz onlara göre adapte olmaları için opsiyon tanıyoruz ama bu şirketin bünyesinde çalışan arkadaşlar bu şirketin sürekli gelişimi açık olduğunu bilir. Çalıştığınız kurumun felsefesiyle de çok daha akala." (K6)

"Gelişme ve değişime hazır olmayan personel bir engel olabiliyor. Eski sistemle devam etmek isteyen personelin olması ve teknolojileri istememesi. Çünkü teknolojilerin otelde olmasını isterse onları kullanmak için öğrenmesi gerekecek ya da yanlış öğrenerek cihazlara zarar verebilir. Bu durumda değişme kapalı olan personel diyebilirim." (K8)

"Çalışana zararı olacağını düşünmüyorum sadece bu teknolojileri kullanmayı öğrenemezse ya da bilmiyorsa işsizlikle karşı karşıya kalabilir bu olabilir." (K9)

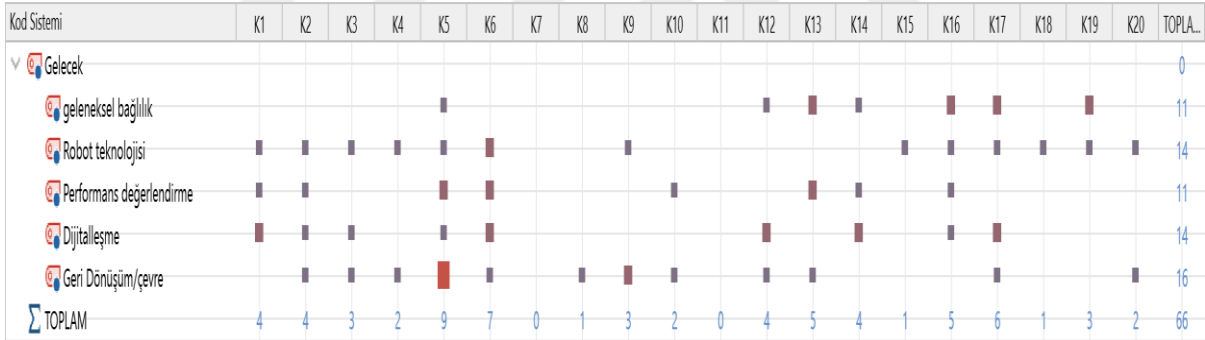
"yeniliklere açık olmayan personel var. Bu yüzden personelden kaynaklanmaktadır. Ne kadar yenilik gelse bile eski sistem biz böyle yapıyorduk diye devam edenler var ama yavaş yavaş değişiyor." (K10)

"Özellikle teknolojik iyileştirmeler insan faktörünü azaltabildiği için, işini kaybetme korkusu, alışkanlıklardan vazgeçilmesi, kuşak farklılıklarından doğan teknolojiye uzaklık personellerin bu tür gelişmelere ayak uydurmasını zorlaştırmaktadır. O yüzden de personelin akıllı teknolojilere adapte olması biraz zaman alacaktır. Birde çalışan personelin kuşağı ile de alakalı bir durum bu. Eğer siz baby boomer ve x kuşağı ile çalışan bir tesis iseniz tabiki de bu personel ne kadar eğitimini de alsın bu teknolojileri kullanmak istemeyecektir. Ama zamanla z kuşağından çalışan personel sayınızın artmasıyla birlikte tabiki teknolojiler daha hızlı ve sorunsuz kullanılacaktır. Çünkü onlar teknoloji ile doğdular nerdeyse." (K12)

"Operasyon birimlerindeki temel seviyede çalışanların teknoloji okuryazarlığını arttırmak gerekiyor özellikle veya işte ne yapılabilir otellerde mesela house keeping check list yapıyor değil mi? O check listler sürecinde mesela bazı programlar var. Kağıda gerek kalmadan teknoloji ile tamamen haberleşme sağlanıyor ama bunu personelin kullanmayı bilmesi veya öğrenmek istemesi gerekir." (K17)

"yeni nesilde çok fazla bir sıkıntı yaşandığını düşünmüyorum ama bunun da daha önceden gelen eski çalışanlar için söylüyorum. Yani bu aslında bir kuşak farkında da alakalı teknoloji çok fazla adapte değiliz. Ama yeni nesildekiler daha kolay adapte olabilir ama eğitim verilmesi gerekiyor kesinlikle. Şimdi 18 - 19 yaşına yeni bir işe başlayan arkadaşları önüne teknolojiyle ilgili bir şey sunuyorsak bunun eğitimini vermeliyiz. Çünkü o zaten yeni okul hayatını bitirmiş ve iş hayatına atılmıştır. Otelde neyin ne olması gerektiği hakkında zaten bir bilgi sahibi değildi ve önüne koyduğunuz teknolojinin ne işe yaradığını bu kullandığımız şeyin nasıl işi kolaylaştırdığını bununla çalışırsak, eğer biraz daha hızlı zaman yönetimi yapabileceğini daha hızlı misafire o servisi sağlayabileceğini anlatmamız gerekiyor. Eğitim çok önemli bu konuda." (K18)

"eğitim düzeyi düşük olan personellerimiz oluyor. Bizim mesela işte belli departmanlarda çalışan kat görevlisi olarak çalışan, işte meydana çalışan gibi, mutfakta çalışan bazı belli başlı ustalar yani şöyle mesleğe okuyarak değil ama alaylı dediğimiz arkadaşlarda biz bunları yaşıyoruz ama onlar da mesela 460 personelin içerisinde 60 kişiyi geçmez. Çok az bir miktar o da yoksa herkesin cebinde artık akıllı telefon var. O yüzden teknolojinin önüne geçecek engel değil. Sadece teknoloji kaynaklı istihdam edeceğimiz personel sayısını azalacak olması personeli etkileyebilir" (K20)



Şekil 3.6 Akıllı Teknoloji Kullanımının Geleceği Teması Kod Frekansları

Bu tez çalışması kapsamında katılımcılardan alınan görüşmeler sonucunda otellerin akıllı turizm teknolojilerinin geleceği hakkındaki bilgilerin elde edilmesinde dolayı 'akıllı teknoloji kullanımının geleceği' teması uygun görülmüştür. Bu temanın kod frekansı Şekil 3.6'da verilmiştir. Bu temanın verilme nedeni, otel çalışanlarının teknolojileri kullanmak istememeleri, robot teknolojisinin otel yapısını değiştireceği düşüncesi, akıllı teknoloji kullanımının geleceği temasına ait katılımcılardan alınan cevaplar doğrultusunda 'değişime karşı direnç', 'robot teknolojisi', 'performans değerlendirme', 'dijitalleşme' ve 'sürdürülebilirlik' kodları belirlenmiştir.

'Akıllı teknoloji kullanımının geleceği' temasının 'değişime karşı direnç' koduna ait cevaplar; Otel işletmelerinde konaklamayı tercih eden misafirler otel personelinin kendileri ile ilgilenmelerini, herhangi bir sorunla karşılaştıkları zaman karşılarında bir muhattap bulmak istemeleri gibi durumlar yüzünden bu otellerde ileri düzeyde teknoloji kullanılmasını misafirler

istememektedirler. Günümüzde konaklayan misafirler tarafından durum böyle iken ilerleyen yıllarda misafir profilinin değişmesi ile otel işletmelerinin işleyişi de değişebilir. Bu çalışma kapsamında katılımcılardan alınan görüşmeler sonucunda da değişime karşı direnç kodunun verilmesi uygun görülmüştür. Konu ile ilgili katılımcıların görüşleri şu şekildedir;

"otel hizmetleri direkt kişiye dokunduğu için kişilerin kendilerine hizmet etmesini daha çok istiyor. Duygu önemli. Misafir o duyguyu görmek istiyor. Teknolojiyi o duyguyu veremeyebilir." (K5)

"Robot ve/veya benzeri bazı teknolojiler bazı hizmetlerin misafire kadar ulaştırılmasında kullanılabilir (Örneğin, hazırlanmış bir menü yemeğinin mutfaktan şef garsona kadar raylı bir sistemden sensörler yardımı veya robot komiler ile ulaştırılması). Sektörde business diye tabir edilen şehir içi otelcilikte robot veya insan faktörünün azaltıldığı otomasyon sistemlerinin kullanımı daha uygundur. Resort ve tatil köyü konsepti işletmelerde sektörde çalışacak personele ihtiyaç olacaktır. Çünkü turizmde bu bizim gelenek göreneğimizle de alakalı insan görmek istiyor kendisine insanın hizmet etmesini istiyor. İletişim, etkileşimi yaşamak istiyor. Sohbet etmek istiyor." (K12)

"Bazı departmanları etkileyecektir ama yine bizim otelcilikle muhakkak servis yapacak insanın olması gerekiyor. Ütopik olmadığı sürece servis yapılması gerekiyor. Misafir karşılanması gerekiyor. Bagajların taşınması gerekiyor. Tabi bunları hani ütopik olarak düşünersek hani robotların yapıp yemeklerinde karekod banttan çıkması da olabilir ama hani bunlar daha zaman var şu an mevcut değil." (K13)

"hizmet sektörü dediğiniz zaman insanlar birebir ilişkiyi bekliyorlar. Bu da otel çok güzel odası varmış, çok güzel manzarası varmış veya da doğası çok güzeldi. Gelen tekrar tekrar gelen misafir sayısı azdır. Burayı otelin personeline gelir. Tekrar gelen misafirler. İlk gelenler de onlara hayran kalarak onları beğenerek veya da onları beğenmeyerek gelip gelmemeye tekrar karar verirler. Şimdi tatil dediğimiz şey en azından turizm açısından söyleyeyim. Tatil dediğimiz şey rahatlama maksatlı yapılan bir şey. Dolayısıyla bunu katı kurallar altına sokmanız çok daha mümkün değil. Akıllı teknoloji kullandığınız zaman bu kurallara algoritmanın gereği kurallara uymasını beklemeniz gerekecek insanlar zaten kurallardan kaçıyorlar." (K14)

"geleneksel yapılarda değişim çok daha vakit alabiliyor. Hayata geçmesi biraz daha süreç alabilir çünkü başta değişmesi gereken insan teknolojiden ziyade. Şimdi z kuşağı çalışıyorsanız çok daha basit. Çünkü hepsinden cep telefonu var ama ya da işte bilgisayar ya da benzeri bir teknoloji ama biraz daha eski jenerasyona gittiğiniz zaman anlatmak çok zor baby boomer olmak üzere. Dolayısıyla hani o süreçlerde kendini yetiştiren baby boomer abilerimiz, ablalarımız da var ama x ve daha sonra y kuşağı ile yumuşamaya başlayan bir süreç var." (K16)

"All inclusive her şey dahil full konsept yapılarda misafir çok ciddi şekilde teknolojiyi kullanmak istemiyor başında da dediğim gibi. Çünkü buraya hizmet almaya geliyor." (K16)

"Web sitesine baktığınızda birebir aynı fiyatlar var ama misafir karşısında bir muhatap bulmak istiyor. Onunla konuşmasını ve oteli ona gerçekten bir samimiyetle anlatmasını bekliyor. Aslında aynı fiyatı gördüğü web sitesinden yapmak varken biz bunu bu noktada da misafirim bu anlamda o duygusal ihtiyacını karşılamak için tabi ki de personel kullanmak durumunda kalıyoruz. Teknolojiyi bir noktada daha az kullanmamıza sebep olan personel kaynaklı bir unsur yani onu çalıştırmamız gerekiyor orada ya da mesela işte kapı karşılamalarımız var. Bu da tamamen o misafirlerin işte misafirperverlik sebebiyle sadece bu işi yapıyor. Mesela hani baktığınız zaman aslında misafir o kapıdan kendisi de girebilir ama

işte bir şampanya ikram eden birinin ona hoş geldiniz diyebileceği sadece bunun için para veren insanlar var." (K19)

"buna bence misafirlerin profilinden de bakmak lazım. Şimdi belki bazen bir bu sistemler bazı misafirleri mutlu ederken bazılarını da mutsuz ediyor. Çünkü muhatap görmek isteyen insanlar da var. Biz bunlarda çok sık karşılaşıyoruz. Özellikle Türk kültüründe bu böyle. Az önce de söylediğim gibi yani. Şimdi her şeyi mesela işte sipariş çıkıyor, adam verdi ya da ekstra bir şey yaptı. Girdi oradan ödedi ve hiçbir şekilde birbiriyle muhatap olmadığı zaman bu durumdan rahatsız da olabiliyor gelen kişiler." (K19)

‘Akıllı teknoloji kullanımının geleceği’ temasının ‘robot teknolojisi’ koduna ait cevaplar; Otel işletmelerinde hizmet sunulurken misafirlerin yüz yüze iletişim kurmak istemeleri insan faktörünün ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Ayrıca otel işletmelerinde robotların hizmet veremeyeceği alanların bulunması ve yapılarının robotların hizmet edebileceği bir şekilde dizaynedilmemiş olması bu durum işletmelerde robot teknolojisinin kullanılmasında bir engel olarak görülebilir. Çünkü robotlara uygun hale getirmek yüksek yatırımlar gerektirir. Bu çalışma kapsamında katılımcılardan alınan görüşmeler sonucunda da robot teknolojisi kodunun verilmesi uygun görülmüştür. Konu ile ilgili katılımcıların görüşleri şu şekildedir;

"robotlar yani ne kadar da olsa ne kadar da geliştirilse bana kalırsa bir insan profili olmak zorunda. O duygu işin açıkçası çok önemli yani muhatap konusunda şimdi robotu programlarsınız vereceği cevabı da siz verirsiniz. Tamam yapay zekalar bunları biraz daha şey yapıyorlar ama ilerleyen süreçte aynı robotların hizmet anlamında insanı anlama anlamında çok farklı yani şey söyleyeyim. O duyguyu tam olarak anlatamadığından dolayı şu an en azından robotlaştırılması bence olmayacak bir durum" (K1)

"Burada düşüncelerimi aktaracak olursam, gene burada otel işletmesinin misafire sunduğu hizmetlerle sınırlandıracağız bunu. Çünkü bizim bulunduğumuz tesislerde deniz, kum, güneş ve hizmet sektörünün en üst noktasında hizmet verilen bir tesis olduğu için robotlarla verilemeyecek bir sürü hizmet noktası var. Bu hizmet noktalarında birebir insan dokunuşuyla ilerlemesi gerektiği için hani robotların çok az bir noktada yer alacağını düşünüyorum." (K2)

"Umarım bu raddeye çok fazla yaklaşmayız ama tabi ki bir diğer yandan da işlerimizin kolaylaşması anlamında istenilen noktalara robotların yerleşmesi konusunu destekliyorum. Ama misafirle son görüşen kişinin yani otelin son kullanıcı tarafındaki kişinin robot olmaması gerektiğini düşünüyorum. Robotlar kullanılabilir ama son iletişim halinde gören kişinin çok her noktada robot olmaması taraftarıyım. Bizim misafir profilimizde fazla robot misafiri rahatsız edecektir." (K3)

"ben çok karşıyım aslında. Çünkü insana dokunması lazım yani burada atılan çatal bıçakta olsa o hizmeti veren insanın dokunuşu, gülüşü yani o duyguyu vermesi lazım. Ben çok robotlaşmaya gidebileceğimizi düşünmüyorum. Bazı yerlerde bazı sektörlerde teknolojiye bilimde belki olabilir ama turizmde hizmet sektöründe insanın insana bakması lazım, göz göze gelmesi lazım face to face yani o dokunuşun olması lazım. Turizmde çok önemli ve bizim repeat guest oranımız çok fazla bunun nedenlerinden biri uzun vadeli çalışan personelimizdir. En kötü 10 veya 12 yıl, ben bile 17 yıldır buradayım. Hani çoğu insana dokunmak istiyoruz, dokunmak derken de o ruhu misafirize iletmek istiyoruz ve şu anda repeat guest oranımız %60 oranında ve bunlar en az 4 kere 5 kere gelmiş misafirlerimizdir. Sadakat ve aidiyet oranı yüksek ve biz bunu personelimiz de de istiyoruz. hani burası kendi eviymiş gibi hissetmesini istiyoruz.

Yani bizdeki şey mutlu insan mutlu personelimiz anlayışıyla hareket etmektir. Bunu robotların verebileceğini düşünmüyorum." (K4)

"robot değil ama robotik makinaların bizim hayatımıza gireceğini düşünüyorum. Mesela biz şimdi yeni bir çamaşırhane yapıyoruz ve çamaşırhanede tünel çamaşırhane dediğimiz bir yandan çamaşır atıp öbür taraftan hepsini kurutup elinize veren bir sistem yaptık ki bu bir yarı robot şeydir ve bu tür şeyleri bundan sonra herhalde daha çok yaşayacağız. Tabii teknolojik gelişmelere de bağlı yaşayacağız." (K5)

"Kardeş şirketimizde Lara'daki tesisimizde mesela şey var robot. Robot garsonlarımız var, hatta bu yıl 3'üncü yılı. Ayrıca daha öncede bahsettiğim şey kullandığımız 24 uygulamayı tek bir yazılım geliştirerek ona aktarmak ve tek bir uygulama üzerinden bütün her şeyi kontrol etmeyi amaçlıyoruz." (K6)

"Kat hizmetleri alan temizliklerinde robot kullanıyoruz. Mutfaklarda bazı manuel hizmetlerde mutlaka teknik zaten şu anda o akıllı yönetim sistemde bir robottur benim için. Barut Lara'da bir tane robotumuz lobi barda garsonluk yapıyor. Misafirlerimiz de robot garsonu merak ettikleri için lobiye gidip sipariş veriyorlar. Bu durum sizi diğer otellerden farklı bir konuma getirerek misafirler tarafından reklamınızın yapılmasını sağlıyor." (K6)

"Yani robotlar hizmet verecek ileride ama ne kadar efektif olacak onu bilemiyorsun. Bazı restoranlarda mesela sipariş verdikten sonra yemeğe robot götürüyor, boşları robot topluyor. Ama otelcilikte olur mu ben pek bilemiyorum çünkü insani ilişkiler tecrübe gerekli." (K9)

"Robotlar işletmeye fayda sağlarken personel tarafından zarar haline gelecektir. Çalışan kısmında maalesef ki bir işsizlik sorunu yaratacaktır. Ama şunu da eklemem gerekir turizm sektöründe insanın olması gerekir. İnsana ihtiyaç olacaktır. Misafirler kendilerini özel hissetmek ve iletişim isteyeceklerdir." (K15)

"Biz ne yaparsak yapalım, hangi teknolojik yapıya geçerse geçelim, misafirin bulunduğu hiçbir yerde robot kullanımını yapamayacağız gibi geliyor bana." (K16)

"Misafir ilişkileri tarafında belki destekleyici olacak ama otelcilikte çok sağlıklı olacağını düşünmüyorum. İşin içinde duygu olması gerekiyor. Evet, tatile geldiğinde aslında ilgi bekliyor ve ona değer verilmesini, onunla ilgilenilmesini bekliyor. Hizmet sektöründe en önemli kısım aslında o gülümseme insanın hizmet etmesi. Biz bile birbirimizle konuşurken güzel duyguları alıyoruz, veriyoruz. O zaman bu işler daha iyi ilerliyor, dostluklar gelişiyor, bir yere bağlılık gelişiyor. Sadece bütün lüksün içerisinde vermişsin ama bir gülücük görmemişsin. Robot gibi hani beton bir suratla karşılaşmasın. Bence hizmette büyük bir kayıp. Misafirden de büyük bir kayıp olabilir diye düşünüyorum yani tabii ki teknoloji ister. Hani herkes bu konfordan faydalanmak ister. Ama burada bazı noktalar var onları yani geçemeyiz tabii ki. Yani temas, iletişim, duygu. Bunlar gerçekten en önemli şey." (K17)

"bence zaten bundan birkaç yıl sonra robotlar hizmet vermeye başlayacak. Bazen zaten sosyal medyada da görüyoruz. Robotlar bilmiyorum yani şu an çok enteresan ama robotlar çok becerikli her işi yapıyorlar. Odaları temizliyorlar, insan gücüne gerek kalmayacak. Bu biraz insanların yani şöyle olabilir, işletmeler için belki doğru bir şey onlar için kazançlı bir şey. Çünkü personel maliyetin düşürecek ama tabi ki insanları da işsizliğe sürükleyebilir. Bu durum bizim ülkemizde bu tabii ki kısa bir zamanda olacak bir şey değil. Bizim misafir profilimiz hiç hazır değil karşısında bir robotla muhattap olmak istemez. Bilmiyorum ama bunu gelecekte gerçekten göreceğiz." (K18)

"Avrupa'da bu çok fazlada yaygın. Burada biraz kültürel noktalar devreye giriyor. Biz Türk milleti olarak insanın çalışmadığı bir otelde hizmet almaktan pek de mutlu olacağımızı düşünmüyorum. Tabi ki bunu

yapan ve başlatan ülkeler var. Hatta çok yakında bir arkadaşım böyle bir otelde kaldı, ondan da dinlemiştim, rezervasyonu yapıyorsunuz işte ödemesini yapıyorsunuz. Size bir QR geliyor kapıdan QR kodla geçiyorsunuz. Odanızın kapısı da bu şekilde açılıyor ve tabii ki bu tarz oteller şu anda hiçbir şekilde yemek hizmeti vermeyen oteller dolayısıyla Türkiye özelinde buna daha çok yolumuz olduğunu düşünüyorum." (K19)

"hizmet sektöründeki insanlar bunu istemiyorlar. Yani bunu şimdi şöyle düşünün. Eee robot kullanamazsınız ama makineleşmeye gidebilirsiniz. Onda sıkıntı yok ama içerde servis yapacak bir robot olamaz. Çünkü sadece robotu koymak değil, robotun çalışabileceği alanında olması gerekiyor. O yüzden bu yeni tesisler, yeni malzemeler, yeni alanlar, büyük maliyetler demek. Ben şu anda yakın zamanda olacağını düşünmüyorum. Şu anda iş gücü anlamında işte bunu nasıl çözüyorlar? Yabancı iş gücü kaynaklarıyla çözüyorlar belki fabrikalar ama hizmet sektörü değil. Çünkü insanları görmedikleri zaman insanlar huzursuz oluyorlar. Evet fabrikalar doğru ama hizmet sektörü robotlar için uygun değil." (K20)

‘Akıllı teknoloji kullanımının geleceği’ temasının ‘performans değerlendirme’ koduna ait cevaplar; Otel işletmelerinde kullanılan akıllı teknolojiler sayesinde personeller işlerini daha hızlı ve sorunsuz bir şekilde yapmalarına imkân tanımaktadır. Ayrıca misafirlerin isteklerine de anında cevap verebilme imkânı tanıyan akıllı teknolojiler zaman kaybını önleyerek misafir memnuniyetinin arttırmaktadır. Misafirlere daha kaliteli, hızlı ve hata oranının en az olduğu bir hizmetin sunulması kullanılacak olan teknoloji ile alakalıdır. Bu çalışma kapsamında katılımcılardan alınan görüşmeler sonucunda da performans değerlendirme kodunun verilmesi uygun görülmüştür. Konu ile ilgili katılımcıların görüşleri şu şekildedir;

"Misafir hangi lokasyonda ne tükettiğini ilerleyen süreçte misafir kanadında bir programı sağlık açısının hemen biz raporlaştırabiliyoruz. Daha sonra şu an bazı departmanlarımız bizim kendi aralarında bir sadece bilgilendirmeyle çalışırken o sistem tamamen ortak olacak ve her departman o sistemden yararlanarak kendi bünyesindeki giderlerini kontrol edebilecek. Bununla ilgili bir ekibimiz mevcut ve o ekibin içinde bu sistemleri yapabilen yazılımları yazabilen yazılımcılarımız da var. Bunlar da şu an planlanıyor. Yatırımlar doğrultusunda gerçekleşecektir. Ayrıca her şeyimiz akıllı teknolojiye entegre edersek yazılım departmanında personel sayısının artmasına sebebiyet vereceği için yazılım departmanının oluşmasını da sağlayacaktır. Şöyle bir durumda oluşabilir kazancı giderinden daha fazla olduğundan dolayı hayata geçirmesi çok mantıklı." (K1)

"personel kanadında akıllı teknolojileri kullanıyoruz. XXX (yazılımın kullanımı yaygın olmadığından katılımcı kimliğini korumak adına gizlenmiştir) diye adlandırdığımız yeni geçtiğimiz teknoloji sistemi var. Bu teknoloji sistemi bizim personelimizin çalışma programıyla birlikte entegre bir şekilde çalışıyor. Misafirlerimizin talepleri XXX sistemine düşüyor. O saatte hangi departman görevliyse sistem onu yönlendiriyor ve o saatte hangi çalışan çalışıyorsa otomatikman görüyor ve o çalışana atamada bulunuyor. Hiçbir personeli siz atamıyorsunuz. O saatte çalışan personel akıllı sistem görüyor, yönlendirmesini yapıyor. O personele akıllı sistemden mesaj gidiyor, görevini görüyor hemen hızlı bir şekilde onu yapmaya başlıyor. Bunun sayesinde işler daha hızlı yapılarak zaman kaybedilmemiş oluyor." (K2)

"akıllı teknolojinin sonu yok gün geçtikçe teknoloji ile her şey gelişiyor. Yani ben şimdi uzaktan bağlanıp burada olan bir şey görebiliyorum, yani bu çok büyük bir avantaj. Yani misafir memnuniyeti açısından hemen isteklere anında cevap verebiliyoruz. Yani misafir yanlış bilgilendirme olmuyor. Örneğin, eskiden

bir odaya 2 kez 3 kez gidip geliyorlardı. Arıza bildiriliyor, gidiyor, arızayı bakıp ondan sonra diyorlardı ki böyle ama şimdi oturdukları yerden arızanın nereden kaynaklandığını buradan otomasyonun görebiliyorlar. Ondan sonra giderken malzemesini alıp giderek zaman kaybını önüyor, boş yere gidip gelmek insanları çok yorar ama bilinçli şekilde arızayı bilerek gitmiş oluyorlar karşıdaki aslında kendilerine güvenlerini de sağlamış oluyoruz. Misafirin karşısına işte ben şu arızanızı gidermek için geldim şeklinde gerçekleşiyor." (K5)

"Uygulama üzerinden aynı zamanda otel içindeki iş süreçlerini de takip edebiliyorum. Bütün işleri canlı olarak uygulama üzerinden görebiliyorum. Bu yapıyı kurmak bu programı almakla alakalı değil. Çalışanların oryantasyonu şimdi önceden birbirlerini telefonla söyledikleri işler vardı. İşte kat hizmetleri resepsiyonu arıyor, resepsiyon kontrol ediyor falan. Bir kere bunu bırakıyorsunuz, bir kas refleksine bırakıyorsunuz. Bunlar sadece maliyet değil, bu bir efor meselesi. Yazılımlara ulaşmak artık günümüz dünyasında sorun değil ama ona harcayacağımız emek yani şu sisteme oturtmak için biz belki 3 yıl efor harcadık şu anki duruma gelmesi için. Sistemler kolay oturtulmuyor. Birde eline bu cihazları verdiğiniz kuşak z kuşağı değil. Ya x kuşağı ya da y kuşağına veriyorsunuz. O yüzden de büyük bir efor gerekiyor, kolay değil. ISO standartları derki kayıtlı olmayan iş iş değildir. Bizde bu standartlara göre çalışıyoruz. Her zaman mükemmeli sağlayamıyoruz. Bunları da mümkün olduğu kadar basit yapmaya çalışıyoruz. IK dan muhasebeye tutun da depodan satın almaya kadar bizim akıllı teknoloji kullanmadığımız birim yok." (K6)

"Mesela ben satış pazarlama müdürü olarak görev yapıyorum. Akıllı teknoloji olarak mesela 5 odam kaldı, bunu sistem üzerinde tanımlayabiliyorum. 5 odamın fiyatını bu fiyattan satsın ya da onun gibi ya da 3 oda kaldığında otomatik olarak kapatsın diye tanımladığım zaman bunu sistem yapıyor. Önceden benim oturup mesela kontrol ediyor olmam gerekmiyor. Bu yüzden akıllı teknoloji yani benim kullandığımı eğer bahsedersen çok önemli. " (K10)

"Otel biliyorsunuz kendi kendine satılmıyor veya pazarlanmıyor. Her otelin bir satış pazarlama departmanı var. Bununla alakalı da devamlı günceli takip etmek ve rakip otel fiyatlarına bakmak gerekiyor. Eğer Antalya'da çok farklı bir ürününüz yoksa herkesten farklı maalesef rekabetçi fiyat politikasını uygulamanız lazım onun içinde otel asistan diye bir program var. Onu çok aktif olarak kullanıyoruz. O program tüm otellerin fiyatlarını çekiyor. Rakip otel analizlerimizi yapıyoruz ve bu sayede de fiyatlarımızı takip ediyoruz. Rakiplerle fiyattan kopmuyoruz, Aynı zamanda asistan lokasyonunda fiyatlarını veriyor. Yani kemer yazdığımız zaman bütün 5 yıldızlı otelleri sıralayıp orada da nerede olduğumuzu görüyoruz ve aynı zamanda maalesef rus pazarında acentalar ne kadar kontrat yapsanız kendi fiyatlarına satmaya çalışıyor. Rekabetçi bu durumlar orada da kendi otellerimiz örnek veriyorum 100 € ise 85 € çıkmaması için acenteleri günlük olarak bakıp uyarıyoruz gibi birçok konuda kullanıyoruz. Bu durum bize kolaylık ve verimlilik sağlayarak performansımızı arttırmamızı sağlıyor." (K13)

"Hani siz hizmet sektöründen insan faktörünü ortadan kaldırırsanız müthiş bir hızlanma olacak. Her şey çok düzenli olacak. Her şey kuralları belli olacak ve performans artacak." (K14)

"bir kere inanılmaz bir iş akışında kalite devreye girer ve iş süreçleri kolaylıkla takip edilebilir. Hata payı sıfıra inme bile ciddi şekilde azaldığını gözlemledik." (K16)

‘Akıllı teknoloji kullanımının geleceği’ temasının ‘dijitalleşme’ koduna ait cevaplar;

Otel işletmelerinde konaklayan misafirlere daha iyi hizmet vermek ve onları daha iyi anlamak

için akıllı turizm teknolojilerinden en iyi şekilde faydalanması gerekmektedir. Ayrıca gün geçtikçe değişecek olan misafir profiliyle birlikte otel işletmeleri dijitalleşme konusuna daha fazla önem vermelidir. Bu çalışma kapsamında katılımcılardan alınan görüşmeler sonucunda da dijitalleşme kodunun verilmesi uygun görülmüştür. Konu ile ilgili katılımcıların görüşleri şu şekildedir;

"dijitalleşme aslında hizmet sektöründe tamamıyla bu arka plandaki yürütülen işlerin kolaylaştırılması yönünde istediğimiz zaman hangi yıl hangi tarih bakarsak bakalım rahatlıkla ulaşabileceğiz. Onun haricinde de işleyiş olarak örneğin o kadar hızlandırıyor ki, call center departmanına misafirin bir talebi oluyor. Call Center departmanı o talebi alıyor, sisteme giriyor akabinde telefonla bildiriyor. Bu bir zaman kaybı. Biz bunu nasıl değiştirmeyi planlıyoruz? Misafirin kullanabileceği asistan uygulaması var sisteme otomatik olarak kendisi çağrı açıp ilgili departmana bildirimini sağlıyor. Bu gerçekten hani saniyelik yapılan bir iş o Call Centerin çağrıyı alıp çağrıyı iletmesi yaklaşık 30 saniyesi içinde gerçekleşiyor." (K1)

"uygulama üzerinden misafir eğer isterse neredeyse personelle hiç muhatap olmadan bu otelden çıkıp gidebilecek. Uygulamayı bunun üzerine tasarlanmayı düşünüyoruz." (K3)

"Check-in check-out hizmetleri veriyoruz. Misafir odanın bir sorununu girebiliyor, kat hizmetleri talepleri görebiliyor. Bunları da mümkün olduğu kadar basit yapmaya çalışıyoruz. Çünkü her misafir profili aynı değil. Z kuşağı watsaptan hizmet almak istiyor. Her şeyi yazılı istiyor, çok fazla hareket etmek istemiyor. O yüzden dijital hizmetler onlar için çok önemli " (K6)

"Akıllı teknolojiler çok hızlı geliştiğinden ve sürekli güncellendiğinden sürekli bu hıza yetişmek imkansız olabilir. İhtiyacımız olduğu sürece kullandığımızı düşünüyorum. O yüzden de yeterince kullandığımızı düşünmüyorum." (K12)

"Yapay zeka ürünleri destekli misafir verilerini analizinin daha kişi odaklı hale getirilmesini sağlayacak sistemler gündemimizde olup, sürekli gelişen teknolojik yapılardan otelcilik ruhunu bozmayacak, işlemlerimizin hızlanmasını sağlayarak misafir memnuniyetini arttıracak gelişmeler takibimizdedir." (K12)

"Birkaç farklı alanda kullanıyoruz. Hani çok akıllı olmasa da elektronik bazda kapı kartları ki uzun zamandır turizm sektöründe zaten geçerli. Onun dışında otomatikleştirme konusunda bazı özel bilgilerimizin veyahut da verilerin işlenmesini, yapay zeka teknolojisi ile desteklenmiş yazılımlarımız sayesinde kullanıyoruz. Ek olarak çeşitli projelerimizde yine şu an proje aşamasında ama ilerleyen zamanlarda devreye girecek misafir kartlarının dijital ortamda kaydedilmesi, saklanması gibi çalışmalar var." (K14)

"kayıt işlemlerinin dijitalleştirilmesi kısmı var. Burada doğal olarak akıllı teknolojilerden faydalıyoruz. Hem misafir ayağında hem işletmeci açısından büyük fayda sağlıyor. Örnek vereyim, siz normal şartlar altında bir kayıt yaptığınız zaman bir kağıt alıyorsunuz, bir kalem alıyorsunuz o kaleme onlarca yüzlerce belki binlerce kişi dokunmuş oluyor, hijyen açısından her ne kadar yenisini, temizliğini sağlarsanız da bu %100 olmayacak bir şey. Dolayısıyla bunu ortadan kaldırılıyorsunuz. Kağıt kalem yok artık tüm bilgileri doldurulmuş vaziyette gelecek karşısına misafir dijital ortamda bir ekran üzerinden imzasını atacak veyahut da sesle onayını verecekler. Dokunmasına bile gerek kalmayacak. Misafire böyle bir faydası var, işletmeye de bu verileri işleme açısından çok büyük kolaylığı var." (K14)

"teknolojinin hayatımıza girmesi işi hızlandırmaktan ziyade misafir ile personel arasındaki teması kesilerek ilk başta güven verdi. O günün teknolojisi aslında misafiri koruyan kollayan taraftaydı. Ama bizim iş prensibimiz gereği biz sürekli misafirlere dokunduğumuz için sürekli aynı ortamdayız, aynı şeyleri yapıyoruz ofis ya da operasyon fark etmiyor. Bir yerden sonra artık misafir bu teknolojiye rahatsız oldu ve güncellemelerle hayatımıza dahil ettik. Örneğin, kartların hepsi artık dijital oldu. Tüm hesap hareketlerini oradan kontrol etmeye başladık. Kartlar herşeyin içinde olduğu akıllı karta dönüştü." (K16)

"Misafirin gerek bizim konferans salonlarımız da gerekse odaların birebir AR teknolojisi ile deneyimlenmesi gelecekte planlanan teknolojiler diyebilirim." (K17)

‘Akıllı teknoloji kullanımının geleceği’ temasının ‘sürdürülebilirlik’ koduna ait cevaplar; Otel işletmeleri sürdürülebilirlik konusuna önem vermektedir. Otel işletmelerinin sürekliliği kullanılan kaynakların korunması ve çevreye duyarlı olunmasına bağlıdır. Yöneticilerin ve işletme sahiplerinin sürdürülebilirlik konusunda işletmelerinde daha az enerji ve daha az su tüketen akıllı teknolojileri kullanmaları gerekmektedir. Ayrıca çevre dostu geri dönüştürülebilir malzemelerden yapılmış ürünler tercih edilmelidir. Bu çalışma kapsamında katılımcılardan alınan görüşmeler sonucunda da sürdürülebilirlik kodunun verilmesi uygun görülmüştür. Konu ile ilgili katılımcıların görüşleri şu şekildedir;

"benim departmanında çevre yönetim sistemlerinde kağıt atığını minimize etmek için ipadler kullanıyoruz. Misafirlerimiz için çıktı almak yerine ipadlere dijital olarak ortamda hesapları istediği bilgileri yansıttığımızda misafirlerimiz oradan kontrol edip kendine email atabiliyorlar. Kağıt israfının önüne geçmiş oluyoruz. Çevrenin korunması konusunda katkı sağlamış oluyoruz." (K2)

"Bu konuyla ilgili şunu söylemek istiyorum, çevre yönetiminde önde gelen projelerimiz var. İşte yeşil dostu bir otel olmamız. Bulduğumuz bölge içerisinde sahili en temiz otel olma projemiz hala mevcut. 20 yıllık firma olmamıza rağmen ilk günkü vizyonlarımızın arasında yer alıyor. Çevreye saygı göstermek çevreyi iyi ve temiz tutmak ve hani bilmiyorum farkındasınızdır mutlaka otele gelirken yol üzerinde otelin sınırlarına yaklaştığımızı, çevrenin temizliğinden, bakımından anlayabileceğiniz bir sistem kullandığımızı düşünüyorum." (K3)

"Yemek atıklarını mesela biz burada bütün yemek atıklarını hayvanat bahçesine gönderiyoruz. Hayvan barınaklarında değerlendiriyoruz. Zaten ayrışım var. Cam, plastik şişeyi, onların hepsini zaten ayrışımını dikkatli şekilde yapmaya çalışıyoruz. Yani maksimum seviyede hani akıllı teknolojiyi kullanmaya çalışıyoruz." (K4)

"birincisi çatıya kurulmuş olan güneş enerjisi panellerimiz var. Bunlar ön ısıtma olarak kullanıyoruz ve kazanlarımıza destek olması amaçlandı. Yine suyun az kullanımıyla ilgili ürün seçilirken hem enerji tasarrufu sağlayan hemde çevre dostu ürünler seçildi. Enerji bakımından daha az enerji harcayacak ürünler seçiliyor." (K5)

"Bu otel kendi enerjisini üretiyor. Bizim güneş panellerimiz var elmalıya doğru yayla tarafında. Bu otelin doğaya hiçbir zararı yok. Bütün enerji ürettiğimiz güneş enerjisini sistemi ile. Ayrıca plastik kullanımını azaltmaya çalışıyoruz. Sadece misafir sunduğu hizmet değil, yani ben çevreyle ilgili de kullanıyorum. Bakın diyorum ki hadi plastik kullanımını azaltalım. Nasıl yapalım? Sebiller koyalım, arıtmalar koyalım oraya da matara koyalım, matara kullanalım. Bizim bütün personellerimizi de mataralarımız var ben de

dahil olmak üzere. Misafirlerimizi de matara kullanmaya teşvik ediyoruz. İsterlerse mataraların ücretini ödeyip satın da alabiliyorlar. Bu şekilde de çevreye olabilecek zararımızı en aza indirmek istiyoruz." (K6)

"mesela elektrik için tesisimizin tüm alanlarında hareket sensörleri var. Elektrik kullanımı azaltmaya çalışıyor. Aynı zamanda odalarımızda bulunan sensörler ile odada klima açık iken balkon kapısı açıldığında klima otomatik olarak kendini kapatıyor. Mesela havuzlarımız içinde ısıtma sürekli yapılmıyor, sadece kış aylarında ısıtmalı oluyor. Bahçedeki mesela su kullanımı sistemi onu da takip ediyor ve kaç metre kareye ne kadar su kullanılması gerekli olduğunu sisteme yazıp daha az su kullanımını sağlıyoruz." (K8)

"Orada şöyle bir sistemde devreye giriyor. Mesela klimalarda bu da sıcaklığını ayarladığı yerde kesiyor ya da balkon kapısı açıldığında direkt klimayı kapatıyor. Enerji veremliliğini sağlamak için. Musluklarda mesela amatörlerde sensörler var, boş yere su akıyor. Bu sistemlerle de birlikte elektrik ve su kullanımını da azaltmış oluyoruz." (K9)

"Akıllı sulama, mesela çok büyük futbol ve sahaları golf sahaları mevcut. Bu yüzden akıllı sulama çok tercih ediliyor, çok sık kullanılıyor ve onu faydalarını da görüyorlar. Gün ısısına göre topraktan aldığı şeye göre sulama çok yaygın şeklinde kullanılıyor. Ayriyeten fotoseller çok sık kullanılıyor." (K10)

"..sürdürülebilirlik sistemlerin sürecini başlatmak ve genişletmek gibi nedenlerden dolayı akıllı teknolojileri tesisimizde kullanıyoruz. Ayrıca gıda atıklarını minimize etmek için akıllı tartılar, su sarfiyatı için sensörlü musluklar, sarf malzeme maliyetini azaltmak adına dijital menüler, sağlık açısından klorsuz su teknolojisine sahip havuzlar, enerji izleme sistemleri kullanılmaktadır." (K12)

"Elektriği kendimiz üretemiyoruz henüz ama sıcak su olarak tabiki yatırım yaptık. Yeni yatırımlar da yaptık. Otelde %60 oranında enerji kullanımı azaldı. Tabii bunlarla alakalı yeşil yıldız sertifikamız da var. Her tarafta otomasyon sistemi kurduk. Nerede ne kadar elektrik kullanıldığını artık hesaplayıp bunları da önleyebiliyoruz yani bölüm bölüm tüm oteli görebiliyoruz. Onlardan nereden ne kadar artış var, niye artış var? hepsini görebiliyor ve müdahalede buluyoruz." (K13)

"Şu an biz ısı da olsun, enerji de olsun fotosel kullanıyoruz. Aydınlatma anlamında mümkün olduğunca işte otomasyon sistemlerimiz var ısıydı, suyun derecesiydi bütün bunları takip etmek için ama daha gelişmiş daha iyi bir sisteme geçiş içerisindeyiz ve adımları atıyoruz." (K17)

"mesela plastik ya da tek kullanım ürünler artık bizim hayatımızdan çıktı ya biz burada artık tek kullanım ürünü kullanmıyoruz. Çevreye zararımızı en aza indiriyoruz. Mesela en büyük şeyimiz o çevreye duyarlıyız." (K20)

3.3.1.3. Nicel Araştırma Yöntemi

Nicel araştırmaların temel felsefi altyapısı, pozitivist yaklaşımı yansıtmaktadır. Nicel araştırma, gözlem süreçlerinin standartlaştırılması ve kavramların operasyonel tanımları doğrultusunda, sayısal verilerin sistematik biçimde toplanması ile karakterize edilen bir yöntemdir. Toplanan bu veriler, istatistiksel teknikler kullanılarak analiz edilmekte ve böylece objektif, ölçülebilir ve genellenebilir sonuçlar elde edilmektedir. Bu bağlamda, nicel araştırma, hipotezlerin test edilmesi ve nedensel ilişkilerin ortaya konması amacıyla yapılandırılmış disiplinli bir araştırma yaklaşımıdır (Tekindal, 2021: 175). Nicel araştırmalarda ölçme

çalışmanın odak noktasını oluşturmaktadır. Nicel araştırmalar tümdengelim yoluyla gerçekleşirken, değişkenler arasındaki ilişkilere ve farklılıklara odaklanarak geleceğe yönelik yordamalarda bulunma ve genellemeye sahip araştırmalardır (Garip, 2023: 4). Nicel araştırmaların başlıca özellikleri şu şekilde sıralanabilir (Fraenkel ve Wallen, 2006; Tekindal, 2021: 176):

- ✓ Araştırma sürecinde önceden belirlenmiş hipotezler geliştirilir ve bu hipotezlerin geçerliliği ampirik veriler aracılığıyla test edilir.
- ✓ Nicel araştırmalar çoğunlukla tümdengelimci bir yaklaşıma dayanmakla birlikte, gerektiğinde tümevarım yönteminden de yararlanılabilir. Tümdengelim yoluyla hipotezlerden hareketle gözlemlenebilir çıktılar elde edilmeye çalışılırken; tümevarım yoluyla bireysel gözlemlerden genel ilkelere ulaşılması hedeflenir.
- ✓ Araştırma, olgular arasındaki ilişkileri tanımlama ve bu ilişkileri açıklama ya da gelecekteki durumları tahmin etme yoluyla olguların doğasını anlamayı amaçlar.
- ✓ Toplanan veriler nicel nitelikte olup, istatistiksel analiz teknikleriyle değerlendirilir.
- ✓ Kullanılan yöntem, desen ve prosedürler standartlaştırılmıştır; bu durum araştırmanın nesnelliğini ve tekrarlanabilirliğini destekler.
- ✓ Elde edilen bulgular, belirli istatistiksel genellemeler yoluyla araştırma evrenine yansıtılmaya çalışılır.
- ✓ Araştırmacı, bağımsız değişken üzerinde kontrollü değişiklikler yaparak, bu değişikliklerin bağımlı değişken üzerindeki etkilerini ölçer.

Nicel araştırma yöntemlerinde, ölçümler bize kaç kişinin nasıl davrandığını göstermektedir ancak niçin öyle davrandığı sorusuna yanıt vermemektedir (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2014: 25). Bu yüzden araştırmacı çok sayıda katılımcıya ulaşmak, elde ettiği verileri istatistiksel olarak ölçümlemek ve bulgularını genelleştirmek istiyorsa nicel araştırma yöntemlerini kullanması gerekmektedir (Patton, 2014: 14). Nicel araştırmalarda araştırmacı gerçeği, kendini araştırmadan soyutlayarak ve değerlerinden bağımsız şekilde ortaya koyması gerekmektedir (Altun ve Yazıcı, 2014: 373). Ayrıca araştırmacı tarafından belirlenen konu ile faktörler arasındaki ilişki doğrulanmak isteniyorsa, insan ilişkilerinin nedenlerine odaklanılıyorsa ve bu nedenler tanımlanmaya çalışılıyorsa nicel araştırma yöntemini tercih etmesi gerekmektedir (Garip, 2023: 4). Araştırılan konu kuramlar ışığında ele alınıp bir kuram açıklanmaya çalışılıyorsa nicel araştırma yöntemleri araştırmacı için iyi bir yöntem olmaktadır.

3.3.1.3.1. Ölçek Geliştirme Süreci

Bu çalışmanın bu aşamasında görüşme analizinden elde edilen temaların ortaya konulmasının ardından madde havuzu oluşturulmuştur. Oluşturulan madde havuzu son haliyle tematik analize yardımcı olan iki uzmana da gönderilmiş ve her bir maddenin ilgili temaları açıklayıp açıklamadığı maddelerin anlamlı olarak ifade edilip edilmediği uzmanlarca kontrol edilmiştir. Ayrıca yazı dilinin anlaşılabilirliği, yanlışlık taşıyıp taşımadığı, yazım dilinin hedef kitleye uygun olup olmadığı, ilgili maddelerin ilgili boyut temsil edip etmediği alanında uzman iki araştırmacı tarafından ölçek madde havuzu kontrol edilmiştir. Doktora tez sürecini yakından takip eden doktora tez izleme jürisi tarafından da ölçek maddelerinin nihai hali kontrol edilmiştir. Araştırmacılar ve doktora tez izleme jürisi tarafından alınan öneriler doğrultusunda aynı anlam taşıyan birden fazla yazılmış maddeler ölçekten çıkarılmış ve ters önerme ölçekte kullanılmamıştır. Ölçeğin pilot çalışmasına kadar olan tüm aşamalar sonucunda 4 temayı yansıtan 110 ölçek maddesi üretilmiştir. Öneriler doğrultusunda 63 maddeye indirilmiştir. Ardından pilot çalışma için ölçek formunun taslağı oluşturulmuştur. Oluşturulan ölçek iki ana bölümden meydana gelmektedir. Birinci bölümde katılımcıların demografik özellikleri yer almaktadır. İkinci bölümde akıllı turizm teknolojileri tutum ölçeği maddeleri yer almaktadır. Maddelere yönelik tutumların ölçülmesinde 5'li Likert ölçeği (1-kesinlikle katılmıyorum, 2-katılmıyorum, 3-kararsızım, 4-katılıyorum, 5-kesinlikle katılıyorum) kullanılmıştır.

Araştırmacı tarafından geliştirilen ölçeğin uygun olup olmadığının çalışmanın örnekleme uygulamadan önce 2025 yılının Ocak ayında örnekleme aynı olan 73 kişilik bir gruba pilot çalışma uygulanmıştır. Google Forms vasıtasıyla online anket oluşturulmuştur. Pilot çalışma için katılımcıların anketi ortalama 8-12 dk arasında bir zamanda yanıtladıkları belirlenmiştir. Bunun dışında anlaşılmayan ifadeler rastlanmamıştır. Pilot çalışma sonucunda elde edilen anketlere ön analizler gerçekleştirilmiş ve uygun olmayan maddeler ölçekten çıkarılmıştır.

Akıllı turizm teknolojilerinin tutum ölçeğinin oluşumunda faktör yapısını belirlemek için açıklayıcı faktör analizi (explatory factor analysis) - AFA kullanılmıştır. Böylece ölçeğin yapılandırılması tamamlanmış olmaktadır. AFA ölçek maddelerinin hangi faktör altında toplanacağı hakkında ön fikir verirken ilişki düzeylerinden yola çıkarak faktör sayısı hesaplanmaktadır. AFA'nın yük değerlerinin 0.40'ın üzerinde olması ve faktör yük değerleri arasındaki farkın en az .10 olması kabul edilen değerlerdir (Büyüköztürk, 2002). Faktör yapısının geçerli bir model olup olmadığını ortaya koymak amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (confirmatory factor analysis) – DFA yapılmıştır. Alanyazında yapılan çalışmalarda AFA'nın ardından DFA'nın yapılması önerilmektedir (Jöreskog ve Söbom, 1993).

3.3.1.3.2. Nicel Araştırma Örneklemi

Örneklem, çalışma evreni içerisinde amaca uygun herhangi bir yöntemle seçilen ve evreni temsil yeteneğine sahip birimler veya elemanlar kümesi şeklinde tanımlanmaktadır (Ural ve Kılıç, 2011: 33). Özellikle sosyal bilimlerde alanında yapılan çalışmalarda evrenin tamamına ulaşmak farklı sebeplerden dolayı güçleşebileceği gibi imkânsız bir hale de gelebilmektedir. Bu yüzden örneklem, evreni temsil eden ve evrene göre küçük olan bir gruptur. Evrenin tamamı üzerinden çalışmak yerine onu temsil eden örneklem üzerinden çalışma yapmak araştırmacılara pek çok kolaylık sağlamaktadır. Araştırmacı amaca uygun verileri ulaşılması güç ve hatta bazen de imkânsız sayıda birim içeren evren yerine, daha az veya ulaşılabilir sayıda birime indirgenen örneklem aracılığıyla elde ederek araştırma sonuçlarını tüm evren için genelleyebilir (Ural ve Kılıç, 2011: 32). Çalışmanın örnekleme, Antalya ilinin Belek ve Kemer bölgesinde faaliyet gösteren beş yıldızlı otel işletmelerinde çalışan yönetici ve personelden oluşmaktadır.

Bu tez çalışmasının örnekleminde tesadüfi olmayan örneklem yöntemlerinden kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın evreninde yer alan işletmelerin kolaylıkla seçilmesi ve işletmelerin tamamının eşit olarak seçilme şansı bulunmaması nedeniyle çalışmada tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden kolayda örnekleme yöntemi seçilmiştir. Kolayda örnekleme yöntemi, uygulanması kolay, düşük maliyetli, herhangi bir ölçütün dikkate alınmadığı ve toplam gereksinim duyulan örneklem büyüklüğüne ulaşıldığında veri toplama işlemine son verildiği örnekleme türüdür (İslamoğlu ve Alınçık, 2013: 19).

3.3.1.3.3. Araştırmanın Hipotezleri

Antalya İlinin Belek ve Kemer bölgesinde faaliyet gösteren beş yıldızlı otel işletmelerinde çalışan yönetici ve personelin akıllı turizm teknolojileri tutumlarına yönelik algı düzeyleri arasındaki farklılığı test etmek amacıyla oluşturulan çalışmanın hipotezleri şu şekildedir;

H1: Çalışmaya katılan katılımcıların akıllı turizm teknolojileri tutumlarına yönelik algıları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H2: Çalışmaya katılan katılımcıların akıllı turizm teknolojileri tutumlarına yönelik algıları yaşa göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H3: Çalışmaya katılan katılımcıların akıllı turizm teknolojileri tutumlarına yönelik algıları eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H4: Çalışmaya katılan katılımcıların akıllı turizm teknolojileri tutumlarına yönelik algıları çalışanların işletmedeki konumuna göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H5: Çalışmaya katılan katılımcıların akıllı turizm teknolojileri tutumlarına yönelik algıları çalışanların mevcut işletmede çalışma süresine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H6: Çalışmaya katılan katılımcıların akıllı turizm teknolojileri tutumlarına yönelik algıları çalışanların çalıştığı pozisyona göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H7: Çalışmaya katılan katılımcıların akıllı turizm teknolojileri tutumlarına yönelik algıları çalışanların turizm sektöründe toplam çalışma süresine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H8: Çalışmaya katılan katılımcıların akıllı turizm teknolojileri tutumlarına yönelik algıları çalışanların çalıştığı işletmenin faaliyette kalma süresine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H9: Çalışmaya katılan katılımcıların akıllı turizm teknolojileri tutumlarına yönelik algıları çalışanların çalıştığı işletmenin sahiplik göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

3.3.1.3.4. Nicel Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada verilerin toplanmasında nicel veri toplama tekniklerinden biri olan anket soru formu kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak kullanılan anket soru formu iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcıların cinsiyet, yaş, eğitim, işletmedeki konumu, mevcut işletmede çalışma süresi, çalıştığı pozisyon, turizm sektöründeki toplam çalışma süresi, çalıştığınız işletmenin faaliyette kalma süresi, çalıştığı işletmenin sahiplik durumu ve işletme türünü içeren demografik özelliklerini belirlemeye yönelik 10 soru bulunmaktadır. İkinci bölümde katılımcıların akıllı turizm teknolojilerinin yer aldığı ölçek kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan anket soru formu örneği Ek-3'te verilmiştir.

3.3.1.3.5. Nicel Veri Toplama Süreci

Çalışmanın nicel veri toplama süreci 20 Şubat – 5 Mayıs 2025 tarihleri arasında yapılmıştır. Çalışmaların verilerinin bir kısmı çalışanların iş yerlerine gidilerek birebir uygulanmış, bir kısmı işletmelerin insan kaynakları departmanı tarafından uygulanmış ve bir kısmı ise online ortamda Google Forms'tan yararlanılarak toplanmıştır. Çalışmanın yüz yüze toplanan verilerinde Antalya ilinin Belek ve Kemer bölgesinde faaliyet gösteren otel işletmelerinin genel müdürleri veya departman müdürleri ile yüz yüze telefon görüşmesiyle çalışmanın konusu ve amacı açıklanmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul eden otel işletmelerine gidilmiş, anket soru formu teslim edilmiş ve cevaplanan formlar daha sonra teslim alınmıştır. Telefon görüşmesi gerçekleştirilen bazı otel işletmeleri anket soru formunu online istemiş ve istekleri doğrultusunda online olarak gönderilmiştir. Toplamda 560 ankete ulaşılmış, eksik ve hatalı doldurulan formlar çıkartılarak toplamda 531 anket ile analizler gerçekleştirilmiştir.

3.3.1.3.6. Nicel Verilerin Güvenilirliği

Bu tez çalışmasında faktör sayısının elde edilmesinde herhangi bir boyut kısıtlamasına gidilmeden veri seti SPSS 22 paket programı kullanılarak temel bileşenler faktör analizi yöntemi ve dik eksen döndürme tekniği uygulanmıştır. Çalışmanın faktör analizinde Varimax dik eksen döndürme yöntemi seçilmiştir. Açıklayıcı faktör analizi yapılırken faktör sayısını belirlerken dikkat edilecek en önemli hususlar, her faktörde yer alacak maddelerin anlam ve içerik bakımından tutarlı olması, faktör öz değerlerinin 1 ya da daha büyük olması, bir faktörde yer alan değişkenin faktör yüklerinin en az 0.40 ve üzeri olması, bir faktördeki maddelerin yük değerleri ile diğer bir faktördeki maddelerin yük değerleri arasındaki farkın en az 0.10 ve daha büyük olması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2011: 124-125). Çalışmada elde edilen sonuçlar incelenerek 0.40'tan daha düşük faktör yüküne sahip veya 0.40'tan daha yüksek bir değerle fazla faktöre yüklenen maddeler ölçekte yer almamaktadır.

Çalışmanın akıllı turizm teknolojileri tutum ölçeğinin son halinin güvenilir ölçek olup olmadığı Croanbach alfa iç tutarlılık katsayısı ile ifade edilmiştir. Croanbach alfa katsayı değerlendirilmesi $0.0 < \alpha < 0.40$ güvenilir değil, $0.40 < \alpha < 0.60$ düşük güvenilir, $0.60 < \alpha < 0.80$ oldukça güvenilir ve $0.80 < \alpha < 1.00$ ise yüksek derece güvenilir ölçütüne göre gerçekleştirilmiştir (Özdamar, 2002: 667). Bu çalışmada geliştirilen akıllı turizm teknolojileri tutum ölçeği ile alt boyutlarına ait Croanbach alfa iç tutarlılık katsayıları elde edilmiş ve bu katsayılar Tablo 3.3'te verilmiştir.

Tablo 3.3 Ölçek ve Alt Boyutlarının Croanbach Alfa Katsayıları

Personel tutumu ve sürdürülebilirlik	0.9353
Misafir tutumu ve memnuniyeti	0.9153
İşletme tutumu ve yenilikçi hizmetler	0.8935
Genel	0.9629

Geçerlilik ve güvenilirlik analizi yapılan akıllı turizm teknolojileri tutum ölçeğinin iç tutarlılık katsayısının 0.9629 olduğu tespit edilmiş ve bu ölçeğin son derecede güvenilir olduğu görülmektedir. Bununla birlikte ölçeğin alt boyutlarının Croanbach alfa iç tutarlılık katsayıları 0.8935 ile 0.9353 arasında olduğu görülmektedir. Bu durum ise ölçeğin yüksek derecede güvenilir bir ölçek olduğunu göstermektedir.

3.3.1.3.7. Nicel Verilerin Geçerliliği

Çalışmasının geçerlilik analizinde ölçülmesi amaçlanan yapının öngörülen yapı olup olmadığı test etmeye yönelik yapı geçerliliği analizine başvurulmuştur. Yapı geçerliliğini irdelemek için açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizlerinden yararlanılmıştır. Elde edilen 531

anketin yarısına açıklayıcı faktör analizi diğer yarısına ise doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır.

3.3.1.3.7.1. Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA)

Faktör analizi, gözlemlenen çok sayıda değişken içerisinde gruplandırılmış temel değişkenler ya da faktörler tanımlayarak değişken sayısını azaltmak için kullanılmaktadır (Ural ve Kılıç, 2013: 275). Temel amacı değişken sayısını azaltarak aralarındaki ilişkisel yapıyı ortaya çıkarmaktır. Faktör analizi açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi olarak iki şekilde yapılmaktadır. Açıklayıcı faktör analizi, birbiriyle ilişkili p sayıda değişkeni, kavramsal olarak anlamlı ve birbirinden bağımsız daha az sayıda faktör veya boyut altında toplayarak veri setindeki yapıyı keşfetmeyi amaçlayan çok değişkenli bir istatistiksel yöntemdir (Büyüköztürk, 2002: 472). Değişkenler arasındaki korelasyonlara dayanarak temel faktörlerin belirlenmesi süreci ise açıklayıcı faktör analizi aracılığıyla gerçekleştirilir (Büyüköztürk, 2002: 472). Doğrulayıcı faktör analizi, önceden başka araştırmacılar tarafından geliştirilmiş ve test edilmiş ölçeklerin orijinal yapısının, yeni elde edilen veri seti üzerinde doğrulanıp doğrulanmadığını belirlemek amacıyla uygulanan istatistiksel bir yöntemdir (Çapık, 2014: 196). Bu analiz yöntemi ile daha önce test edilmiş olan faktör yapısının geçerliliğinin teyit edilmesi sağlanmakta ve böylelikle ölçeğin yapı geçerliliği kanıtlanmaktadır (Yaşlıoğlu, 2017: 78). Sosyal bilimlerde gerçekleştirilen ölçek geliştirme çalışmalarında, açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri sıklıkla birlikte kullanılarak, ölçme araçlarının geçerlilik ve güvenilirlik düzeyleri kapsamlı biçimde değerlendirilmektedir.

Araştırmacı AFA'yı, geliştirdiği ölçekteki değişkenler arasındaki ilişkiye yönelik herhangi bir fikrinin veya öngörüsünün olmaması nedeniyle değişkenler arasındaki muhtemel ilişkiyi ortaya çıkarmak için kullanacaktır. DFA ise, daha önceden belirlenen bir ilişkiyi ölçmek için kullanılmaktadır (Albayrak vd., 2006: 212). Öncelikle ölçeğin faktör yapısını belirlemek amacıyla açıklayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. Açıklayıcı faktör analizinde, faktör yük değerlerinin 0.40'ın altında olmaması, aynı maddenin birden fazla faktördeki yük değerleri arasındaki farkın 0.10'dan büyük olması uygun faktör yapısını faktör yapısını bulmak için önemlidir (Büyüköztürk, 2011: 124-125). Geliştirilen ölçeğin veri setinin faktör analizine uygun olup olmadığını belirlemek amacıyla, öncelikle Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) ve Barlett's Testi (Barlett Test of Sphericity) uygulanmıştır. KMO indeks değerine ait aralıkların değerlendirilmesine ilişkin bilgiler Tablo 3.4'te verilmiştir. KMO indeksi 0 ile 1 arasında değer olup, 1 değerine yaklaşması analizi yapılan değişkenlerin birbirlerini mükemmel bir şekilde hatasız olarak tahmin edebileceğini göstermektedir (Hair vd., 1998: 99). Tablo 3.4'te KMO

değerleri ve yorumları ile geliştirilen ölçeğe temel bileşenler analizinde Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) ve Barlett's Testine ait sonuçlar verilmiştir.

Tablo 3.4 KMO Değerleri ve Yorumları Ölçeğin KMO ve Barlett's Testi Sonuçları

KMO Değeri	Yorumu
0,90 ve üzeri	Mükemmel
0,80 - 0,89	Çok İyi
0,70 - 0,79	İyi
0,60 - 0,69	Orta
0,50 - 0,59	Kötü
0,5'den aşağı	Kabul edilemez
KMO And Barlett's Test	
Kaiser-Meyer-Olkin Uygunluk Ölçüsü	0.959
Bartlett' Küresellik Testi	
Yaklaşık Ki-Karee	12530,561
S.D.	741
P	0.000

Ölçeğin verilerinin açıklayıcı faktör analizine uygunluğu için Kaiser-Mayer-Olkin'in (KMO) 0.60'tan yüksek ve Barlett's Testi'nin istatistiksel olarak anlamlı çıkması gerekmektedir. Bu sonuca göre, örneklem büyüklüğü faktör analizini yapmaya yeterli büyüklüktedir (KMO değeri 0.964). Geliştirilen ölçeğin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen Barlett's testi sonucunda veriler anlamlı çıkmıştır (Barlett's=12530,561; $p<0.05$). Yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular AFA için gerekli olan varsayımları karşıladığı için geliştirilen ölçek faktör analizi için uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çalışmada öncelikle faktör sayısını belirlemede son yıllarda oldukça yaygınlaşarak kullanılan yöntemlerden "Horn'un Paralel Analizi" (Horn, 1965) ve Minimum Ortalama Kısmi Korelasyon Analizi (Minimum Average Partial Correlation Analysis, MAP) yöntemleri ile de faktör sayısı test edilmiştir.

Horn (1965) tarafından geliştirilen paralel analiz yöntemine göre, orijinal veri olarak kullanılan korelasyon matrisi ile aynı büyüklükte ve aynı değişken sayısına sahip yansız/seçkisiz olarak simülasyona dayalı korelasyon matrisleri üretilir. Daha sonra, üretilen bu korelasyon matrislerinden hesaplanan özdeğerlerin ortalaması ile orijinal öz değerler sıralı olarak karşılaştırılır. Boyut sayısı bu karşılaştırma ile elde edilir. Simülasyona dayalı olarak üretilen veri setlerinden elde edilen özdeğer ortalamalarından yüksek olan orijinal özdeğerler faktör olarak belirlenir.

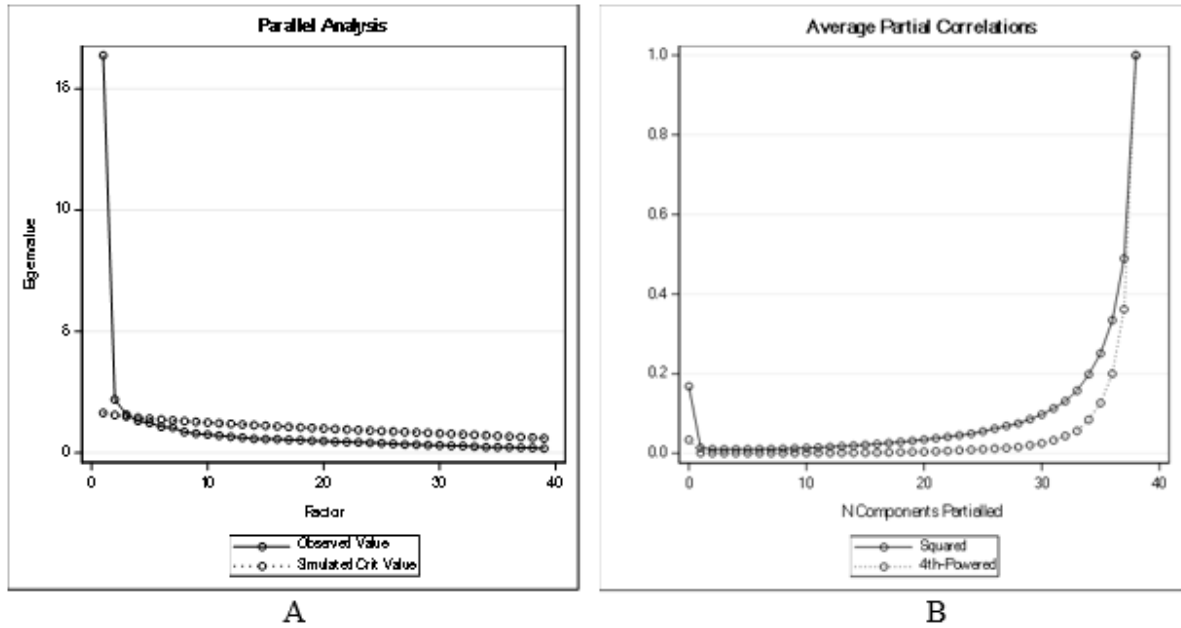
Çalışmada, faktör sayısı belirlemede kullanılan yöntemlerden bir diğeri ise Minimum Ortalama Kısmi Korelasyon Analizi (MAP)'dir. Velicer (1976) tarafından geliştirilen MAP analizinde, birinci, ikinci vb. temel bileşenleri yinelemeli olarak kontrol ettikten sonra değişkenlerin kare ve dördüncü kuvvetteki kısmi korelasyonlarının ortalamalarını hesaplanır.

Karesi alınmış veya dördüncü kuvvetteki kısmi korelasyonların minimum ortalamasına karşılık gelen kısmi başlıca bileşenlerin sayısı, tutulması gereken faktörlerin sayısını gösterir. Bu çalışmada MAP ve Horn'un paralel analiz yöntemlerinin her ikisi de gerçekleştirilmiş ve elde edilen sonuçlar Tablo 3.5'te ve Şekil 3.7'de gösterilmiştir.

Tablo 3.5 MAP ve Paralel Analizin Sonuçları

N Prin Comp	MAP analizi		Paralel analizi	
	Partialled	Squared	Observed Eigenvalue	Simulated Crit Val
1		0.0138	16.3829	1.6462*
2		0.0105	2.2032	1.5587*
3		0.0100*	1.5775	1.5003*
4		0.0100	1.3206	1.4525
5		0.0103	1.2332	1.4101
6		0.0106	1.0760	1.3733
7		0.0108	1.0438	1.3386
8		0.0114	0.8619	1.3082
9		0.0126	0.7984	1.2774
10		0.0135	0.7569	1.2478

* MAP = Minimum Values in Columns ** Retained Dimension (Obs > Crit, alpha=0.01)



Şekil 3.7 Paralel (A) ve MAP (B) Analizin Grafiksel Sunumu

İlgili tabloda, ortalama karesi ve dördüncü kuvveti alınmış kısmi korelasyonları ve kısmi başlıca bileşen sayısını içermektedir. Karesi ve dördüncü kuvveti alınmış kısmi korelasyonların her ikisinin de minimum değere sahip olduğu nokta korunması gereken faktör sayısını belirtmektedir. Bu durumda MAP analizi üç faktörün yeterli olduğunu belirtmektedir. MAP analizinin grafiksel sunumu Şekil B'de verilmiştir. Bu şekil, Tablo 3.5'te sunulan MAP sonuçlarının bir görselini vermektedir. Bu grafik iki adet çizgi içermektedir. İlk çizgi, karesi alınmış kısmi korelasyonları ve ikinci çizgi ise dördüncü kuvveti alınmış kısmi korelasyonları temsil etmektedir. Her iki çizginin de minimum olduğu nokta önerilen faktör sayısı olup üç faktörün olması gerektiği şeklindedir.

Bu aşamadan sonra akıllı turizm teknolojileri tutum ölçeğinin yapı geçerliliğini belirlemek amacıyla varimaxs dik eksen döndürme analizi uygulanmıştır. Açıklayıcı faktör analizi sürecinde faktör sayısının belirlenmesinde göz önünde bulundurulması gereken temel kriterler şunlardır: Her faktörü oluşturan maddelerin anlam ve içerik açısından tutarlılık göstermesi; faktörlerin öz değerlerinin (eigenvalue) 1 veya daha yüksek olması; faktörde yer alan maddelerin faktör yüklerinin en az 0,40 olması; ayrıca, bir faktördeki maddelerin yük değerleri ile diğer faktördeki maddelerin yük değerleri arasındaki farkın en az 0,10 olmasıdır (Büyüköztürk, 2011: 124-125).

Çalışmaya katılan katılımcıların akıllı turizm teknolojileri tutum ölçeği sorularına verdikleri cevaplardan elde edilen veri setinin faktör analizine sokulması ve varimaxs dik eksen döndürme sonucunda öz değeri 1.00'den büyük üç adet faktör tespit edilmiştir. Elde edilen bu sayı MAP ve Paralel Yöntemle elde edilen faktör sayısı ile aynıdır. Verilerin analizinde faktör yükü 0,40'dan düşük olan madde bulunmadığı için 39 maddenin tamamı ile faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi sonucunda elde edilen faktör yükleri Tablo 3.6'da verilmiştir.

Tablo 3.6 Açıklayıcı Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilmiş Döndürülmüş Faktör Yükleri

Madde No	Maddeler	Faktör Yükleri		
		1	2	3
A22	Akıllı teknolojilerin kullanımı ve sürekliliği konusunda personele çeşitli eğitimler verilmelidir.	0.698		
A38	Akıllı teknolojiler işletme içi performans değerlendirmesini kolaylaştırır.	0.655		
A25	Akıllı teknolojileri kullanan personelin kuşak farklılıklarının bulunması iş süreçlerine adaptasyonlarını etkiler.	0.653		
A21	Akıllı teknolojiler ürün geliştirme sağlar.	0.616		
A23	Akıllı teknolojiler inovasyon konusunda yardımcı olur.	0.614		
A33	Akıllı teknolojiler işletmeler için tasarruf (elektrik, ısı, su) ve sürdürülebilirlik olanakları sağlar ve israfı önler.	0.611		
A13	İşletmeler yatırım planlarına akıllı teknolojilerini eklemelidir.	0.610		
A31	Akıllı teknolojiler maliyetleri düşürür.	0.608		
A32	Akıllı teknolojiler personel giderlerini azaltır.	0.585		
A24	İşletme yöneticileri akıllı teknoloji trendlerini yakından takip etmelidir.	0.582		
A20	Akıllı teknoloji kullanımı departmanların işini kolaylaştıracaktır.	0.578		
A19	Akıllı teknolojiler fiyat ve rekabet avantajı sağlar.	0.558		
A18	Akıllı teknolojiler çevre dostudur.	0.543		
A27	Akıllı teknolojilerin işletmelerde kullanımında geleneksel yapıdan kaynaklı problemler görülebilir.	0.480		
A15	Akıllı teknolojilerin kullanımıyla bazı departmanlar tamamen dijitalleşecektir.	0.461		
A29	Akıllı teknolojiler bazı departmanlarda insan gücünün önüne geçecektir.	0.455		
A30	İşletmelerde robot teknolojisi personel sayısını etkileyecektir.	0.434		
A2	Akıllı teknolojiler misafir memnuniyetini arttırmaktadır.		0.745	

A1	İşletmelerde kullanılan akıllı teknolojiler misafir profilini etkilemektedir.		0.728	
A5	İşletmelerin akıllı teknolojileri hangi düzeyde kullanması gerektiğini misafir profili belirlemektedir.		0.725	
A8	Akıllı teknolojilerin kullanımıyla beraber misafir ile iletişim dijitalleşmiştir.		0.719	
A7	Misafirlerle yüz yüze iletişimin gerekli olduğu alanlarda teknoloji kullanımının dengelenmesi gereklidir.		0.707	
A6	Akıllı teknolojiler sayesinde misafirler zaman kaybı, sıra bekleme gibi durumlar yaşanmadan istekleri ve problemleri hızlıca çözümlenmektedir.		0.693	
A4	Akıllı teknolojiler misafirlerin tatillerini kolaylaştırmaktadır.		0.649	
A3	Akıllı teknolojiler misafirlerin bilgiye daha hızlı erişmesine imkân tanır.		0.628	
A9	Akıllı teknolojileri kullanan misafirler kendilerini daha güvende hisseder.		0.549	
A37	Akıllı teknolojiler misafirlerde sadakat duygusunu arttırır.			0.680
A26	Akıllı teknoloji kullanımında misafir profili engel teşkil etmektedir.			0.663
A39	Akıllı teknolojiler misafirin personelle iletişimini en aza indirerek kolaylık sağlar.			0.652
A36	Akıllı teknolojiler hatasız hizmet veya hata oranının düşmesini sağlayarak hizmet kalitesini arttırır.			0.645
A16	Akıllı teknolojilerle birlikte kalifiyeli personel istihdamı artacaktır.			0.637
A35	Akıllı teknolojiler işletmelerde yeni birimlerin oluşmasını sağlar.			0.572
A28	Akıllı teknolojiler işletmelerin doluluk oranını arttırır.			0.504
A34	Akıllı teknolojiler operasyonel ve performansta verimlilik sağlar.			0.489
A11	İşletmelerdeki robot teknolojisi tekrar gelen-repeat guest misafir sayısında azalmalara neden olur.			0.486
A17	İşletmelerde robot teknolojisinin kullanımı zamanla artacak ve önem kazanacaktır.			0.471
A12	İşletmelerin robot ve yapay zeka teknolojisine yer vermesi gerekmektedir.			0.451
A14	İşletmelerde robot teknolojisinin bulunması misafirin kendisini özel hissetmemesine neden olacaktır.			0.436
A10	İşletmelerde robot teknolojisi iş verimliliğini arttıracaktır.			0.370
Özdeğer (Eigenvalue)		16.38	2.20	1.58
% Açıklanan Varyans		19.56	17.03	15.11
Yığılmalı Varyans		19.56	36.59	51.70

N=531

İlgili tabloya göre, faktör analizi sonucunda akıllı turizm teknolojileri tutum ölçeği üç boyut ve bu boyutlara bağlı 39 maddeye sahip olduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın faktör analizinde ortaya konulan boyutlara ait özdeğerler ve açıklanan varyans değerleri verilmiş ve maddelerin faktör yükleri 0,745 ile 0,370 arasında değerler aldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışma kapsamında yapılan işlemler sonucunda akıllı turizm teknolojileri tutum ölçeğini oluşturan birinci boyutu ‘personel tutumu ve sürdürülebilirlik’ şeklinde adlandırılmış ve bu boyutun 17 maddeye sahip olduğu tespit edilmiştir. Bunlar

13,15,18,19,20,21,22,23,24,25,27,29,30,31,32,33,38 nolu maddelerdir. İkinci boyutu ‘misafir tutumu ve memnuniyeti’ şeklinde adlandırılmış ve bu boyutun 9 maddeye sahip olduğu tespit edilmiştir. Bunlar 1,2,3,4,5,6,7,8,9, nolu maddelerdir. Son olarak üçüncü boyutu ise ‘işletme tutumu ve yenilikçi hizmetler’ şeklinde adlandırılmış ve bu boyutun 13 maddeye sahip olduğu tespit edilmiştir. Bunlar 10,11,12,14,16,17,26,28,34,35,36,37,39 nolu maddelerdir.

İlgili tabloda özdeğeri 16.38 olan personel tutumu ve sürdürülebilirlik boyutunun açıklanan varyansın % 19.56’sını, özdeğeri 2.20 olan misafir tutumu ve memnuniyeti boyutunun açıklanan varyansın % 17.03’ü ve özdeğeri 1.58 olan işletme tutumu ve yenilikçi hizmetler boyutunun toplam açıklanan varyansın % 15.11’ini açıkladığı görülmüştür. Sonuçta üç faktörlü yapının toplam varyansın %51.70’ini açıklamakta olup sosyal bilimler için bu oldukça yüksek bir açıklama oranı ile yapılan açıklayıcı faktör analizi sonucunda ulaşılmıştır.

3.3.1.3.7.2. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

Bu çalışmada, faktör yapısı açıklayıcı faktör analizi ile belirlendikten sonra, bu faktör yapısını doğrulamak amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Faktör yapısını doğrulamak amacıyla SAS 9.4 paket programının PROC CALIS prosedürü kullanılmıştır. Yeni oluşturulan faktör yapısının bu çalışmanın verileri ile uyumluluğunun değerlendirilmesi için doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen uyum iyiliği indekslerinin (Goodness of Fit Indices) incelenmesi gerekmektedir. Literatürde pek çok uyum indeksi kullanılmasına rağmen, bu çalışmada en yaygın olarak tercih edilen indekslere yer verilmiştir. Bunlardan biri olan Ki-Kare uyum testi (χ^2), araştırmacının kuramsal olarak önerdiği model ile elde edilen örneklem verisinin uyumunu test etmektedir. Ki-Kare (Chi-Square Goodness) değerinin anlamsız çıkması uyum olduğunu göstermektedir. Ki-kare değerinin serbestlik derecesi (degrees of freedom, df) bölümü (χ^2/df) ile elde edilen değer ikiye eşit veya ikiden daha az olması modelin mükemmel derecede uyumlu olduğunu, iki ile beş veya beşin altında olması ise modelin kabul edilir olduğunu göstermektedir. Diğer sıklıkla kullanılan uyum indeksleri GFI (Uyum İyiliği İndeksi), AGFI (Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi), RMSEA (Ortalama Hata Karekök Yaklaşımı), CFI (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi) ve NFI (Normlaştırılmış Uyum İndeksi)’dir. Uyum iyiliği indeksleri ve iyi uyum değer aralıkları Tablo 3.7’de gösterilmiştir.

Tablo 3.7 Uyum İyiliği İndeksi Kriterleri

Uyum Ölçüleri	Mükemmel Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Kaynak
RMSEA/ SRMR	$0 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,10$	Brown,2006
GFI / AGFI	$0,90 \leq GFI \leq 1,00$	$0,85 \leq GFI \leq 0,90$	Tabachnick ve Fidell, 2007
NFI	$0,90 \leq NFI \leq 1,00$	$0,85 \leq NFI \leq 0,90$	Tabachnick ve Fidell, 2007
CFI	$0,90 \leq CFI \leq 1,00$	$0,85 \leq CFI \leq 0,90$	Tabachnick ve Fidell, 2007
χ^2/df	$0 \leq \chi^2/df \leq 3$	$3 \leq \chi^2/df \leq 5$	Hair vd., 1998

İlgili tabloda doğrulayıcı faktör analizi sonrasında uyum iyiliği indeks değerleri kabul kriterleri sınırları içerisinde olan ölçekler faktör yapısı doğrulanmış, geçerli ve güvenilir ölçeklerdir. Geliştirilen bu ölçek çalışmada belirlenen faktör yapısının geçerliliğinin belirlenmesi için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmıştır. Açıklayıcı faktör analizi sonucu faktör yapısı üç boyutlu ve 39 maddeden oluşan “Akıllı turizm teknolojilerin tutum ölçeği” aday ölçeğinin faktör yapısını test etmek amacıyla SAS 9.4 paket programının PROC CALIS prosedürü kullanılmıştır. 5’li Likert tipli olan bu ölçeğin doğrulayıcı faktör analizi için toplam 531 katılımcıdan toplanan verilerin yarısı kullanılmıştır. Test edilen faktör yapısının bu veriler ile desteklenip desteklenmediğine bakılabilmesi için geliştirilen ölçeğin uyum iyiliği indeks (Goodness of Fit Indices) değerleri elde edilmiş ve Tablo 3.8’de sunulmuştur.

Tablo 3.8 Ölçeğin Uyum İyiliği İndekleri

Uyum Ölçüleri	Mükemmel Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Modelin Sonuçları	Uyum
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,10$	0.0550	Kabul Edilebilir Uyum
SRMR	$0 \leq SRMR \leq 0,05$	$0,05 \leq SRMR \leq 0,10$	0.0520	Kabul Edilebilir Uyum
GFI	$0,90 \leq GFI \leq 1,00$	$0,85 \leq GFI \leq 0,90$	0.9859	Mükemmel Uyum
AGFI	$0,90 \leq AGFI \leq 1,00$	$0,85 \leq AGFI \leq 0,90$	0.9842	Mükemmel Uyum
NFI	$0,90 \leq NFI \leq 1,00$	$0,85 \leq NFI \leq 0,90$	0.9824	Mükemmel Uyum
CFI	$0,90 \leq CFI \leq 1,00$	$0,85 \leq CFI \leq 0,90$	0.9273	Mükemmel Uyum
χ^2/df	$0 \leq \chi^2/df \leq 3$	$3 \leq \chi^2/df \leq 5$	0.0014	Mükemmel Uyum

İlgili tabloda verilen index değerleri incelendiğinde, sadece RMSEA ve SRMR uyum ölçütünün kabul edilebilir uyum değerine sahip olduğu ve GFI, AGFI, CFI, NFI ve χ^2/df ’nin ise mükemmel uyum değerlerine sahip oldukları yapılan analiz sonucunda ulaşılmıştır. Bu sonuca göre açıklayıcı faktör analizi sonucu oluşturulan 3 faktörlü faktör yapısının yapılan DFA sonucu ile doğrulandığını söyleyebiliriz. Bu hali ile “Akıllı turizm teknolojilerin tutum ölçeği’nin” geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu tespit edilmiştir.

Başlangıçta açıklayıcı faktör analizi sonucu elde edilen 3 boyutlu faktör yapısının onaylanıp onaylanmadığı aynı zamanda tahminler ve hataların önem testlerini inceleyerek de belirlenebilir. Doğrulayıcı faktör analizinden elde edilen standartlaştırılmış katsayıların tahminleri Tablo 3.9’da verilmiştir.

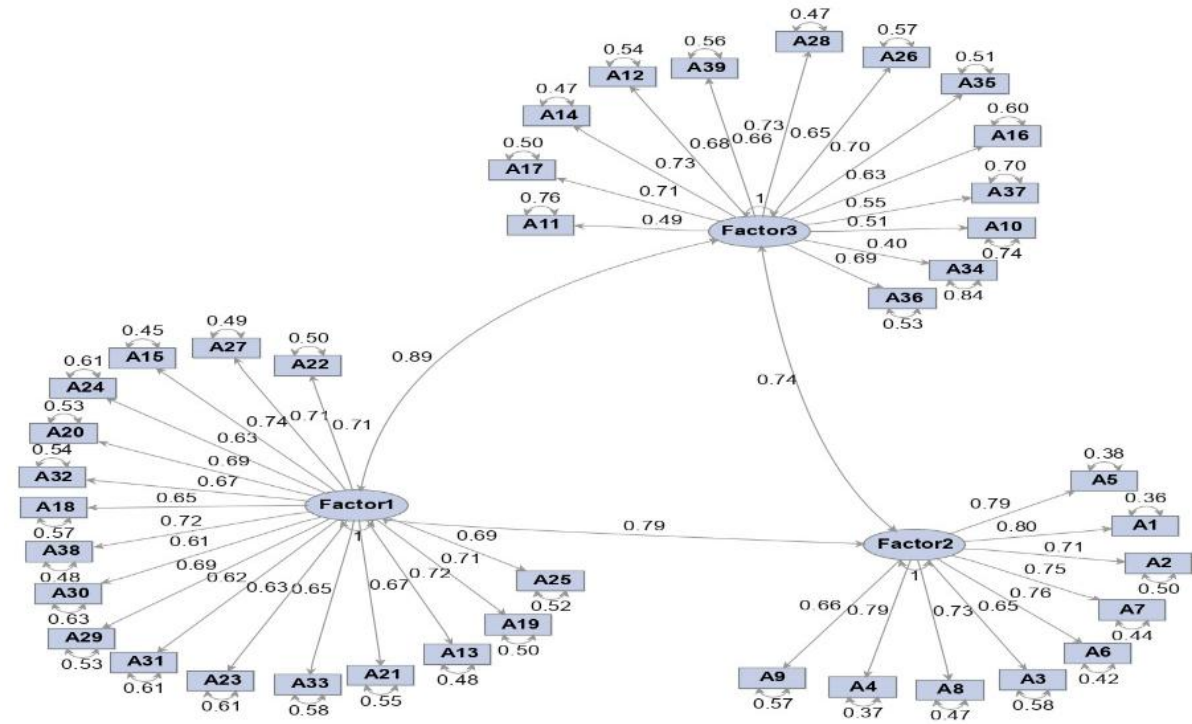
Tablo 3.9 Doğrulayıcı Faktör Analizi Standartlaştırılmış Tahminleri

Standardized Effects in Linear Equations				
Variable	Standard			
	Estimate	Error	t Value	Pr > t
A13	0,732	0.021	34.202	<.0001
A15	0,716	0.022	32.044	<.0001
A18	0,658	0.025	25.498	<.0001
A19	0,697	0.023	29.636	<.0001
A20	0,698	0.023	29.786	<.0001
A21	0,680	0.024	27.755	<.0001
A22	0,725	0.021	33.183	<.0001
A23	0,626	0.027	22.733	<.0001
A24	0,630	0.027	23.025	<.0001

Standardized Effects in Linear Equations				
Variable	Estimate	Standard Error	t Value	Pr > t
A25	0,705	0.023	30.655	<.0001
A27	0,703	0.023	30.404	<.0001
A29	0,673	0.024	26.939	<.0001
A30	0,597	0.029	20.540	<.0001
A31	0,626	0.027	22.734	<.0001
A32	0,673	0.024	27.028	<.0001
A33	0,648	0.026	24.576	<.0001
A38	0,724	0.021	33.111	<.0001
A1	0,812	0.016	48.587	<.0001
A2	0,743	0.021	34.996	<.0001
A3	0,647	0.026	24.003	<.0001
A4	0,757	0.020	37.267	<.0001
A5	0,808	0.017	47.542	<.0001
A6	0,749	0.020	36.002	<.0001
A7	0,765	0.019	38.621	<.0001
A8	0,764	0.019	38.366	<.0001
A9	0,603	0.029	20.588	<.0001
A10	0,486	0.034	13.899	<.0001
A11	0,499	0.034	14.527	<.0001
A12	0,645	0.027	23.749	<.0001
A14	0,684	0.025	27.340	<.0001
A16	0,638	0.027	23.149	<.0001
A17	0,674	0.025	26.363	<.0001
A26	0,658	0.026	24.839	<.0001
A28	0,707	0.023	29.892	<.0001
A34	0,420	0.037	11.205	<.0001
A35	0,707	0.023	29.875	<.0001
A36	0,715	0.023	30.947	<.0001
A37	0,593	0.029	19.798	<.0001
A39	0,691	0.024	28.132	<.0001

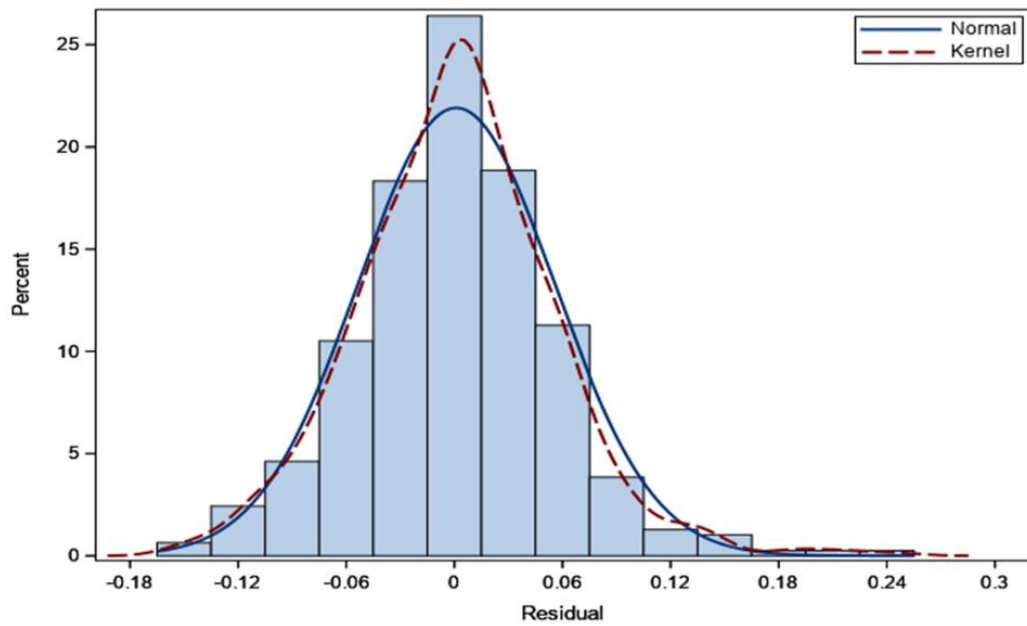
İlgili tabloda yer alan doğrulayıcı faktör analizi standartlaştırılmış tahmin değerleri, faktör analizi literatüründe genellikle “yükler” olarak adlandırılmaktadır. Faktörler ile gözlenen değişkenler arasındaki ilişkinin gücünü göstermek amacıyla, bu yüklerin t değerlerinin istatistiksel anlamlılığının incelenmesi gerekmektedir. Tipik bir faktör analizi çalışmasında, faktör ile değişken arasındaki ilişkinin sıfırdan farklı olduğunu desteklemek için tüm t değerlerinin anlamlı çıkması beklenir.

Katsayılarına ait t değerlerinin birçoğunun anlamsız olması faktör modelimizin geçerliliğinin sorgulanmasına neden olur. İlgili tabloda, bütün faktör yükü tahminlerinin istatistiksel olarak oldukça anlamlı oldukları görülmektedir ($p < 0.0001$). Bu da faktör-değişken ilişkilerinin tamamının desteklendiği ve başlangıçta önerilen faktör yapısının doğrulandığı anlamına gelmektedir. Ayrıca Şekil 3.8’de doğrulayıcı faktör analiz modeli ile gösterilmiştir.



Şekil 3.8 Doğrulayıcı Faktör Analiz Modeli

Doğrulayıcı faktör analizi sonucu elde edilen standartlaştırılmış hatalara ait histogram grafiği Şekil 3.9’da sunulmuştur.



Şekil 3.9 Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu Elde Edilen Standardize Edilmiş Hataların Grafiği

İlgili grafiğin simetrik olması üç faktörlü yapının doğrulandığının diğer bir göstergesidir. Tüm bu göstergeler üç faktörlü yapısal modelin iyi uyum gösterdiğini ve daha ileri yorumlamaların yapılması gerektiğini bildirmektedirler.

3.3.1.3.8. Nicel Verilerin Analizi

Çalışmada elde edilen verilerin istatistiksel analizleri için SPSS (Statistical Package for Social Science) for Windows 22.0 ve SAS version 9.4 programları kullanılarak analizler yapılmıştır. Çalışmaya katılan katılımcıların demografik ifadelerine verilen cevaplara frekans ve yüzde analizi uygulanmıştır. Çalışma hipotezlerinin sınanması için ilgili verilerin analizi için ön koşul olan normal dağılımı test edilmiştir. Normal dağılım çarpıklık ve basıklık sonuçlarına göre yorumlanmıştır. Kullanılan verilerin öncelikle normal dağılıma uygunluk testleri Shapiro-Wilk testi ile yapılmıştır. Yapılan testler sonucu verilerin normal dağılım gösterdiği anlaşılmıştır. Normal dağılım gösteren ölçek geliştirme çalışmasında parametrik testler kullanılarak istatistiksel analizler yapılmıştır. Ölçek geliştirme çalışmasında üç alt boyut belirlenmiştir. Belirlenen her bir boyuta ve genele ilişkin ortalama, standart sapma, çarpıklık (Kurtosis) ve basıklık (Skewness) değerleri Tablo 3.10’da verilmiştir. Normal dağılıma uygunluğu değerlendirmek açısından bakılan çarpıklık değer +3 ile -3 aralığında olması verilen değerlerin normal dağılıma uygun olduğunu tespit edilmiştir.

Tablo 3.10 Ölçeğin Genel ve Alt Boyutlarının Tanımlayıcı İstatistikleri

Akıllı Turizm Teknolojileri Tutum Ölçeği	N	$\bar{X}$	SS	Min	Max	Çarpıklık (Kurtosis)	Basıklık (Skewness)
Personel tutumu ve sürdürülebilirlik	531	3.76	0.70	1.71	5.00	-1.01	0.87
Misafir tutumu ve memnuniyeti	531	3.73	0.79	1.00	5.00	-1.03	0.74
İşletme tutumu ve yenilikçi hizmetler	531	3.50	0.69	1.46	5.00	-0.67	0.24
Genel	531	3.67	0.65	1.97	5.00	-1.04	0.98

İlgili tabloda görüldüğü gibi en düşük ve en yüksek çarpıklık (Kurtosis) değerleri +3 ile -3 aralığında olduğundan ve özellikle de sıfıra çok yakın olduğundan geliştirilen ölçek ve alt boyutlarının tamamının normal dağılıma uygunluk gösterdiği tespit edilmiştir. Ayrıca ölçeğin normal dağılıma uygunluk göstermesi sonucunda ileri istatistiksel yöntemlerden parametrik istatistiksel analiz yöntemlerinin yapılacağı tespit edilmiştir.

Ayrıca bu çalışmada ölçeğin alt boyutları arasındaki ilişkinin yönünü ve derecesini tespit etmek amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır. Bu çalışmada veriler normal dağıldığı için Pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır (Altunışık, 2008: 334). Korelasyon analizi faktörlerin birinde bir birimlik değişimin diğer faktörde kaç birimlik değişim oluşturduğunu belirlemek için kullanılmaktadır (Gürbüz ve Şahin, 2006: 6). Korelasyon katsayısı -1 ile +1 ($-1 < r < +1$) arasında değişen değerler almakla birlikte (Durmuş vd., 2013: 144), korelasyon katsayılarında 0,00 ile 0,25 arası değer “çok zayıf”, 0,26 ile 0,49 arası değer “zayıf”, 0,50 ile 0,69 arası değer “orta”, 0,70 ile 0,89 arası değer “yüksek”, 0,90 ile 1,00 arası değer ise “çok yüksek” olduğu ifade edilmektedir (Akgül ve Çevik, 2003: 358). Korelasyon katsayısının

pozitif olması değişkenler arasında doğrusal bir ilişkinin olduğunu, negatif olması ise ters yönlü bir ilişkinin olduğunu göstermektedir (Akbulut, 2010: 52).

Tablo 3.11 Ölçek ve Alt Boyutların İlişkisi

Akıllı Turizm Teknolojileri Tutum Ölçeği	Personel tutumu ve sürdürülebilirlik	Misafir tutumu ve memnuniyeti	İşletme tutumu ve yenilikçi hizmetler	Genel
Personel tutumu ve sürdürülebilirlik	1.00000			
Misafir tutumu ve memnuniyeti	0.7288 <.0001	1.00000		
İşletme tutumu ve yenilikçi hizmetler	0.8079 <.0001	0.6664 <.0001	1.00000	
Genel	0.9515 <.0001	0.8571 <.0001	0.9121 <.0001	1.00000

İlgili tablo incelendiğinde, ölçek genel puan ile personel tutumu ve sürdürülebilirlik, misafir tutumu ve memnuniyeti, işletme tutumu ve yenilikçi hizmetler alt boyutları arasında pozitif yönlü ve oldukça yüksek düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler (sırasıyla $r=0,9515$, $p=0,0001$; $r=0,8517$, $p=0,0001$; $r=0,9121$, $p=0,0001$) olduğu tespit edilmiştir. Ölçeğin alt boyutlarının birbiriyle ve aralarında pozitif yönlü orta ve yüksek düzeyde ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğu tespit edilmiştir.

Bu çalışma kapsamında geliştirilen ölçeğin yapısını test etmek amacıyla güvenilirlik ve geçerlilik analizleri için açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri yapılmıştır. Geliştirilen ölçeğin iç tutarlılık güvenilirliğini sınamak için Croanbach Alpha güvenilirlik katsayıları bu çalışmada yapılan analizlerdir.

Ayrıca çalışma katılan katılımcıların demografik ve işletmeye ait sorulara verdikleri cevaplara frekans ve yüzde analizi uygulanmıştır. Çalışmada iki kategorili değişkenler arasındaki ikili karşılaştırmalarda bağımsız gruplar arası t-Testi kullanılırken, üç veya daha fazla kategorili değişkenler arasındaki farklılıkları bulabilmek amacıyla ANOVA (tek yönlü varyans analizi) testi uygulanmıştır. Çalışmanın tamamında anlamlılık düzeyi olarak $p<0.05$ değeri kabul edilmiştir ve çalışmanın hipotezleri sınanmıştır.

3.3.1.3.9. Nicel Araştırma Bulguları

Bu bölümde çalışmaya katılan 531 katılımcıdan anket soru formu yoluyla elde edilen verilerin analiz sonuçlarına yer verilmiştir. Öncelikle katılımcıların anket soru formunda birinci bölümünde yer alan demografik sorulara verdikleri cevaplara ait bulgular yer almaktadır. Daha sonra belirlenen üç boyutlu faktör yapısı normal dağılım gösterdiği için parametrik testlere yer verilecektir.

3.3.1.3.9.1. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Yönelik Bulgular

Anket soru formunun ilk bölümünde, çalışmaya katılan katılımcıların demografik özelliklerine yönelik bulgulara yer verilmiştir. Otel işletmelerinde akıllı turizm teknolojilerini kullanan çalışanların demografik özelliklerini tespitine yönelik 9 soru sorulmuş olup, bu sorulara katılımcılar tarafından verilen cevaplar üzerinden elde edilen bulgular Tablo 3.12’de verilmiştir.

Tablo 3.12 Katılımcıların Demografik Özelliklerine Yönelik Bulgular

Demografik Özellikler		N	%
Cinsiyet	Kadın	270	50.8
	Erkek	261	49.2
Yaş	18-24	120	22.6
	25-34	183	34.5
	35-44	148	27.9
	45-60	80	15.1
Eğitim Durumu	İlkokul	22	4.1
	Lise	142	26.7
	Ön Lisans	133	25.0
	Lisans	200	37.7
	Yüksek Lisans - Doktora	34	6.4
İşletmedeki Konumunuz	İşletmede Yönetici	154	29.0
	İşletmede Personel	377	71.0
Mevcut İşletmede Çalışma Süreniz	1 yıldız az	130	24.5
	1-3 yıl	158	29.8
	4-6 yıl	103	19.4
	7-10 yıl	60	11.3
	11-15 yıl	52	9.8
	16 yıl ve üzeri	28	5.3
Çalıştığınız Pozisyon	Önbüro	117	22.0
	F&B	152	28.6
	Satış pazarlama	105	19.8
	Kat hizmetleri	42	7.9
	Muhasebe	36	6.8
	Misafir ilişkileri	48	9.0
	Kalite	31	5.8
Turizm Sektöründeki Toplam Çalışma Süreniz	5 yıldan az	229	43.1
	5-10 yıl	130	24.5
	11-15 yıl	65	12.2
	16-20 yıl	43	8.1
	21 yıl ve üzeri	64	12.1
Çalıştığınız İşletmenin Faaliyette Kalma Süresi	Sezonluk	216	40.7
	12 ay açık	315	59.3
Çalıştığınız İşletmenin Sahiplik Durumu	Uluslararası zincir işletme	129	24.3
	Ulusal zincir işletme	229	43.1
	Bağımsız işletme	173	32.6

Çalışmaya katılan katılımcılardan toplamda 531 anket toplanmıştır. Çalışmaya katılan katılımcıların %50,8’i kadın, %49,2’sini ise erkekler oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan

katılımcıların %22,6'sının 18-24 yaş, %34,5'inin 25-34 yaş, %27,9'unun 35-44 yaş ve %15,1'ini 45-60 yaş aralığında olduğu tespit edilmiştir. Çalışmaya katılan katılımcıların %4,1'i ilkokul, %26,7'si lise, %25,0'ı ön lisans, %37,7'si lisans ve %6,4'ü yüksek lisans ve doktora düzeyinde eğitime sahip olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların işletmedeki konumları, %29,0'ının işletmede yönetici ve %71,0'ının işletmede personel olarak çalıştığı tespit edilmiştir. Katılımcıların %24,5'inin 1 yıldan az, %29,8'inin 1-3 yıl, %19,4'ünün 4-6 yıl, %11,3'ünün 7-10 yıl, %9,8'inin 11-15 yıl ve %5,3'ünün 16 yıl ve üzeri mevcut işletmede çalışma süresinin olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların %22,0'si Önbüro, %28,6'sı F&B, %19,8'i Satış Pazarlama, %7,9'u Kat Hizmetleri, %6,8'i Muhasebe, %9,0'ı Misafir İlişkileri ve %5,8'inin Kalite departmanında çalıştığı tespit edilmiştir. Katılımcıların %43,1'i 5 yıldan az, %24,5'i 5-10 yıl arasında, %12,2'si 11-15 yıl arasında, %8,1'i 16-20 yıl arasında ve %12,1'i ise 21 yıl ve üzeri turizm sektöründe toplam çalışma süresinin olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların %40,7'si sezonluk ve %59,3'ü 12 ay açık şekilde işletmelerin faaliyet verdiği tespit edilmiştir. Katılımcıların %24,3'ü uluslararası zincir işletme, %43,1'i ulusal zincir işletme ve %32,6'sı bağımsız işletme olduğu tespit edilmiştir.

3.3.1.3.9.2. Katılımcıların Akıllı Turizm Teknolojileri Tutumlarına Yönelik Algılarının Demografik Değişkenler ile Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Katılımcıların akıllı turizm teknolojileri tutumlarına yönelik algılarının demografik özelliklerinden cinsiyet, yaş, eğitim, işletmedeki konumu, mevcut işletmede çalışma süresi, çalıştığı pozisyon, turizm sektöründe toplam çalışma süresi, çalıştığı işletmede faaliyette kalma süresi ve çalıştığı işletmenin sahiplik durumu açısından farklılık gösterip göstermediğini test etmek amacıyla elde edilen verilere T-testi ve ANOVA (tek yönlü varyans analizi) uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular tablolar halinde verilmiştir.

Çalışmaya katılan katılımcıların akıllı turizm teknolojileri tutumlarına yönelik algılarının, katılımcıların cinsiyet açısından farklılık gösterip göstermediğini test etmek için t-testi analizi yapılmış ve sonuçlar Tablo 3.13'te verilmiştir.

Tablo 3.13 Katılımcıların Akıllı Turizm Teknolojileri Tutumlarına Yönelik Algılarının Cinsiyet Değişkeni ile Karşılaştırılmasına Ait t-Testi Sonuçları

Boyutlar	Cinsiyet	$\bar{X}$	ss	t-Testi	
				t	p
Personel tutumu ve sürdürülebilirlik	Kadın	3.77	0.72	0.215	0.8301
	Erkek	3.75	0.68		
Misafir tutumu ve memnuniyet	Kadın	3.74	0.81	0.192	0.8479
	Erkek	3.73	0.78		
İşletme tutumu ve yenilikçi hizmetler	Kadın	3.48	0.70	-0.850	0.3957
	Erkek	3.53	0.68		
Genel	Kadın	3.66	0.67	-0.144	0.8853
	Erkek	3.67	0.64		

N=531

İlgili tabloda akıllı turizm teknolojileri tutum ölçeğinin alt boyutlarından olan ‘personel tutumu ve sürdürülebilirlik’ boyutu ($p=0,830>0,050$), ‘misafir tutumu ve memnuniyeti’ boyutu ($p=0,847>0,050$) ve ‘işletme tutumu ve yenilikçi hizmetler’ boyutu ($p=0,395>0,050$) ile kadın ve erkek çalışanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte genel boyutu ($p=0,885<0,050$) ile çalışanların cinsiyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Çalışmanın H1 hipotezi reddedilmiştir.

Çalışmaya katılan katılımcıların akıllı turizm teknolojileri tutumuna yönelik algılarının, katılımcıların yaşları açısından farklılık gösterip göstermediğini test etmek amacıyla uygulanan ANOVA sonuçları Tablo 3.14’te gösterilmiştir.

Tablo 3.14 Katılımcıların Akıllı Turizm Teknolojileri Tutumlarına Yönelik Algılarının Yaş Değişkeni ile Karşılaştırılmasına Ait ANOVA Sonuçları

Boyutlar	Yaş	$\bar{X}$	ss	F	p
Personel tutumu ve sürdürülebilirlik	18-24	3.59	0.77	3.725	0.0114
	25-34	3.77	0.66		
	35-44	3.87	0.57		
	45-60	3.78	0.82		
Misafir tutumu ve memnuniyeti	18-24	3.57	0.87	4.680	0.0031
	25-34	3.68	0.80		
	35-44	3.92	0.63		
	45-60	3.74	0.85		
İşletme tutumu ve yenilikçi hizmetler	18-24	3.35	0.69	2.918	0.0337
	25-34	3.55	0.69		
	35-44	3.57	0.60		
	45-60	3.50	0.81		
Genel	18-24	3.51	0.71	4.094	0.0069
	25-34	3.68	0.61		
	35-44	3.78	0.55		
	45-60	3.68	0.79		

N=531

İlgili tabloya göre akıllı turizm teknolojileri tutum ölçeğinin alt boyutlarından olan ‘personel tutumu ve sürdürülebilirlik’ boyutu ($F= 3,725$; $p=0,011<0,050$), ‘misafir tutumu ve

memnuniyet' boyutu ($F=4,680$; $p=0,003<0,050$), ve 'işletme tutumu ve yenilikçi hizmetler' boyutu ($F= 2,918$; $p=0,033<0,050$) ile çalışanların yaşlarının arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Bununla birlikte genel boyutu ($F= 4,064$; $p=0,006<0,050$) ile çalışanların yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Çalışmanın H2 hipotezi kabul edilmiştir.

Çalışmaya katılan katılımcıların akıllı turizm teknolojileri tutumuna yönelik algılarının, katılımcıların eğitim durumu açısından farklılık gösterip göstermediğini test etmek amacıyla uygulanan ANOVA sonuçları Tablo 3.15'te verilmiştir.

Tablo 3.15 Katılımcıların Akıllı Turizm Teknolojileri Tutumlarına Yönelik Algılarının Eğitim Değişkeni ile Karşılaştırılmasına Ait ANOVA Sonuçları

Boyutlar	Eğitim Durumu	$\bar{X}$	ss	F	p
Personel tutumu ve sürdürülebilirlik	İlkokul	3.44	0.98	3.904	0.0039
	Lise	3.62	0.73		
	Ön Lisans	3.81	0.73		
	Lisans	3.83	0.58		
	Yüksek Lisans-Doktora	3.92	0.75		
Misafir tutumu ve memnuniyeti	İlkokul	3.06	1.0	9.297	0.0000
	Lise	3.59	0.76		
	Ön Lisans	3.69	0.90		
	Lisans	3.89	0.63		
	Yüksek Lisans-Doktora	4.06	0.80		
İşletme tutumu ve yenilikçi hizmetler	İlkokul	3.22	0.92	3.894	0.0040
	Lise	3.36	0.73		
	Ön Lisans	3.54	0.72		
	Lisans	3.59	0.57		
	Yüksek Lisans-Doktora	3.65	0.74		
Genel	İlkokul	3.28	0.85	5.782	0.0001
	Lise	3.52	0.66		
	Ön Lisans	3.69	0.69		
	Lisans	3.77	0.55		
	Yüksek Lisans-Doktora	3.86	0.73		

$N=531$

İlgili tabloya göre akıllı turizm teknolojileri tutum ölçeğinin alt boyutlarından olan 'personel tutumu ve sürdürülebilirlik' boyutu ($F= 3,904$; $p=0,003<0,050$), 'misafir tutumu ve memnuniyet' boyutu ($F=9,297$; $p=0,000<0,050$), ve 'işletme tutumu ve yenilikçi hizmetler' boyutu ($F= 3,894$; $p=0,004<0,050$) ile çalışanların eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Bununla birlikte genel boyutu ($F= 5,782$; $p=0,000<0,050$) ile çalışanların eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Çalışmanın H3 hipotezi kabul edilmiştir.

Çalışmaya katılan katılımcıların akıllı turizm teknolojileri tutumlarına yönelik algılarının, katılımcıların işletmedeki konumu açısından farklılık gösterip göstermediğini test etmek için T-testi analizi yapılmış ve sonuçlar Tablo 3.16’da verilmiştir.

Tablo 3.16 Katılımcıların Akıllı Turizm Teknolojileri Tutumlarına Yönelik Algılarının İşletmedeki Konumu Değişkeni ile Karşılaştırılmasına Ait T-Testi Sonuçları

Boyutlar	İşletmedeki Konumu	$\bar{X}$	ss	t-Testi	
				t	p
Personel tutumu ve sürdürülebilirlik	İşletmede Yönetici	3.86	0.70	2.123	0.0342
	İşletmede Personel	3.72	0.69		
Misafir tutumu ve memnuniyeti	İşletmede Yönetici	3.90	0.77	3.061	0.0023
	İşletmede Personel	3.67	0.79		
İşletme tutumu ve yenilikçi hizmetler	İşletmede Yönetici	3.59	0.69	1.875	0.0613
	İşletmede Personel	3.47	0.68		
Genel	İşletmede Yönetici	3.78	0.67	2.500	0.0127
	İşletmede Personel	3.62	0.64		

N=531

İlgili tabloda akıllı turizm teknolojileri tutum ölçeğinin alt boyutlarından olan ‘personel tutumu ve sürdürülebilirlik’ boyutu ($p=0,034>0,050$) ve ‘misafir tutumu ve memnuniyeti’ boyutu ($p=0,002>0,050$) ile çalışanların işletmedeki konumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Öte yandan ‘işletme tutumu ve yenilikçi hizmetler’ boyutu ($p=0,061>0,050$) ile çalışanların işletmedeki konumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca genel boyutu ($p=0,012<0,050$) ile çalışanların işletmedeki konumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Çalışmanın H4 hipotezi kabul edilmiştir.

Çalışmaya katılan katılımcıların akıllı turizm teknolojileri tutumuna yönelik algılarının, katılımcıların mevcut işletmede çalışma süresi açısından farklılık gösterip göstermediğini test etmek amacıyla uygulanan ANOVA sonuçları Tablo 3.17’de verilmiştir.

Tablo 3.17 Katılımcıların Akıllı Turizm Teknolojileri Tutumlarına Yönelik Algılarının Mevcut İşletmede Çalışma Süresi Değişkeni ile Karşılaştırılmasına Ait ANOVA Sonuçları

Boyutlar	Mevcut İşletmede Çalışma Süresi	$\bar{X}$	ss	F	p
Personel tutumu ve sürdürülebilirlik	1 yıldan az	3.73	0.67	2.305	0.0434
	1-3 yıl	3.74	0.70		
	4-6 yıl	3.86	0.62		
	7-10 yıl	3.91	0.73		
	11-15 yıl	3.71	0.69		
	16 yıl ve üzeri	3.44	0.93		
Misafir tutumu ve memnuniyeti	1 yıldan az	3.67	0.84	3.257	0.0066
	1-3 yıl	3.64	0.79		
	4-6 yıl	3.91	0.67		
	7-10 yıl	3.90	0.71		
	11-15 yıl	3.82	0.85		
	16 yıl ve üzeri	3.42	0.93		
	1 yıldan az	3.51	0.66		
	1-3 yıl	3.42	0.68		

İşletme tutumu ve yenilikçi hizmetler	4-6 yıl	3.64	0.64	2.516	0.0289
	7-10 yıl	3.58	0.72		
	11-15 yıl	3.51	0.68		
	16 yıl ve üzeri	3.21	0.84		
Genel	1 yıldan az	3.64	0.61	2.891	0.0138
	1-3 yıl	3.61	0.64		
	4-6 yıl	3.80	0.59		
	7-10 yıl	3.80	0.68		
	11-15 yıl	3.67	0.70		
	16 yıl ve üzeri	3.36	0.88		

N=531

İlgili tabloya göre akıllı turizm teknolojileri tutum ölçeğinin alt boyutlarından olan ‘personel tutumu ve sürdürülebilirlik’ boyutu ($F= 2,305$; $p=0,043<0,050$), ‘misafir tutumu ve memnuniyet’ boyutu ($F= 3,257$; $p=0,006<0,050$), ve ‘işletme tutumu ve yenilikçi hizmetler’ boyutu ($F= 2,516$; $p=0,028<0,050$) ile çalışanların mevcut işletmede çalışma süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Bununla birlikte genel boyutu ($F= 2,891$; $p=0,013<0,050$) ile çalışanların mevcut işletmede çalışma süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Çalışmanın H5 hipotezi kabul edilmiştir.

Çalışmaya katılan katılımcıların akıllı turizm teknolojileri tutumuna yönelik algılarının, katılımcıların çalıştığı pozisyon açısından farklılık gösterip göstermediğini test etmek amacıyla uygulanan ANOVA sonuçları Tablo 3.18’de verilmiştir.

Tablo 3.18 Katılımcıların Akıllı Turizm Teknolojileri Tutumlarına Yönelik Algılarının Çalıştığı Pozisyon Değişkeni ile Karşılaştırılmasına Ait ANOVA Sonuçları

Boyutlar	Çalıştığı Pozisyon	$\bar{X}$	ss	F	p
Personel tutumu ve sürdürülebilirlik	Önbüro	3.83	0.70	1.644	0.1328
	F&B	3.64	0.75		
	Satış Pazarlama	3.74	0.72		
	Kat Hizmetleri	3.75	0.68		
	Muhasebe	3.98	0.44		
	Misafir İlişkileri	3.83	0.60		
	Kalite	3.79	0.67		
Misafir tutumu ve memnuniyeti	Önbüro	3.85	0.73	3.557	0.0018
	F&B	3.60	0.85		
	Satış Pazarlama	3.74	0.79		
	Kat Hizmetleri	3.39	0.95		
	Muhasebe	3.97	0.50		
	Misafir İlişkileri	3.91	0.72		
	Kalite	3.85	0.67		
İşletme tutumu ve yenilikçi hizmetler	Önbüro	3.57	0.64	1.553	0.1590
	F&B	3.41	0.76		
	Satış Pazarlama	3.48	0.69		
	Kat Hizmetleri	3.50	0.77		
	Muhasebe	3.76	0.56		
	Misafir İlişkileri	3.52	0.56		
	Kalite	3.53	0.64		
	Önbüro	3.75	0.63		

Genel	F&B	3.55	0.71	2.129	0.0486
	Satış Pazarlama	3.65	0.70		
	Kat Hizmetleri	3.58	0.63		
	Muhasebe	3.90	0.45		
	Misafir İlişkileri	3.75	0.56		
	Kalite	3.72	0.62		

N=531

İlgili tabloya göre akıllı turizm teknolojileri tutum ölçeğinin alt boyutlarından olan ‘personel tutumu ve sürdürülebilirlik’ boyutu ($F= 1,644$; $p=0,132<0,050$) ve ‘işletme tutumu ve yenilikçi hizmetler’ boyutu ($F= 1,553$; $p=0,159<0,050$) ile çalışanların çalıştığı pozisyon arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir. Öte yandan ‘misafir tutumu ve memnuniyet’ boyutu ($F= 3.557$; $p=0,001<0,050$) ve genel boyutu ($F= 2,129$; $p=0,048<0,050$) ile çalışanların çalıştığı pozisyon arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Çalışmanın H6 hipotezi kabul edilmiştir.

Çalışmaya katılan katılımcıların akıllı turizm teknolojileri tutumuna yönelik algılarının, katılımcıların turizm sektöründeki toplam çalışma süresi açısından farklılık gösterip göstermediğini test etmek amacıyla uygulanan ANOVA sonuçları Tablo 3.19’da verilmiştir.

Tablo 3.19 Katılımcıların Akıllı Turizm Teknolojileri Tutumlarına Yönelik Algılarının Turizm Sektöründeki Toplam Çalışma Süresi Değişkeni ile Karşılaştırılmasına Ait ANOVA Sonuçları

Boyutlar	Turizm Sektöründeki Toplam Çalışma Süresi	$\bar{X}$	ss	F	p
Personel tutumu ve sürdürülebilirlik	5 yıldan az	3.71	0.70	3.076	0.0160
	5-10 yıl	3.81	0.62		
	11-15 yıl	4.00	0.71		
	16-20 yıl	3.72	0.77		
	21 yıl ve üzeri	3.63	0.72		
Misafir tutumu ve memnuniyeti	5 yıldan az	3.65	0.82	5.837	0.0001
	5-10 yıl	3.80	0.73		
	11-15 yıl	4.12	0.70		
	16-20 yıl	3.61	0.85		
	21 yıl ve üzeri	3.60	0.74		
İşletme tutumu ve yenilikçi hizmetler	5 yıldan az	3.50	0.65	2.706	0.0297
	5-10 yıl	3.53	0.72		
	11-15 yıl	3.70	0.71		
	16-20 yıl	3.43	0.75		
	21 yıl ve üzeri	3.32	0.65		
Genel	5 yıldan az	3.63	0.63	4.077	0.0029
	5-10 yıl	3.71	0.61		
	11-15 yıl	3.93	0.67		
	16-20 yıl	3.60	0.75		
	21 yıl ve üzeri	3.52	0.68		

N=531

İlgili tabloya göre akıllı turizm teknolojileri tutum ölçeğinin alt boyutlarından olan ‘personel tutumu ve sürdürülebilirlik’ boyutu ($F= 3,076$; $p=0,016<0,050$), ‘misafir tutumu ve

memnuniyet' boyutu ($F= 5,837$; $p=0,000<0,050$), ve 'işletme tutumu ve yenilikçi hizmetler' boyutu ($F= 2,706$; $p=0,029<0,050$) ile çalışanların turizm sektöründeki toplam çalışma süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Bununla birlikte genel boyutu ($F= 4,077$; $p=0,002<0,050$) ile çalışanların turizm sektöründeki toplam çalışma süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Çalışmanın H7 hipotezi kabul edilmiştir.

Çalışmaya katılan katılımcıların akıllı turizm teknolojileri tutumlarına yönelik algılarının, katılımcıların çalıştığı işletmenin faaliyette kalma süresi açısından farklılık gösterip göstermediğini test etmek için t-testi analizi yapılmış ve sonuçlar Tablo 3.20'de verilmiştir.

Tablo 3.20 Katılımcıların Akıllı Turizm Teknolojileri Tutumlarına Yönelik Algılarının Çalıştığı İşletmenin Faaliyette Kalma Süresi Değişkeni ile Karşılaştırılmasına Ait T-Testi Sonuçları

Boyutlar	Çalıştığı İşletmenin Faaliyette Kalma Süresi	$\bar{X}$	ss	t-Testi	
				t	p
Personel tutumu ve sürdürülebilirlik	Sezonluk	3.81	0.63	1.220	0.2231
	12 ay açık	3.73	0.74		
Misafir tutumu ve memnuniyet	Sezonluk	3.68	0.82	-1.332	0.1833
	12 ay açık	3.77	0.77		
İşletme tutumu ve yenilikçi hizmetler	Sezonluk	3.51	0.65	0.182	0.8557
	12 ay açık	3.50	0.71		
Genel	Sezonluk	3.68	0.58	0.258	0.7966
	12 ay açık	3.66	0.70		

$N=531$

İlgili tabloda akıllı turizm teknolojileri tutum ölçeğinin alt boyutlarından olan 'personel tutumu ve sürdürülebilirlik' boyutu ($p=0,223>0,050$), 'misafir tutumu ve memnuniyeti' boyutu ($p=0,183>0,050$) ve 'işletme tutumu ve yenilikçi hizmetler' boyutu ($p=0,855>0,050$) ile çalıştığı işletmenin faaliyette kalma süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte genel boyutu ($p=0,796<0,050$) ile çalıştığı işletmenin faaliyette kalma süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Çalışmanın H8 hipotezi reddedilmiştir.

Çalışmaya katılan katılımcıların akıllı turizm teknolojileri tutumuna yönelik algılarının, katılımcıların çalıştığı işletmenin sahiplik durumu açısından farklılık gösterip göstermediğini test etmek amacıyla uygulanan ANOVA sonuçları Tablo 3.21'de verilmiştir.

Tablo 3.21 Katılımcıların Akıllı Turizm Teknolojileri Tutumlarına Yönelik Algılarının Çalıştığı İşletmenin Sahiplik Durumu Değişkeni ile Karşılaştırılmasına Ait ANOVA Sonuçları

Boyutlar	Çalıştığı İşletmenin Sahiplik Durumu	$\bar{X}$	ss	F	p
Personel tutumu ve sürdürülebilirlik	Uluslararası Zincir İşletme	3.62	0.75	4.049	0.0180
	Ulusal Zincir İşletme	3.78	0.64		
	Bağımsız İşletme	3.84	0.72		
Misafir tutumu ve memnuniyeti	Uluslararası Zincir İşletme	3.58	0.84	3.613	0.0277
	Ulusal Zincir İşletme	3.82	0.75		
	Bağımsız İşletme	3.74	0.80		
	Uluslararası Zincir İşletme	3.42	0.74		

İşletme tutumu ve yenilikçi hizmetler	Ulusal Zincir İşletme	3.56	0.66	1.620	0.1990
	Bağımsız İşletme	3.50	0.68		
Genel	Uluslararası Zincir İşletme	3.54	0.72	3.129	0.0446
	Ulusal Zincir İşletme	3.71	0.61		
	Bağımsız İşletme	3.70	0.65		

N=531

İlgili tabloya göre akıllı turizm teknolojileri tutum ölçeğinin alt boyutlarından olan ‘personel tutumu ve sürdürülebilirlik’ boyutu ($F= 4,049$; $p=0,018<0,050$), ‘misafir tutumu ve memnuniyet’ boyutu ($F= 3,613$; $p=0,027<0,050$) ve genel boyutu ($F= 3,129$; $p=0,044<0,050$) ile çalışanların çalıştığı işletmenin sahiplik durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Öte yandan ‘işletme tutumu ve yenilikçi hizmetler’ boyutu ($F= 1,620$; $p=0,199<0,050$) ile çalışanların çalıştığı işletmenin sahiplik durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılığın bulunmadığı tespit edilmiştir. Çalışmanın H9 hipotezi kabul edilmiştir.

SONUÇ TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Çalışmanın bu bölümünde bulgulara yönelik sonuç, tartışma ve öneriler sunulmuştur. Çalışmada elde edilen verilerin analizi neticesinde ortaya çıkan bulgular değerlendirilerek ilgili alanyazın kapsamında tartışılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda gelecekte yapılacak çalışmalara yol göstermesi amacıyla akademisyenlere, sektöre ve kanun koyuculara/resmi makamlara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Bu çalışmanın temel amacı, otel işletmelerinde misafirlere sunulan akıllı turizm teknolojilerinin yönetici ve çalışan personel tarafından kullanım ve uygulama düzeyinin tespit edilmesidir. Diğer taraftan çalışmanın ikinci amacı, geliştirilen ölçek yardımıyla otel işletmelerinde yöneticiler ve çalışan personelin akıllı turizm teknolojilerine yönelik tutumlarının algılama düzeyleri arasında farklılık olup olmadığını belirlemektir. Çalışmada karma araştırma yöntemi kullanılmış ve keşfedici sıralı desen benimsenmiştir. Otel işletmelerinde misafirlere sunulan akıllı turizm teknolojilerinin kullanım ve uygulama düzeyinin belirlenmesi için nitel araştırma yöntemi benimsenmiştir. Bu bağlamda Antalya ilinin Belek ve Kemer bölgesinde faaliyette bulunan 20 otel yöneticisi ile yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler içerik analizi tekniği ile MAXQDA 2022 ile analiz edilmiştir. Otel işletmelerinde çalışan personelin teknoloji tutumuna yönelik algılama düzeyini belirlemek amacıyla nicel araştırma yöntemlerinden anket tekniği kullanılmış olup 531 katılımcıdan veriler elde edilmiştir. Elde edilen veriler SPSS 22.0 for Windows ve SAS 9.4 ile analiz edilmiştir.

Bu tez çalışmasının nitel kısmında elde edilen bulgular incelendiğinde; akıllı teknolojiye dönüşümün işletmelere inovasyon ve trend konusunda katkılarının olacağı sonucu tespit edilmiştir. İşletmeler birbiriyle rekabet edebilmek için yenilikleri takip edip bu yenilikleri işletmelerinde kullanmaya başladıkları sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca piyasa araştırması yapmak için bir ekip kurup yeni trendler hakkında bilgi sahibi oldukları ifade etmişlerdir. Çünkü işletmeler sürdürülebilirliklerini devam ettirmek için inovasyon ve trendlere ayak uydurmak zorundadırlar. Otel işletmeleri inovasyon ve trendlerle rakip işletmeler arasında rekabet edebilmek ve rakiplerinden bir adım öne geçmek istemektedirler. Ayrıca misafir istek ve beklentilerine de en iyi şekilde cevap verebilmek için inovasyon ve trend otel işletmelerinde akıllı turizm teknolojilerine yer vermelerinin gerekli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tekin ve Durna (2012) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda otel işletmelerinde inovasyonları plaj, animasyon, dekorasyon, bahçe, yiyecek-içeceklerde ve çevre duyarlılığı olarak yaptıklarını belirtmiştir. Coşkun (2013) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda otel işletmelerinde

inovasyon faaliyetlerini kullandıklarını ve bu inovasyon faaliyetleri de ürün, hizmet ve süreç inovasyonları olduğu belirtilmiştir. Bu çalışma kapsamında elde edilen sonuçların yukarıda ayrıntılı dile getirilen çalışmaların bazıları ile kısmen benzerlik gösterdiği bazıları ile de büyük çoğunlukla benzerlik göstermediği söylenebilir. Bu çalışmanın sonuçları bazı çalışmaların sonuçlarıyla farklılık göstermektedir. Zengin ve Dursun (2017) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda otel işletmelerinin inovatif faaliyetlerinin daha çok mimari alanda gerçekleştirdiği belirtilmiştir.

Otel işletmelerinde kullanılan akıllı turizm teknolojilerinin kullanımı incelendiğinde; hizmet kalitesini arttırdığı, misafir memnuniyetini (kişiselleştirilmiş hizmet ve sadakat programları), operasyonel verimliliği, misafir sadakatini arttırdığı, maliyetleri azalttığı, QR kod ile sipariş sağladığı, iletişim ağını hızlandırdığı, zaman kazandırdığı, sürdürülebilirlik ve oda içinde kullanım kolaylığı sağladığı ve bunlardan dolayı tercih edildiği sonucuna ulaşılmıştır. Misafir bilgilerinin ve özel taleplerinin otelin veri tabanına kaydedilmesi tekrar ziyaret eden misafirler hakkında bilgi sahibi olunmasını sağlarken yeni deneyimlerin bu doğrultuda belirlenmesi misafir sadakatinin sağlanması konusunda akıllı turizm teknolojilerinin otellere kolaylık sağladığı tespit edilmiştir. Bu durum kişiselleştirilmiş hizmet sayesinde misafirlerin daha çok tercih etmesini ve kendilerini evlerindeymiş gibi hissetmelerini de sağlamaktadır. Ayrıca bilgiye daha kolay ve hızlı erişim, hizmet bekleme süresinin kısalması ve hatasız hizmet alabilme, istek ve şikâyetlerine daha hızlı cevap verme, özel isteklerinin kayıt altına alınması, oda içi teknolojileri kolay şekilde kullanabilmeleri akıllı turizm teknolojilerinin misafir memnuniyetini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Otel işletmeleri işlerin anlık takibinin yapılması, personelin zamandan tasarruf sağlanması, nerdeyse hatasız, daha hızlı ve kolay yapabilme imkânı tanırken, maliyetlerin azalması için (enerji ve su tasarrufu gibi) hareket sensörleri gibi akıllı teknolojilerden yararlandıkları bu çalışmanın diğer bir sonucudur. Bununla birlikte oda ısıısının ve aydınlatmalarının cep telefonlarındaki uygulamalar üzerinden kolaylıkla yönetilebildiğini katılımcılar ifade etmişlerdir. Derinkök (2024) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda misafir memnuniyeti, operasyonel verimlilik, zaman tasarrufu, iş takibinin yapılması, sürdürülebilirlik, mali işler ve kontrol, raporlama ve rekabet avantajı sağladığı belirtilmiştir. Zengin ve Bayhan (2023) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda akıllı teknolojilerin genel maliyetleri azaltacağı, misafir memnuniyetini arttıracacağı, rekabet avantajı sağlayacağı ve imajı güçlendireceği belirtilmiştir. Hazarhun (2022) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda misafir memnuniyetini sağladığı, misafirler ile kolay iletişim sağlandığı, maliyetlerin azaldığı, iş süreçlerini kısalttığı, QR kodla sipariş, zaman tasarrufu sağladığı, kullanım kolaylığı sağladığını belirtmiştir. Güleriyüz (2022) tarafından yapılan çalışmanın

sonucunda kullanım kolaylığı, hızlı gerçekleşmesi ve misafir memnuniyeti sağladığı belirtilmiştir. Baykal ve Yazıcı Ayyıldız (2022) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda maliyetleri düşüreceği, işlem hızının artacağı, zaman tasarrufu ve misafir memnuniyeti sağlayacağı belirtilmiştir. Turdubaeva (2022) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda akıllı turizm teknolojilerinin işletmede yüksek düzeyde hizmet kalitesini arttırdığı, misafir memnuniyetini sağladığı, personel verimliliğini ve zamandan tasarruf sağlayacağı belirtilmiştir. Hazarhun ve Yılmaz (2021) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda maliyetlerin ve operasyonel hataların azalması, hizmet kalitesinde artış, hizmet standartlaşması, rekabet avantajı sağladığı ve kişiselleştirilmiş hizmetlerin sunulması olarak belirtilmiştir. Türkay (2021) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda, hareket sensörleri, temassız misafir ilişkileri, takip sistemleri, sürdürülebilirlik, havalandırma sistemlerinin kullanıldığı ifade etmiştir. Çolak ve Karakan (2021) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda misafir memnuniyetinin artacağı, misafir bekleme süresinin kısılacağı, iş süreçlerinin takibinin kolaylaşacağı, iş görenden tasarruf sağlayacağı, oda ışık, ısı ve minibar kontrolünün, kişiselleştirilmiş hizmetin, temassız ödeme ve hızlı giriş (check-in) işlemlerinin kullanıldığını belirtmiştir. Demir (2021) tarafından yapılan çalışmanın sonucundan akıllı otel uygulamalarının misafir memnuniyeti, hızlı ve etkili iş yönetimi, gelir artışı olarak belirtilmiştir. Yazıcı Ayyıldız ve Ayyıldız (2020) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda kişiselleştirilmiş hizmet sunma ve misafir memnuniyetini arttırdığı belirtilmiştir. Leung (2019) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda misafir memnuniyetini arttıracığı (kişiselleştirilmiş hizmet), maliyet konusunda tasarruf sağlayacağı, oda içi otomasyon sistemleri ve operasyonel verimliliği arttıracığını belirtmiştir. Karamustafa ve Yılmaz (2019) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda akıllı turizm teknolojilerinin hizmet kalitesini, misafir memnuniyetini, personel verimliliğini, ekstra satışları arttırdığı ve maliyetleri kısmen düşürdüğü belirtilmiştir. Yılmaz (2019) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda akıllı turizm teknolojilerinin oda satışlarını ve işletmenin imajını arttırdığı, zamandan tasarruf sağladığını belirtmiştir. Gökalp ve Eren (2016) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda, misafir memnuniyetini arttırdığı, maliyetleri azalttığı, personel verimliliğini arttırdığını belirtmişlerdir. Jaremen vd. (2016) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda hizmet hızını arttırarak hata oranlarını düşürdüğü, misafir memnuniyetini arttırdığı, maliyetleri azalttığı ve personel verimliliğini attırdığını belirtmişlerdir. Melion-Gonzalez ve Bulchand-Gidumal (2016) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda misafir memnuniyeti, kişiselleştirilmiş hizmet sunma imkânı tanıdığı, misafir bekleme sürelerini kısalttığı, otel içi hizmetlerde misafirlerin bekleme süresini kısalttığı, maliyetlerde düşüş, enerji ve su israfını önlediğini belirtmişlerdir. Bu çalışma kapsamında elde edilen sonuçlar yukarıda ayrıntılı dile getirilen çalışmaların

bazıları ile kısmen benzerlik gösterdiği bazıları ile de büyük çoğunlukla benzerlik gösterdiği söylenebilir. Bu çalışmanın sonuçları bazı çalışmaların sonuçlarıyla farklılık göstermektedir. Gökalp ve Eren (2018) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda akıllı turizm teknolojilerinin kısa dönemde otel giderlerini arttırdığını belirtmiştir.

Otel işletmelerinde akıllı turizm teknolojilerinin kullanıma ilişkin engeller incelendiğinde; misafir şikâyetleri, misafir profili, teknolojiye uyum sorunu, maliyet ve bütçe, alt yapı eksikleri, kalifiyeli personel sıkıntısı, kuşak farklılıkları ve eğitim konusunda engellerinin olduğu ifade edilmiştir. Otel işletmelerinde kullanılan bir akıllı turizm teknolojisinde yaşanan bir aksaklığın sonucunda misafir şikâyetlerini dile getirdiği ifade edilmiştir. Katılımcılar otel işletmelerinde akıllı turizm teknolojilerinin kullanımı kalifiye personelin azalmasına, teknoloji kullanıma yatkın olmayan personelin işini kaybetme korkusu, alışkanlıklarından vazgeçmek istememesi bu teknolojileri kullanmasında bir engel olarak görüldüğü katılımcılar tarafından elde edilen bir sonuçtur. Ayrıca otel işletmelerinde kullanılan teknolojilerin yeni olmasından kaynaklı işletme altyapısının buna uygun olmaması akıllı turizm teknolojilerinin kullanımı için bir engel teşkil ettiği ifade edilmiştir. Diğer bir sonucu ise, misafirlerin teknolojiye alışık olmaması, kullanımında zorluk çekmeleri, kullanmaya çalışırken zarar vermeleri işletmeyi tercih eden misafir profilinden kaynaklanmaktadır. Bununla birlikte işletme sahipleri veya yöneticilerinin bakış açıları ve teknolojilerin kurulum maliyetinin yüksek olması katılımcılar tarafından dile getirilmiştir. Derinkök (2024) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda kalifiyeli personel sıkıntısı, veri güvenliği problemi, misafir ilişkilerinin zayıflaması ve teknolojiye aşırı bağımlılık belirtilmiştir. Yılmaz ve Çakmak (2023) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda teknolojilerin yüksek maliyetli olması ve işletme yöneticilerinin yeterince bilgi sahibi olmaması belirtilmiştir. Zengin ve Bayhan (2023) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda yatırım maliyetleri, kalifiyeli personel eksikliği, yetersiz alt yapı, güvenlik ve hizmet sektöründeki insan mecburiyeti şeklinde belirtilmiştir. Hazarhun ve Yılmaz (2021) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda işsizlik, gizlilik ihlali, güvenlik sorunu, kullanım zorluğu, yaşlı misafirlerin kaybı ve söz konusu teknolojilerin işletmelerde enerji bağımlılığı yaratması belirtilmiştir. Çolak ve Karakan (2021) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda teknolojilerin yüksek maliyetli olması, teknolojik altyapı yetersizliği belirtilmiştir. Demir (2021) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda veri güvenliği ve insan iş gücü kaybına neden olacağı belirtilmiştir. Akgöz vd. (2021) ve Atay vd. (2019) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda alt yapı maliyetlerinin yüksek olmasından dolayı yeterli alt yapının bulunmadığı belirtilmiştir. Kafa vd. (2020) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda yöneticilerin akıllı teknolojilerin alt yapı maliyetlerinin yüksek olması ve pazardaki mevcut koşullar nedeniyle

işletmelerde yeterince kullanılmadığı belirtilmiştir. Zencir ve Emir (2019) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda maliyetlerinin yüksek ve altyapının yetersiz olması akıllı otel uygulamalarına geçmelerinde bir engel olarak görüldüğü belirtilmiştir. Bu çalışma kapsamında elde edilen sonuçlar yukarıda ayrıntılı dile getirilen çalışmaların bazıları ile kısmen benzerlik gösterdiği bazıları ile de büyük çoğunlukla benzerlik gösterdiği söylenebilir. Bu çalışmanın sonuçları bazı çalışmaların sonuçlarıyla farklılık göstermektedir. Hazarhun (2022) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda veri güvenliği ve istihdam kaybı olarak belirtilmiştir.

Otel işletmelerinde akıllı teknoloji kullanımının geleceği incelendiğinde; geleneksel yapıda değişim, misafirin teknolojiye karşı tutumu, robot teknolojisi, işsizlik sorunu, dijitalleşme, performansta verimlilik, rekabetçi fiyat politikası ile rakip otellerin analizi, online check-in ve check-out sistemlerinin kullanılabileceği ifade edilmiştir. Otel işletmelerinde akıllı turizm teknolojilerinin hızlı bir şekilde gelişmesi, gün geçtikçe yeni bir teknolojinin işletmeler tarafından kullanılması personelin o teknolojiyi kullanmasından kaynaklı personeller bu değişime karşı direnç gösterebilmektedirler. Ayrıca katılımcılar personellerin kuşak farklılığı, adaptasyon sorunu ve yeni teknolojileri öğrenmek istememeleri eski düzene alışık olmaları teknolojileri kullanmak istemedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum teknolojiye uyum sağlama konusunda direnç gösterdikleri ifade edilmiştir. Otel işletmelerinde insansız hizmet sunulduğunda duyguların akıllı turizm teknolojileriyle verilemeyeceği veya duyguyu vermeden eksik kalacağı sonucuna ulaşılmıştır. İnsanlar işletmelerde muhattap bulmak ve sohbet etmek istemesinden kaynaklı robot teknolojilerinin günümüzde otel işletmelerinde kullanılmasının pek mümkün olmayacağı görüşümü dile getirmişlerdir. Ayrıca robotlar istihdam kaybına neden olurken otellerde kullanılacak robotlar için uygun alanlar oluşturulması gerekmektedir. Fakat katılımcılar robotların otel işletmelerinde kullanılması konusundan düşüncelerinin olumsuz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Otel işletmeleri gelecekte daha fazla dijitalleşme ile işlerin daha kolay yapılması, zaman kaybını önleyerek isteklere anında cevap verebilme imkânının artması, personelle iletişim kurmadan check-in ve check-out işlemlerinin yapılarak otelden ayrılmasını sağlayacaktır. Ayrıca gün geçtikçe dijitalleşen otel işletmeleri için bu durum bir gelişmişlik göstergesi olsa da işletme, personel ve misafir üzerindeki etkileri bulunmaktadır. Otel işletmelerinde akıllı turizm teknolojileri sayesinde rakip otellerin fiyatlarının kolayca takibinin yapılarak analiz edilmesini ve iş geliştirme süreçlerinin kolaylıkla yönetilebilmesini sağlamaktadır. Otel işletmeleri sürdürülebilirlik için geri dönüşümlü malzemeler ve yenilenebilir enerjiler kullanılmaktadır. Akıllı turizm teknolojileri otel işletmelerinde kâğıt kullanımını azalttığı, su sarfıyatı için sensörlü musluklar ve enerji tasarrufu sağlayan ürünlerin kullanıldığı çalışmanın sonucunda ulaşılmıştır. Fakat enerji tasarrufu için düşük seviyede

ışıklandırma ve oda ısısının aşırı soğuk/sıcak olması misafiri rahatsız edebileceğinden önceden misafir bilgilendirilmesi gerekmektedir (Kim vd., 2016). Katılımcılar otel işletmelerinde sebil ve mataralar kullanılarak cam ve plastik şişe kullanımının azaltıldığı ve tek kullanımlık ürünlerin kullanmayarak çevreye zarar vermediklerini ifade etmişlerdir. Son olarak otel işletmelerindeki yemek atıklarının da hayvanat bahçesi veya barınaklara gönderilerek değerlendirildiği ifade edilmiştir. Derinkök (2024) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda yapay zekâ destekli yazılımlar, sürdürülebilirlik teknolojileri, robotik sistemler, online check-in ve check-out sistemleri, e-ticaret ve arıza takip sistemleri olarak belirtilmiştir. Güteryüz (2022) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda teknolojilerin duygusal eksiklik yaratarak dezavantaj haline geldiği, personel sayısında azaltmaya ve babby boomer adı verilen (60 yaş üstü) misafirler sohbet etmek istedikleri için robotların hizmet edemeyeceği belirtilmiştir. Türkay (2021) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda değişime karşı direnç, verimlilik, enerji, hız, performans yönetimi olarak belirtilmiştir. Kıvılcım (2021) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda akıllı otel uygulamaları sayesinde daha az enerji kullanıldığı, geri dönüşümü sağlama ve yeniden kullanma noktasında kaynakların sürdürülebilirliğini sağlandığı ve mobil uygulamalar sayesinde zaman ve iş gücünden tasarruf elde edildiği ve robotların insan istihdamının azalmasına neden olmayacağı belirtilmiştir. Karamustafa ve Yılmaz (2019) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda akıllı turizm teknolojileri iş süreçlerini hızlandırdığı, rekabet avantajı ve enerji verimliliği sağladığı belirtilmiştir. Jaremen vd. (2016) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda akıllı otelin sürdürülebilir gelişmeler sağlayan çevre dostu uygulamalar içerdiği ve bu uygulamaların teorikten çok pratikte önemli olduğu ifade edilmiştir. Bu çalışma kapsamında elde edilen sonuçlar yukarıda ayrıntılı dile getirilen çalışmaların bazıları ile kısmen benzerlik gösterdiği bazıları ile de büyük çoğunlukla benzerlik gösterdiği söylenebilir. Bu çalışmanın sonuçları bazı çalışmaların sonuçlarıyla farklılık göstermektedir. Hazarhun (2022) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda mobil ödeme ve DNA analizine göre yemek seçimi, hologram konserler, üç boyutlu yazıcılar ve nöroteknoloji ile rüya seçiminin kullanılacağı belirtilmiştir. Baykal ve Yazıcı Ayyıldız (2022) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda otel yöneticilerinin her ne kadar akıllı teknolojileri ve robotları otellerinde kullanımının pek çok avantaj sağlayacağını söyleseler de robot iş arkadaşı ile çalışmak istemediklerini belirtmişlerdir. Leung (2019) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda büyük veri, sosyal medya takibi, robot ve yapay zekâ konularından bahsetmedikleri görülmüştür. Ivanov vd. (2018) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda bagaj taşımada, havlu ve çarşaf gibi isteklerinde, bilgi ve ödeme işlemlerinde teknolojiyi kullanmak istedikleri ancak robotlardan

gelen emirlerin uygulanmasını ve fiziksel bedenlerin geçici olsa da bir robota tabi kılınmasını istemediklerini belirtmişlerdir.

Karma araştırma yöntemi kullanılan bu tez çalışmasında nitel verilerin yanında nicel verilerde bulunmaktadır. Bu kapsamda çalışmanın nicel verilerinin analizi yapılmadan önce çalışmanın ölçek geliştirme süreci tamamlanmıştır. Ölçek geliştirme çalışmasında karma araştırma yönteminin kullanılması çalışmanın değerini pekiştirmektedir. Bu çalışmanın tasarımı yeni ölçek geliştirmeyi hedefleyen gelecekteki çalışmalar için bir model görevi üstlenebilir. Bu çalışmada keşfedici sıralı yöntemin kullanılması ölçek maddelerinin daha kesin sonuçlar vermesine olanak sağlamaktadır. Ölçek geliştirme sürecinde ölçeğin yapı geçerliliği için AFA ve DFA analizleri yapılmış ve sonuçlar dahilinde ölçeğin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Geliştirilen ölçeğin güvenilirliği Croanbach Alpha iç tutarlılık katsayısıyla incelenmiş ve yüksek güvenilirlik derecesine sahip olduğu yapılan analizler sonucunda ulaşılmıştır. Nicel verilerin analizi yapılmadan verilere normallik testi uygulanmıştır. Normal dağılım gösteren veri setine parametrik testlerden t-Testi ve ANOVA ile verilerin analizleri gerçekleştirilmiştir.

Çalışmaya katılan katılımcıların demografik özelliklerini belirlemek için frekans ve yüzde analizleri yapılmıştır. Buna göre, katılımcıların %50,8'i kadın, %49,2'sini ise erkekler oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan kadın ve erkek katılımcıların akıllı turizm teknoloji tutum algısının neredeyse birbirine yakın olduğu söylenebilir. Elde edilen bu bulgu Kara (2022) tarafından Konya ilinde faaliyet gösteren yiyecek içecek işletmelerinde akıllı turizm teknolojileri üzerinde yapılan çalışmanın bulgularıyla farklılık göstermektedir.

Çalışmaya katılan katılımcıların genç yaşta katılımcılar olduğu ve ağırlıklı olarak %34,5'inin 25-34 yaş aralığında bulunan kişilerden oluştuğu tespit edilmiştir. Elde edilen bu bulgu ilgili yazında yer alan bazı çalışmaların (Kara 2022, Yılmaz 2019, Turdubaeva 2022, Derinkök 2024) bulguları ile benzerlik göstermektedir.

Katılımcıların genel itibarıyla eğitim durumlarının iyi olduğu ve ağırlıklı olarak %37,7'si lisans düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bu bulgu Turdubaeva (2022) tarafından akıllı turizm uygulamalarının Kırgızistan'da otel işletmelerinde yapılan çalışmanın bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Ayrıca Yılmaz (2019) tarafından Antalya ilindeki konaklama işletmelerinde akıllı turizm teknolojileri üzerine yapılan çalışmanın bulgularıyla da benzerlik göstermektedir. İlgili alanyazında yer alan Kara (2022) çalışması ile farklılık göstermektedir.

Katılımcıların büyük çoğunluğunun işletmedeki konumunun %71,0'ının işletmede personel olarak çalıştığı, mevcut işletmede çalışma sürelerinin %29,8'inin 1-3 yıl arasında

çalıştığı ve çalıştığı pozisyon olarak genel itibariyle %28,6'sı F&B'de çalışan kişilerden oluştuğu çalışma kapsamında tespit edilmiştir. Elde edilen bu bulgular (Turdubaeva 2022) çalışması ile benzerlik gösterirken, Yılmaz (2019), Karaçelik (2023) ve Karamustafa ve Yılmaz (2019) çalışmasının bulgularıyla farklılık göstermektedir.

Diğer yandan katılımcıların %43,1'i 5 yıldan az turizm sektöründe toplam çalışma süresine sahip olduğu, %59,3'ü 12 ay açık bir işletmede ve %43,1'i ulusal zincir işletme çalıştığı yapılan çalışma sonucunda elde edilmiştir. Elde edilen bu bulgular Yılmaz (2019) çalışması ile benzerlik gösterirken, Turdubaeva (2022) ve Kara (2022) çalışması ile farklılık göstermektedir.

Yapılan çalışmada akıllı turizm teknolojileri tutumlarına yönelik algılarını tespit etmek amacıyla geliştirilen ölçek 39 madde ve 'personel tutumu ve sürdürülebilirlik', misafir tutumu ve memnuniyeti' ve 'işletme tutumu ve yenilikçi hizmetler' şeklinde adlandırılan 3 boyuttan oluştuğu tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle akıllı turizm teknolojileri tutum ölçeğinin 3 boyut ve 39 maddeden oluştuğu ifade edebilir. İlgili alan yazında Yılmaz (2019) tarafından akıllı turizm teknolojilerinin olası faydaları tek boyut altında toplandığı ve bu çalışma ile farklılık gösterdiği söylenebilir.

İlgili çalışmada akıllı turizm teknolojileri tutumlarına yönelik algılarının demografik özellikler arasındaki ilişkisi hem genel hem de boyutlar itibariyle tespit edilmiştir. Buna göre, çalışma kapsamında akıllı turizm teknolojileri tutumlarına yönelik algıları ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir ($p<0,05$). Bu durum çalışma kapsamında geliştirilen H1 hipotezinin reddedilmesini sağlamıştır. Öte yandan 'personel tutumu ve sürdürülebilirlik', 'misafir tutumu ve memnuniyeti' ve 'işletme tutumu ve yenilikçi hizmetler' boyutlarında da istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir.

Çalışma kapsamında akıllı turizm teknolojileri tutumlarına yönelik algıları ile yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Bu durum çalışma kapsamında geliştirilen H2 hipotezinin kabul edilmesini sağlamıştır. Öte yandan 'personel tutumu ve sürdürülebilirlik', 'misafir tutumu ve memnuniyeti' ve 'işletme tutumu ve yenilikçi hizmetler' boyutlarında da istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma kapsamında akıllı turizm teknolojileri tutumlarına yönelik algıları ile eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Bu durum çalışma kapsamında geliştirilen H3 hipotezinin kabul edilmesini sağlamıştır. Öte yandan 'personel tutumu ve sürdürülebilirlik', 'misafir tutumu ve memnuniyeti' ve 'işletme

tutumu ve yenilikçi hizmetler' boyutlarında da istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma kapsamında akıllı turizm teknolojileri tutumlarına yönelik algıları ile işletmedeki konumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Bu durum çalışma kapsamında geliştirilen H4 hipotezinin kabul edilmesini sağlamıştır. Öte yandan 'personel tutumu ve sürdürülebilirlik' ve 'misafir tutumu ve memnuniyeti' boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olduğu ancak 'işletme tutumu ve yenilikçi hizmetler' boyutunun da istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir.

Çalışma kapsamında akıllı turizm teknolojileri tutumlarına yönelik algıları ile mevcut işletmede çalışma süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Bu durum çalışma kapsamında geliştirilen H5 hipotezinin kabul edilmesini sağlamıştır. Öte yandan 'personel tutumu ve sürdürülebilirlik', 'misafir tutumu ve memnuniyeti' ve 'işletme tutumu ve yenilikçi hizmetler' boyutlarında da istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma kapsamında akıllı turizm teknolojileri tutumlarına yönelik algıları ile çalışılan pozisyon arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Bu durum çalışma kapsamında geliştirilen H6 hipotezinin kabul edilmesini sağlamıştır. Öte yandan 'personel tutumu ve sürdürülebilirlik' ve 'işletme tutumu ve yenilikçi hizmetler' boyutların da istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı ancak 'misafir tutumu ve memnuniyeti' boyutunda da istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma kapsamında akıllı turizm teknolojileri tutumlarına yönelik algıları ile turizm sektöründeki toplam çalışma süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Bu durum çalışma kapsamında geliştirilen H7 hipotezinin kabul edilmesini sağlamıştır. Öte yandan 'personel tutumu ve sürdürülebilirlik', 'misafir tutumu ve memnuniyeti' ve 'işletme tutumu ve yenilikçi hizmetler' boyutlarında da istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma kapsamında akıllı turizm teknolojileri tutumlarına yönelik algıları ile çalıştığınız işletmenin faaliyette kalma süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir ($p<0,05$). Bu durum çalışma kapsamında geliştirilen H8 hipotezinin reddedilmesini sağlamıştır. Öte yandan 'personel tutumu ve sürdürülebilirlik', 'misafir tutumu ve memnuniyeti' ve 'işletme tutumu ve yenilikçi hizmetler' boyutlarında da istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir.

Çalışma kapsamında akıllı turizm teknolojileri tutumlarına yönelik algıları ile çalıştığınız işletmenin sahiplik durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Bu durum çalışma kapsamında geliştirilen H9 hipotezinin kabul edilmesini sağlamıştır. Öte yandan ‘personel tutumu ve sürdürülebilirlik’ ve ‘misafir tutumu ve memnuniyeti’ boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olduğu tespit edilmiş ancak ‘işletme tutumu ve yenilikçi hizmetler’ boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir.

Çalışmanın çeşitli sınırlılıkları bulunmaktadır. Bu çalışmanın keşifsel bir çalışma olması nedeniyle sonuçların Antalya ilinde bulunan bütün otel işletmeleri ile bir genelleme yapılmaması çalışmanın ilk sınırlılığını oluşturmaktadır. Ayrıca Antalya ilinin Belek ve Kemer bölgesinde faaliyette bulunan beş yıldızlı otel işletmelerinde çalışan gönüllü personel tarafından çalışmanın verileri elde edilmiştir. Diğer otel işletmelerinin çalışmaya dahil edilmemesi diğer bir sınırlılığını oluşturmaktadır. Çalışmanın nitel kısmında üst düzey yöneticilerle görüşülmüş diğer çalışanlarla yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmemiştir. Çalışmanın nicel kısmında yer alan veriler hem yüz yüze hemde online olarak elde edilmiştir.

İlgili çalışmada elde edilen sonuçlar göz önüne alınarak alan yazın incelendiğinde otel işletmelerinde çalışan personelin akıllı turizm teknolojileri tutumlarına yönelik algı düzeylerini inceleyen nicel bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Çalışma kapsamında ayrıca otel işletmelerinde akıllı turizm teknolojileri kullanım ve uygulama düzeylerinin keşfedilmesi amacıyla nitel çalışmalar ve kavramsal çalışmalar bulunmaktadır. Yapılmış olan nitel çalışmalar çeşitli illerde bulunan otel, restoran, seyahat işletmelerinde gerçekleştirilmiştir. Ayrıca alanyazında akıllı destinasyon, akıllı kent, akıllı turizmin misafir tarafından deneyimi, teknoloji kabul modeli gibi konular üzerine yapılmış çalışmalar yer almaktadır. İlgili alanyazında konu ile ilgili yeterli düzeyde yabancı ve yerli çalışmanın yer almaması bu çalışmanın özgün bir çalışma olduğunu söyleyebiliriz. Alanyazında akıllı turizm teknolojilerinin turistler tarafından kullanımı nitel ve nicel olarak çalışmalar yapılmış fakat otel işletmelerinde akıllı turizm teknolojilerinin kullanımı hem nitel hem de nicel şekilde ve ölçek geliştirilen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Alanyazında akıllı turizm teknolojilerini nicel olarak ölçecek bir ölçeğin bulunmaması nedeniyle alana yeni bir bakış açısıyla katkı sağlayacaktır.

Çalışma kapsamında elde edilen sonuçlara dayalı olarak öneriler akademisyenler, sektör ve kanun koyucular/resmi makamlar şeklindedir.

Akademisyenler açısından;

✓ İleride yapılacak çalışmalarda turizm sektörünün diğer alanlarında (yiyecek içecek işletmeleri, seyahat işletmeleri ve hava yolu işletmeleri kapsamında) akıllı turizm

teknolojilerinin kullanımı ve uygulama düzeyinin belirlenmeye çalışılarak konunun daha kapsamlı irdelenmesiyle akademik yazına fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

✓ İleride yapılacak çalışmalarda akıllı turizm teknolojileri farklı örneklem gruplarıyla yeniden incelenebilir. Departmanlar arasından teknoloji kullanım farklılıklarından elde edilecek sonuçların karşılaştırılması yapılarak alanyazına katkı sağlayabilir.

✓ İleride yapılacak nicel çalışmalar açısından geliştirilen ölçeğin kullanılarak yiyecek içecek sektörüne uyarlama yapılarak farklı örneklem gruplarıyla yeniden incelenerek alanyazına katkısı sağlanabilir.

✓ Çalışma yalnızca yapıldığı dönemde kullanılan akıllı turizm teknolojileri üzerine gerçekleştirilmiştir. Gelecekte kullanılacak teknolojilerin farklılık göstermesi ve teknolojilerin kullanım ve uygulama düzeylerinin incelenerek gelişmelerin ortaya konulması alanyazına katkı sağlayacaktır.

✓ Çalışma turizm hareketliliğin yoğun olduğu bölgelerde (Ege, Akdeniz gibi) yapılarak bölgeler arası karşılaştırma analizleri yapıp bölgesel olarak farklılıkların ortaya konulması sağlanıp alanyazına katkısı sağlanabilir.

✓ İleride yapılacak çalışmalarda otel işletmelerin akıllı turizm teknolojilerinin hem misafir hem de personel açısından kullanım farklılıklarından elde edilecek sonuçların karşılaştırılması yapılabilir.

✓ Çalışmada beş yıldızlı otel işletmelerinde yönetici ve çalışan personelin verdikleri cevaplar ile diğer dört yıldızlı, üç yıldızlı gibi işletmelerin verdikleri cevaplarında çalışmaya dahil edilerek işletmelerin teknoloji kullanımı karşılaştırmalı olarak analiz edilebilir.

Sektör açısından;

✓ Otel işletmelerinde kullanılan akıllı turizm teknolojilerinin devamlı değişiklik göstermesinden dolayı işletme yöneticileri kullanacakları teknolojiler hakkında personeline değişen teknolojiler ile ilgili sürekli eğitimler vermelidir.

✓ Otel işletmelerinde kullanılan teknolojiler hem alt yapı hem de pahalı sistemler oldukları için kurulum aşamasında devlet tarafından teşviklerin verilmesi ile teknolojilerin kullanımı hızlanabilir.

✓ Otel işletmeleri akıllı turizm teknolojilerinin işletmelere ve misafirlere sunduğu olanaklardan en üst seviyede yararlanarak rekabet ve olumlu imajını arttırarak sürdürülebilirliğini sağlayabilir.

✓ Otel işletmeleri akıllı turizm teknolojileri sayesinde verileri depolayarak misafir tercihleri hakkında bilgi sahibi olup yenilikçi ürün ve hizmetleri işletmelerinde kullanarak sürdürülebilirliği sağlayabilir.

✓ Faaliyetlerine devam eden otel işletmelerinin trendlerin neler olduğunu, misafir profilini analiz ederek misafirlerin ne istediğini, nasıl bir ortamda tatil yapmak istediğini teknolojiler aracılığıyla analiz ederek yatırımlarını çeşitlendirebilirler.

✓ Otel işletmeleri akıllı turizm teknolojileri sayesinde teknolojik sistemleri kullanarak sürdürülebilirlik ve tasarruf sağlayabilirler.

✓ Otel işletmeleri akıllı turizm teknolojilerinin büyümesine kapılarak turizmde insanının önemli olduğunu unutulmaması gerekir. Çünkü işletmelerin tamamen robotlaşması hem istihdam sorunun oluşmasına hem de misafir memnuniyetini azaltan bir faktör olabilir.

Kanun Koyucular ve Resmi Makamlar Açısından;

✓ Otel işletmelerinde teknolojilerin kullanımıyla birlikte kişisel verilerin depolanması ve korunması konularında mevcut yasal düzenlemelerin güncellenmesi gerekebilir.

✓ Küçük ve orta ölçekli otel işletmeleri teknolojileri işletmelerinde kullanabilmeleri için düşük faizli krediler, vergi indirimi ve hibe programlarıyla desteklenmesi gerekebilir.

✓ Ulusal düzeyde teknoloji kullanıma dair teknik standartlar ve kalite kriterleri belirlenerek bu kriterleri sağlayan işletmelere akıllı otel sertifikası verilmesi sağlanabilir. Bu durum hem hizmet kalitesinin artıracak hem de misafirin güven duygusunun artmasını sağlayacaktır.

✓ Otel işletmelerinde çalışan personelin yeni nesil teknolojilere entegre olabilmesi ve dijital okur-yazarlığın artırılması için sürekli eğitimler düzenlenebilir.

✓ Yerli teknolojilerin geliştirilmesine yönelik kamu destekli Ar-Ge projelerinin arttırılması sağlanabilir.

KAYNAKÇA

- Açıkgöz, O. E. (2019). *Yenilikçi Tüketime Etki Eden Faktörler: Giyilebilir Teknoloji Üzerine Bir Araştırma*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Ağraş, S., Yıldız, A. ve Aktürk, E. (2020). “Akıllı turizmin Türkiye’deki büyük şehirlerde uygulanabilirliği: İstanbul örneği”. *Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(21): 207–231.
- Akar, N., Subaşı, K., Kaya, C. ve Keser, O. (2019). “Konaklama işletmelerinde dijital dönüşüm üzerine bir durum çalışması”. *1st International Symposium on Implementations of Digital Industry and Management of Digital Transformation*, Konya, 116–133.
- Akbulut, Y. (2010). *Sosyal Bilimlerde SPSS Uygulamaları*. İdeal Kültür Yayınları, İstanbul.
- Akgöz, E., Asanova, K. ve Aidarbek Kyzy, A. (2021). “Akıllı otel endeksine göre Bişkek’teki otellerin sıralanması”. *Turizm ve İşletme Bilimleri Dergisi*, 1(1): 12–29.
- Akgül, A. ve Çevik, O. (2003). *İstatistiksel Analiz Teknikleri SPSS’te İşletme Uygulamaları*. Emek Ofset, Ankara.
- Akgün, A. (2023). “Otel faaliyetleri için yapay zekâ destekli uygulamalar”. *Selçuk Turizm ve Bilişim Araştırmaları Dergisi*, 3: 1–12.
- Akmaz, A. ve Kale, A. (2020). “Endüstri 4.0 teknolojilerinin ağırlama işletmelerindeki uygulamaları”. Olcay, A. (Ed.), *Ağırlama işletmelerinde girişimcilik ve inovasyon: Endüstri 4.0 perspektifinde bir uygulama*. Gazi Kitabevi, Ankara.
- Aksoğan, M. (2021). “Uluslararası turizmde akıllı teknolojiler ve uygulamaları”. Binbaşıoğlu, H. (Ed.), *Farklı Perspektifleriyle Uluslararası Turizm*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Aktan, Ç. C. ve Tunç, M. (1998). “Bilgi toplumu ve Türkiye”. *Yeni Türkiye*, (1): 1–14.
- Aktan, E. (2018). “Büyük veri: Uygulama alanları, analitiği ve güvenlik boyutu”. *Bilgi Yönetimi Dergisi*, 1(1): 1–22.
- Albayrak, A. S. (2006). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Asil Yayın Dağıtım, İstanbul.
- Alhojailan, M. I. ve Ibrahim, M. (2012). “Thematic analysis: A critical review of its process and evaluation”. *West East Journal of Social Sciences*, 1(1): 39–47.
- Ali, D. M. ve Farhan, M. (2017). “Factors affecting RFID adoption in the hospitality industry”. *RFID Journal*. <https://www.rfidjournal.com/whitepapers/download?570>

- Alşan, İ. (2024). *Yenilikçi Dijital Eğitim Teknolojileri Üzerine Bir Çalışma: Sanal Gerçeklik Tabanlı Yaygın Eğitim Simülasyonu Tasarımı*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Altınpulluk, H. (2018). “Nesnelerin interneti teknolojisinin eğitim ortamlarında kullanımı”. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 4(1): 94–111.
- Altun, F. ve Yazıcı, H. (2014). “Nitel ve nicel yöntemleri kullanan araştırmacıların empatik eğilimleri ve işlevsel olmayan tutumları arasındaki farklılıklar”. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 181(181): 371–386. <https://doi.org/10.20296/tsad.07976>
- Altun, T., Şahin, F. ve Öztaş, N. (2017). “Kamu politikalarının belirlenmesi ve uygulanmasında büyük veri”. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(15), 2021–2044.
- Altunışık, R. (2008). “Anketlerde veri kalitesinin iyileştirilmesi için öntest (pilot test) yöntemleri”. *Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 2: 1–17.
- Arcese, G., Campagna, G., Flammini, S. ve Martucci, O. (2014). “Near field communication: Technology and market trends”. *Technologies*, 2(3): 143–163.
- Ataç, B. (2020). *Yerel Yönetimlerde Akıllı Şehre Geçiş Sürecinin Yönetimi: İstanbul Büyükşehir Belediyesi Örneği*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Ataman, H. (2018). *Akıllı Turizm ve Akıllı Destinasyonlar: Edremit Körfezi'ne Yönelik Bir Uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Atay, L., Yalçinkaya, P. ve Bahar, F. (2019). “İstanbul'daki akıllı otel uygulamalarının değerlendirilmesi”. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(1): 679–690.
- Atembe, R. (2015). “The use of smart technology in tourism: Evidence from wearable devices”. *Journal of Tourism and Hospitality Management*, Amsterdam, 3(11–12): 224–234.
- Atsan, M., Çetinkaya, S. ve Adil, A. (2023). “Kültürel miras alanlarında QR kod teknolojileri kullanımında turizm paydaşlarının görüşleri: Anamur Antik Kent örneği”. *Uluslararası Akademik Birikim Dergisi*, 6: 213–224.
- Attallah, B. ve Ilagure, Z. (2018). “Wearable technology: Facilitating or complexing education?” *International Journal of Information and Education Technology*, 8(6): 433–436.
- Avşar, M. ve Karakaş Tandoğan, G. (2022). “Karekod (QR kod) menü kullanan restoran işletmeleri üzerine bir araştırma: Amasya örneği”. *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi*, 5(7): 858–869.

- Aydın, G. ve Burnaz, Ş. (2016). “Adoption of mobile payment systems: A study on mobile wallets”. *Journal of Business, Economics and Finance*, 5(1): 73–92.
- Aydın, N. (2019). *Giyilebilir Teknolojiler*. İksad Yayınevi, Ankara.
- Aydınbaş, G. (2023). “Akıllı turizm (Turizm 4.0) teknolojileri üzerine iktisadi bir yaklaşım: Türkiye örneği”. *Tourism Intelligence and Smartness*, 6(1): 26–44. <http://doi.org/10.58636/jtis.1244836>
- Aylan, F. K. ve Aylan, S. (2020). “Sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik uygulamalarının rekreatif faaliyetlere yansması: Dijital rekreasyon”. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(3): 2746–2760.
- Ayyıldız, A. Y. ve Eroğlu, E. (2021). “Restoranlarda kullanılan akıllı teknolojiler ve robot restoranlar hakkında Tripadvisor’da yapılan yorumların değerlendirilmesi”. *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 9(2): 1102–1122.
- Azaddar, H. (2021). *Akıllı Şehirlerde Atık Yönetimi Amaçlı Akıllı Çöp Kutusu tasarımı*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Azat, Y. (2019). *Akıllı Turizmin Türkiye’de Uygulanabilirliği: İstanbul Örneği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Düzce Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Düzce.
- Aziz, A. (1994). *Araştırma Yöntemleri-Teknikleri ve İletişim*. Turhan Kitabevi Yayınları, Ankara.
- Azuma, R. (1997). “A survey of augmented reality”. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 6(4): 355–385.
- Bağcı, E. ve İçöz, O. (2019). “Z ve Alfa kuşağı ile dijitalleşen turizm”. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(2): 232–256. <https://doi.org/10.32572/guntad.578926>
- Baki, A. ve Gökçek, T. (2012). “Karma yöntem araştırmalarına genel bir bakış”. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(42): 1–21.
- Balakrishnan, A. (2016, 14 Aralık). “Wynn Las Vegas to add Amazon Alexa to all hotel rooms”. *CNBC*. <https://www.cnbc.com/2016/12/14/wynn-las-vegas-to-add-amazon-alexa-to-all-hotel-rooms.html> (Erişim Tarihi: 20.05.2024).
- Baldo, D., Benelli, G. ve Pozzebon, A. (2010). “The SIESTA project: Near field communication based applications for tourism”. *7th International Symposium on Communication Systems, Networks & Digital Signal Processing Kongre Kitabı*. 7–9 Temmuz, Newcastle upon Tyne, UK, 721–725.

- Bali, M. (2021). *Turizm Alanında Yapılan Büyük Veri Çalışmalarının Bibliyometrik Analiz Tekniği ile İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Baltacı, A. (2019). “Nitel araştırma süreci: Nitel bir araştırma nasıl yapılır?” *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2): 368–388.
- Başer, G., Doğan, O. ve Al-Turjman, F. (2019). “Smart tourism destination in smart cities paradigm: A model for Antalya”. G. R. Alves ve S. A. M. Gomes (Ed.), *Smart Cities Technology*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-04110-6_4
- Başer, M. Y. ve Olcay, A. (2022). “Akıllı turizmde yapay zekâ teknolojisi”. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 21(3): 1795–1817.
- Başyazıcıoğlu, H. N. (2018). *Teknoloji Kabul Modellerinin Karşılaştırılması ve Havayolu Mobil Uygulamalarının Kabulüne Yönelik Bir Model Önerisinin Geliştirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.
- Baykal, M. ve Yazıcı Ayyıldız, A. (2022). “Otel yöneticileri ve misafirleri perspektifinden dijitalleşme”. *GSI Journals Serie A: Advancements in Tourism, Recreation and Sports Sciences (ATRSS)*, 5(2): 307–324.
- Becha, M., Riabi, O., Benmessaoud, Y. ve Masri, H. (2020). *Applications of big data in tourism: A survey*, 533–546. https://doi.org/10.1007/978-3-030-65390-3_40
- Bekman, T. (2024). *Otomotiv Yedek Parça Tedarik Zincirinde Orijinallik Denetlemesi ve Yeniden Kullanım/Geri Dönüşüm Süreçleri İçin Blok Zincir Tabanlı Takip Sistemi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Bellot, J., Shaffer, K. ve Mary, W. (2015). “Use of quick response coding to create interactive patient and provider resources”. *The Journal of Nursing Education*, 54(4): 224–227.
- Berger, H., Dittenbach, M., Merki, D., Bondanovych, A., Simon, S. ve Sierra, C. (2007). “Opening new dimensions for e-tourism”. *Virtual Reality*, 11(2–3): 75–87. <https://doi.org/10.1007/s10055-006-0057-z>
- Bilgihan, A. (2012). “A study of accepted pricing points for in-room entertainment technology amenities by guests”. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 3(1): 24–31.
- Boes, K., Buhalis, D. ve Inversini, A. (2016). “Smart tourism destinations: Ecosystems for tourism destination competitiveness”. *International Journal of Tourism Cities*, 2(2): 108–124.
- Bolter, J. (1990). “Yapay zekâ”. *Bilim, Teknoloji ve Mühendislik Dergisi*, 1: 73- 74.

- Borrego-Jabara, F., Ruiz, L. I. ve Gomez-Nieto, A. M. (2010). "NFC solution for the development of smart scenarios supporting tourism applications and surfing in urban environments". *Trends in Applied Intelligent Systems: 23rd International Conference on Industrial Engineering and Other Applications of Applied Intelligent Systems*, 1–4 Haziran, 229–238.
- Bowen, J. ve Morosan, C. (2018). "Beware hospitality industry: The robots are coming". *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 10(6): 726–733.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. Methodology in the Social Sciences. Guilford Press, New York.
- Buhalis, D. (2019). "Technology in tourism – from information communication technologies to e-tourism and smart tourism towards ambient intelligence tourism: A perspective article". *Tourism Review*, 75(1): 267–272.
- Buhalis, D. ve Amaranggana, A. (2013). "Smart tourism destinations". *Information and Communication Technologies in Tourism*, 553–564.
- Buhalis, D. ve Law, R. (2008). "Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the internet – the state of etourism research". *Tourism Management*, 29: 609–623. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.01.005>
- Buhalis, D. ve Leung, R. (2018). "Smart hospitality interconnectivity and interoperability towards an ecosystem". *International Journal of Hospitality Management*, 71(4): 41–50.
- Buhalis, D. ve Yovcheva, Z. (2015). "Augmented reality in tourism: 10 unique applications explained". *Dijital Tourism Think Tank*, Bournemouth University, Dorset.
- Bütün, M. (2017). "Araştırma yaklaşımının seçimi". S. B. Demir (Ed.), *Araştırma Deseni: Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları*. (3. bs.). Eğiten Yayıncılık, Ankara.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). "Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı". *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32: 470–483.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Pegem Akademi, Ankara.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. (17. bs.). Pegem Akademi, Ankara.
- Cabi, A. (2019). *Akıllı Turizm Bağlamında Akıllı Otel İşletmesi Endeksi ve Uygulaması*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Cabi, A. ve Erbaşı, A. (2019). *Akıllı Turizm Bağlamında Akıllı Otel İşletmesi Endeksi ve Uygulaması*. Ada Yayıncılık, İzmir.

- Calvaresi, D., Ibrahim, A., Calbimonte, J. P., Schegg, R., Fragniere, E. ve Schumacher, M. (2021). "The evolution of chatbots in tourism: A systematic literature review". W. Wörndl, C. Koo ve J. L. Stienmetz (Ed.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2021*. Springer, Cham.
- Canton, J. (2016). "Robotbutlers, morphing hotels, choosing dreams and longevity spas: Check in to the smart hotels of the future". *Newsire*. <https://www.newsire.ca/news-releases/robotbutlers-morphing-hotels-choosing-dreams-and-longevity-spas-check-in-to-the-smart-hotels-of-the-future-607424716.html> (Erişim Tarihi: 21.05.2024).
- Ceran, G. (2024). *Nesnelerin İnterneti Teknolojisinin Kabul Düzeyi ve İyi Oluş Hali Üzerindeki Etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Aksaray Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aksaray.
- Chen, C. L. P. ve Zhang, C.-Y. (2014). "Data-intensive applications, challenges, techniques and technologies: A survey on big data". *Information Sciences*, 275: 314–347.
- Chen, M., Mao, S. ve Liu, Y. (2014). "Big data: A survey". *Mobile Networks and Applications*, 19(2): 171–209.
- Chen, N., Teng, D. ve Lee, C. (2010). "Augmenting paper-based reading activities with mobile technology to enhance reading comprehension". *The 6th IEEE International Conference on Wireless, Mobile and Ubiquitous Technologies in Education*. <https://doi.org/10.1109/WMUTE.2010.39>
- Chiao, H. M., Chen, Y. L. ve Huang, W. H. (2018). "Examining the usability of an online virtual tour-guiding platform for cultural tourism education". *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 23: 29–38.
- Chou, C.-C., Lin, W. T., Lee, C., Tao, X. ve Qian, Z. (2021). "The impacts of information technology and e-commerce on operational performances: A two-stage dynamic partial adjustment approach". *Journal of Industrial and Production Engineering*, 38(4): 291–322. <https://doi.org/10.1080/21681015.2021.1887381>
- Chung, N., Han, H. ve Joun, Y. (2015). "Tourists' intention to visit a destination: The role of augmented reality (AR) application for a heritage site". *Computers in Human Behavior*, 50: 588–599. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.068>
- Cinnioğlu, H. ve Demirdelen, D. (2018). "Kare kodların (QR code) restoran işletmelerinde kullanımının belirlenmesi: İstanbul örneği". *VII. Ulusal III. Uluslararası Doğu Akdeniz Turizm Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, 100–108.
- Collins, P. (2006). "Space tourism: From Earth orbit to the Moon". *Advances in Space Research*, 37(1): 116–122.

- Creswell, J. W. (1998). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Traditions*. Sage Publications, Thousand Oaks (CA).
- Creswell, J. W. (1998). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions*. Sage Publications, Thousand Oaks (CA).
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. (2. bs.). Sage, Thousand Oaks (CA).
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches* (3. bs.). Sage, Thousand Oaks (CA).
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research* (4. bs.). Pearson Education, Upper Saddle River (NJ).
- Creswell, J. W. ve Creswell, J. D. (2021). *Araştırma Tasarımı: Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları* (Çev. E. Karadağ). (5. bs.). Nobel Yayınları, Ankara.
- Crompton, H., LaFrance, J. ve Van't Hooft, M. (2012). "QR codes 101". *ISTE Learning and Leading with Technology*, 39(8): 22–25.
- Çalışkan, U. (2024). *Yerel Yönetimlerde Bulut Bilişim Teknolojisi: Bütünleşik Belediye Bulut Sistemi Mimarisinin Araştırılması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Afyon.
- Çallı, F. (2021). "Turizm endüstrisinin dijital geleceği". *Journal of New Tourism Trends*, 2(1): 97–107.
- Çapık, C. (2014). "Geçerlik ve güvenirlik çalışmalarında doğrulayıcı faktör analizinin kullanımı". *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17(3): 196–203.
- Çataloğlu, E. ve Ateşkan, A. (2014). "Use of QR codes in education with examples". *Elementary Education Online*, 13(1): 5–14.
- Çaylak, P. Ç. (2020). "Near field communication (NFC) applications in the tourism industry". E. Çeltek (Ed.), *Handbook of Research on Smart Technology Applications in the Tourism Industry*. IGI Global, USA, 65–88.
- Çelik, B., Küçük, K. ve Bayılmış, C. (2018). "Nesnelerin interneti teknolojileri ile gerçek zamanlı okul servisi ve öğrenci takip sistemi tasarımı". *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 6: 1211–1223.
- Çelik, M. A. (2024). *Artırılmış Gerçeklik Kavramının İçerik Analizi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elâzığ.
- Çeltek, E. (2023). "Akıllı otel: Uygulamalar ve örnekler". *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 11(4): 3687–3711.

- Çiftçi, A. (2021). *Giyilebilir Teknolojilerde Akıllı Bilekliğin Kullanımı ve Şanlıurfa İline Ait Bir Araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Harran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Şanlıurfa.
- Çobanoğlu, C., Berezina, K., Kasavana, M. L. ve Erdem, M. (2011). “The impact of technology amenities on hotel guest overall satisfaction”. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 12(4): 272–288.
- Çolak, O. ve Karakan, H. İ. (2020). “Akıllı otel uygulamaları ve bu uygulamalar hakkında yönetici görüşleri: Gaziantep ili örneği”. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 42: 168–184.
- Çoşkun, C. (2017). “Bir sergileme yöntemi olarak artırılmış gerçeklik”. *STD*, Aralık: 61–75.
- Çoşkun, S. (2013). *Stratejik rekabet üstünlüğü sağlama aracı olarak inovasyon stratejileri: Kocaeli otel işletmeleri üzerine bir araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Düzce Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Düzce.
- Çuhadar, M. (2013). “Türkiye’ye yönelik dış turizm talebinin MLP, RBF ve TDNN yapay sinir ağı mimarileri ile modellenmesi ve tahmini: Karşılaştırmalı bir analiz”. *Journal of Yaşar University*, 8(31): 5274–5295.
- Dal, Ö. (2021). *Sağlık Hizmetlerinde Büyük Veri: Mobil Sağlık Uygulamalarının Kullanımını Etkileyen Faktörlerin Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeli ile İncelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Beykent Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Dalenogare, L. S., Le Dain, M.-A., Benitez, G. B., Ayala, N. F. ve Frank, A. G. (2022). “Multichannel digital service delivery and service ecosystems: The role of data integration within smart product-service systems”. *Technological Forecasting and Social Change*, 183. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121894>
- Değerliyurt, M. ve Çabuk, S. N. (2015). “Coğrafyayı coğrafi bilgi sistemleri ile tanımlamak”. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 33: 37–48.
- Del Vecchio, P., Mele, G., Ndou, V. ve Secunda, G. (2018). “Creating value from social big data: Implications for smart tourism destinations”. *Information Processing and Management*, 54: 847–860.
- Demir, Ç. (2021). “Konaklama işletmelerinin iş süreçlerinde yapay zekâ teknolojileri ve akıllı otel uygulamaları: Avantajlar ve dezavantajlar”. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 9(1): 203–219.

- Demir, Ö. (2021). *Profesyonel Turist Rehberlerinin Turizmde Dijitalleşmeye ve Robotlaşmaya Bakış Açısı*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Demirer, V. ve Erbaş, Ç. (2015). “Mobil arttırılmış gerçeklik uygulamalarının incelenmesi ve eğitimsel açıdan değerlendirilmesi”. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3): 802–813.
- Demirezen, B. (2019). “Artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik teknolojisinin turizm sektöründe kullanılabilirliği üzerine bir literatür taraması”. *Uluslararası Global Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(1): 2–26.
- Demirhan, E., Kartal, M. ve Armutçu, B. (2024). “Konaklama işletmelerinde yapay zekânın kullanımı ve turizm pazarlamasında uygulama örnekleri”. *Iğdır Üniversitesi*.
- Demirkasımoğlu, N. ve Bezen, S. (2024). “Nitel araştırmalarda yansıtıcılık: Araştırmacının rolü”. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 14(2): 770–788.
- Denscombe, M. (2008). “Communities of practice, a research paradigm for the mixed methods approach”. *Journal of Mixed Methods Research*, 2(3): 270–283.
- Derinkök, A. E. (2024). *Akıllı Turizm Teknolojileri Kapsamında Turistlerin Teknoloji Kullanım Düzeylerinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Dey, I. (2003). *Qualitative data analysis: A user friendly guide for social scientists*. Routledge, London.
- Dias, D., Flavia, L. ve Eduardo, D. (2016). “Tourism management and automation: RFID applications in Brazilian maritime cruises”. *International Journal of Internet of Things and Web Services*, 1(1): 43–49.
- Dickinson, S. (2021). <https://www.hospitalitynet.org/opinion/4084472.html> (erişim Tarihi: 26.05.2024).
- DiPietro, R. B. ve Wang, Y. (2010). “Summary: What have we learned about the impact of technology in hospitality operations?” *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 2(1): 110–111.
- Diril, G. (2021). *Sürdürülebilir Akıllı Şehirlerin Geleceği ve Dijitalleşmesinin İnşaat Sektörüne Etkileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Bahçeşehir Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Doğan, K. ve Arslantekin, S. (2016). “Büyük veri: Önemi, yapısı ve günümüzdeki durumu”. *DTCF Dergisi*, 56(1): 15–36.

- Dou, X. ve Li, H. (2008). "Creative use of QR codes in consumer communication". *International Journal of Mobile Marketing*, 3(2): 61–67.
- Döşkaya, T. (2021). "Yeni dünyanın akıllı otelleri geliyor". *Turizm Ajansı*. <https://www.turizmajansi.com/haber/yeni-dunyanin-akilli-otelleri-geliyor-h46994> (erişim Tarihi: 25.12.2024).
- Duman, A. (2019). *Endüstri 4.0 ile Akıllı Üretimin İşletme Performansı Üzerine Etkisi: Vestel Buzdolabı Fabrikası'nda Bir Uygulama*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.
- Duran, G. ve Uygur, S. M. (2019). "Akıllı turizm destinasyonları kapsamında Ankara'nın akıllı turizm uygulamalarına yönelik bir araştırma". 3. *Uluslararası Turizmin Geleceği Kongresi: İnovasyon, Girişimcilik ve Sürdürülebilirlik Kongresi Kongre Kitabı*. Mersin.
- Durmaz, M. Ş. ve Güneş, S. G. (2020). "Çevre dostu oteller ve dijital dönüşüm". C. Bilgi, M. C. Şapcılar, S. Uslu ve Z. Yetiş (Ed.), *Turizme Akademik Yaklaşımlar*. Konya Büyükşehir Belediyesi Kültür Yayınları, Konya.
- Durmuş, B., Yurtkoru, E. S. ve Çinko, M. (2013). *Sosyal Bilimlerde SPSS Veri Analizi*. (7. bs.). Beta Yayınları, İstanbul.
- Durna, U. ve Babür, S. (2011). "Otel işletmelerinde yenilik uygulamaları". *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 3(1): 73–98.
- Dülgaroğlu, O. (2021). "Turizmde dijitalleşme: Akıllı turizm uygulamaları, dijital turizm ve turizm 4.0". *Journal of Tourism and Management*, 2(1): 1–15. <https://doi.org/10.29329/jtm.2021.421.1>
- Dwyer, L., Edwards, D., Mistilis, N., Adler, C. ve Scott, N. (2009). "Destination and enterprise management for a tourism future". *Tourism Management*, 30: 63–74. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.04.002>
- Egeli Çankaya, G. Z. (2024). *Rekreatif Sporlarda Akıllı Turizm Teknolojilerinin Kullanımı: Bisiklet Sürücülerine Üzerine Bir Araştırma*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Egger, R. (2012). "The impact of near field communication on tourism". *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 4(2): 119–133.
- Ekinci, H. (2004). "Yeni rekabet aracı olarak bilgi teknolojileri ve değişim yönetimindeki rolüne ilişkin görgül bir çalışma". *C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi*, 28(1): 23–34.
- Ekiz, D. (2003). *Eğitimde Araştırma Yöntem ve Metotlarına Giriş*. Anı Yayıncılık, Ankara.
- Elibol, H. ve Kesici, B. (2004). "Çağdaş işletmecilik açısından elektronik ticaret". *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (11): 303–329.

- Enginkaya, E. ve Perker, B. (2018). “Mobilya pazarlamada QR kod uygulamaları”. *Social Sciences Studies Journal*, 4(13): 190–201.
- Er, Z. (2019). *Akıllı Turizm Uygulamalarının Alanya Turizm Destinasyonu Açısından Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.
- Ercan, F. (2019). “Smart tourism technologies: Applications in hotel business”. V. Krystev, R. Efe ve E. Atasoy (Ed.), *Theory and Practice in Social Sciences*. St. Kliment Ohridski University Press, Sofia
- Ercan, F. (2020). “Akıllı turizmde büyük veri kullanımı: Sistematiik bir derleme”. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 16(32): 5230–5249.
- Ercan, T. ve Kutay, M. (2016). “Endüstride nesnelerin interneti (IoT) uygulamaları”. *AKÜ FEMÜBİD*, 16(035102): 599–607. <https://doi.org/10.5578/fmbd.43411>
- Erçetin, E. (2023). *Sürdürülebilir Turizmde Akıllı Şehir ve Akıllı Turizmin Önemi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Erdem, A. (2021). *Dijitalleşen Dünyada Turizm 4.0: Akıllı Turizm Destinasyonu Oluşturmada Şanlıurfa için Bir Model Önerisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Mersin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- Erdoğan, L. (2021). *Coğrafi Bilgi Teknolojileri ve Akıllı Uygulama Teknolojileri ile Kalkınmanın Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- Erkmen, B. (2021). *Edirne Destinasyonunun Akıllı Turizm Kapsamında Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Erözkan, A., Ekiz, D., Bozkurt, E., İnanç, H., Gelen, İ., Taşlı, İ., Gündoğdu, K., Deniz, L., Yiğit, N. ve Çakıcı, Y. (2007). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. D. Ekiz (Ed.). Lisans Yayıncılık, İstanbul.
- Erturan, E. İ. ve Ergin, E. (2017). “Muhasebe denetiminde nesnelerin interneti: Stok döngüsü”. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (76): 13–30.
- Ezberci, E. (2022). *Malatya İlinde Görüntü İşleme Tabanlı Akıllı Kavşak Uygulaması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elâzığ.
- Farrias, A. ve Cancino, C. A. (2021). “Digital transformation in the Chilean lodging sector: Opportunities for sustainable businesses”. *Sustainability*, 13: 1–17.

- Farrias, A. ve Cancino, C. A. (2021). "Digital transformation in the Chilean lodging sector: Opportunities for sustainable businesses". *Sustainability*, 13(14): 1–17.
- Femenia-Serra, F. ve Neuhofer, B. (2018). "Smart tourism experiences: Conceptualisation, key dimensions and research agenda". *Investigaciones Regionales – Journal of Regional Research*, 42: 129–150.
- Feng, H. Y. (2011). "Development of an RFID-based tourist management system: The case of Kenting Resort Village in Taiwan". *Journal of International Management Studies*, 6(1): 54–58.
- Flick, U. (2014). "Mapping the field". *The SAGE Handbook of Qualitative Data Analysis*, 1: 3–18.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. ve Hyun, H. H. (2012). *How to Design and Evaluate Research In Education* (8. bs.). McGraw-Hill Companies, New York.
- Frandsen, T., Raja, J. Z. ve Neufang, I. F. (2022). "Moving toward autonomous solutions: Exploring the spatial and temporal dimensions of business ecosystems". *Industrial Marketing Management*, 103: 13–29. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2022.03.004>
- Freidman, M. ve Sen, S. (2017). "Hospitality in the digital era". *Cognizant: The Road to 2025*. <https://www.cognizant.com/whitepapers/hospitality-in-the-digital-era-codex2543.pdf> (erişim Tarihi: 24.05.2024).
- Fritz, F., Susperregui, A. ve Linaza, M. T. (2005). "Enhancing cultural tourism experiences with augmented reality technologies". M. Mudge, N. Ryan ve R. Scopigno (Ed.), *6th International Symposium on Virtual Reality, Archaeology and Cultural Heritage (VAST) Kongre Kitabı*. Pisa, Italy.
- Gandomi, A. ve Haider, M. (2015). "Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics". *International Journal of Information Management*, 35(2): 137–144.
- Gantz, J. ve Reinsel, D. (2012). "The digital universe in 2020: Big data, bigger digital shadows, and biggest growth in the Far East". *IDC iView IDC Anal Future*, (2007): 1–16.
- Garip, S. (2023). "Sosyal bilimlerde nicel araştırma geleneği üzerine kuramsal bir inceleme". *International Journal of Social Science Research*, 12(1): 1–19.
- Geymen, A. (2016). "Coğrafi bilgi sistemlerinde kullanılan konumsal analizlerin animasyon tabanlı öğrenimi". *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 23(2): 165–170.
- Ghorbani, A., Danaei, A., Zangar, S. M. ve Hematian, H. (2019). "Designing of smart tourism organization (STO) for tourism management: A case study of tourism organizations of

South Khorasan Province”. *Heliyon*, 5(6).

<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e01850>

- Glazer, R. (1991). “Marketing in an information intensive environment: Strategic implications of knowledge as an asset”. *Journal of Marketing*, (55): 6–15.
- Gonzato, J. C., Arcila, T. ve Crespín, B. (2008). “Virtual objects on real oceans”. *Graphicon'2008*, 49–54. Rusya, 23–27 Haziran 2008.
- Gökalp, E. ve Eren, E. (2016). “Akıllı teknolojilerin turizm ve otelcilik sektöründe uygulanması”. V. Tecim, Ç. Tarhan ve C. Aydın (Ed.), *Smart technology & smart management: Akıllı teknoloji & akıllı yönetim*. Gülermat Matbaacılık, İzmir.
- Gökrem, L. ve Bozuklu, M. (2016). “Nesnelerin interneti: Yapılan çalışmalar ve ülkemizdeki mevcut durum”. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, 13: 47–68.
- Göl, M. (2020). *Türkiye’de Küçük ve Orta Boy İşletmelerde Muhasebe Bilgi Sistemi Temelinde Bulut Bilişim Kullanım ve Uygulanabilirliğinin Teknoloji Kabul Modeli Yaklaşımıyla Belirlenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Göral, Y. (2023). *Akıllı Turizm Uygulamalarının Destinasyon Marka Katılımına Etkisi: Destinasyon Marka Aşkıının Aracılık Rolü*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Greenbaum, P. (1992). “The Lawnmower Man”. *Film and Video*, 9(3): 58–62.
- Greenfield, D. N. (1999). “Virtual addiction: Sometimes new technology can create new problems”.
<https://pdfs.semanticscholar.org/f268/2b40eade2eed1ae1602795ac9c03278bb941.pdf>
(erişim Tarihi: 12.07.2024).
- Gretzel, U. (2011). “Intelligent systems in tourism: A social science perspective”. *Annals of Tourism Research*, 38(3): 757–779.
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z. ve Koo, C. (2015a). “Smart tourism: Foundations and developments”. *Electronic Markets*, 25(3): 179–188.
- Gretzel, U., Werthner, H., Koo, C. ve Lamsfus, C. (2015b). “Conceptual foundations for understanding smart tourism ecosystems”. *Computers in Human Behavior*, 50: 558–563.
- Guba, E. G. ve Lincoln, Y. S. (1994). “Competing paradigms in qualitative research”. *Handbook of Qualitative Research*, 2(105): 163–194.

- Guo, Y., Liu, H. ve Chai, Y. (2014). “The embedding convergence of smart cities and tourism internet of things in China: An advance perspective”. *Advances in Hospitality and Tourism Research (AHTR)*, 2(1): 54–69.
- Gül, H. ve Boz, M. (2012). “İnternet ortamında pazarlama, online rezervasyon; şehirlerarası otobüs firmaları üzerine bir araştırma”. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi (IUYD)*, 3(1): 5–30.
- Gülcemal, T., Sayın, K. ve Karaman, A. (2019). “Kripto paralar ve turizm”. A. Karaman ve K. Sayın (Ed.), *Dijital Turizm Sektörünün Yeni Geleceği* (1. bs.). Eğitim Yayınevi, Konya.
- Güler, N. (2021). *Akıllı Turizm Bağlamında İstanbul'daki Uygulamaların Sürdürülebilirlik Kapsamında Değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Güleryüz, Ö. (2022). “Otel yöneticilerinin akıllı turizme bakışı”. *Abant Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(3): 951–966. <https://doi.org/10.11616/asbi.1089822>
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2006). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: Felsefe – Yöntem – Analiz*. (5. Bs.). Seçkin Yayınları.
- Gürsoy, M. N. ve Çalhan, H. (2024). “Konaklama sektöründe dijital teknolojilerin üzerine bir değerlendirme”. *Selçuk Turizm ve Bilişim Araştırmaları Dergisi*, 6: 1–20.
- Gürtekin, A. B. (2021). *Ulaşımında Akıllı Uygulamaları ve Gaziantep İli Örneği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Hadjielias, E., Christofi, M., Christou, P. ve Drotarova, M. H. (2022). “Digitalization, agility, and customer value in tourism”. *Technological Forecasting and Social Change*, 175: 2–15.
- Hair, J. F. Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L. ve Black, W. C. (1998). *Multivariate Data Analysis*. Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.
- Han, D. (2016). *The Development of a Quality Function Deployment (QFD) Model for the Implementation of A Mobile Augmented Reality (AR) Tourism Application in the Context of Urban Heritage Tourism*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Manchester Metropolitan University, Department of Food and Tourism Management., Manchester.
- Hazarhun, E. (2022). *Dijital Dönüşüm Sürecinin Turizm Sektörüne Yansımaları: Akıllı Turizm Teknolojileri Kullanımına Yönelik Bir Araştırma*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Hazarhun, E. ve Yılmaz, Ö. D. (2021). “Geleceğin otellerine günümüzden bakış: Bir senaryo analizi”. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 9(3): 1901–1931.

- Horn, J. L. (1965). "A rationale and test for the number of factors in factor analysis". *Psychometrika*, 30(2): 179–185. <https://doi.org/10.1007/BF02289447>
- Hozak, K. (2012). "RFID applications in tourism". *International Journal of Leisure and Tourism Marketing*, 3(1): 92–108.
- Huang, C. D., Goo, J., Nam, K. ve Yoo, C. W. (2017). "Smart tourism technologies in travel planning: The role of exploration and exploitation". *Information & Management*, 54: 757–770.
- Hunt, V. D., Puglia, A. ve Puglia, M. (2007). *RFID: A Guide to Radio Frequency Identification*. John Wiley & Sons, New York.
- Huseynli, N. (2024). "Dijital finansın temelleri: Blockzincir ve kripto paralar". *International Journal of Financial Economics and Banking Practices*, 5(1): 52–67.
- Huseynov, F. ve Çubukçu Çerasi, C. (2023). "Yapay zekâ uygulamaları ile işletmelerde değer yaratma". S. Z. İmamoğlu, S. Erat ve H. İnce (Ed.), *Yönetim Biliminde Yapay Zekâ*. Nobel Yayıncılık, Ankara.
- Ivanov, S. H., Webster, C. ve Berezina, K. (2017). "Adoption of robots and service automation by tourism and hospitality companies". *Revista Turismo y Desarrollo*, 27(28): 1501–1517.
- Ivanov, S., Webster, C. ve Garenko, A. (2018). "Young Russian adults' attitudes towards the potential use of robots in hotels". *Technology in Society*, 55: 24–32.
- Ivasciuc, I. S. (2020). "Augmented reality and facial recognition technologies: Building bridges between the hospitality industry and tourists during pandemic". *Bulletin of the Transilvania University of Brasov Series V: Economic Sciences*, 13(2): 75–92.
- İbiş, A. (2024). *Artırılmış Gerçeklik Teknolojisi ile Mimari Kültürel Rota Oluşturma Sürecinin Değerlendirilmesi: Kocaeli Kapanca Sokak Örneği*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.
- İbiş, S. (2019). "Turizm Endüstrisinde Robotlaşma". *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(3): 403–420.
- İçöz, O. (2021). *Turizm ve Teknoloji Tarihsel Süreçte Turizmde Teknolojik Dönüşüm*. (1.bs.). Detay Yayıncılık, Ankara.
- İçten, T. ve Bal, G. (2017). "Artırılmış gerçeklik üzerine son gelişmelerin ve uygulamaların incelenmesi". *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 5(2): 111–136.
- İmrek, S. (2023). *Akıllı Turizm Destinasyonu Olgusunun Malatya Örneğinde Uygulanabilirliği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.

- İpar, M. S. (2020). “Akıllı turizm ve teknolojileri”. Ilgaz, B. (Ed.), *Akıllı Kent Akıllı Turizm*. (1.bs.). Gazi Kitabevi, Ankara.
- İslamoğlu, A. H. ve Alınacı, Ü. (2013). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. (3. Bs.) Beta Basım, İstanbul.
- İstanbulu Dinçer, F. ve Yurtsever Çiftçi (2021). “Mobil hizmetlerin turizm işletmeleri ve turistler açısından faydaları”. *Turizmde Geleceği Anlamak: Akıllı Turizm, Hazırlıklar ve Çözümler Kongresi Kongre Kitabı*. Nevşehir, 85–102.
- İşçi, U. (2024). *Artırılmış Gerçeklik ile Yemek Menüsü Oluşturulması ve Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Jacob, J., ve Nóbrega, R. (2021). *Collaborative Augmented Reality for Cultural Heritage, Tourist Sites and Museums: Sharing Visitors' Experiences and Interactions*, 27–47. https://doi.org/10.1007/978-3-030-70198-7_2
- Jaremen, D. E., Jedrasiak, M. ve Rapacz, A. (2016). “The concept of smart hotels as an innovation on the hospitality industry market – case study of Puro Hotel in Wrocław”. *Economic Problems of Tourism*, 36(4): 65–75.
- Jiang, S., Molye, B., Yung, R., Tao, L., ve Scott, N. (2022). “Augmented reality and the enhancement of memorable tourism experiences at heritage sites”. *Current Issues in Tourism*. <https://doi.org/10.1080/13683500.2022.2026303>
- Jovicic, D. Z. (2017). “From the traditional understanding of tourism destination to the smart tourism destination”. *Current Issues in Tourism*, 22(3): 276–282.
- Jöreskog, K. G. ve Sörbom, D. (1993). *LISREL:8 Structural Equation Modeling With the SIMPLIS Command Language*. Scientific Software International, Inc., New York.
- Jung, T. H. ve Tom Dieck, M. C. (2017). “Augmented reality, virtual reality and 3D printing for the co-creation of value for the visitor experience at cultural heritage places”. *Journal of Place Management and Development*, 10(2): 140–151.
- Kabadayı, M. (2020). “Otel işletmelerinde sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik uygulamaları”. *Journal of Travel and Hospitality Management*, 17(3): 464–479
- Kafa, N., Arıca, R., ve Sönmez Gök, N. (2020). “Akıllı turizm araç ve uygulamalarına ilişkin turizm işletmesi yöneticilerinin görüşleri: Eskişehir üzerine nitel bir araştırma”. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(3): 2774–2787. <https://doi.org/10.20491/isarder.2020.1007>
- Kahraman, G., İncesu, A. C. ve Küçükergin, F. N. (2024). “Turizmde dijitalleşmenin olumlu-olumsuz etkileri üzerine bir değerlendirme”. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 12(1): 735–754.

- Kalemci, M. E. (2021). *Akıllı Şebeke Uygulamalarına Yönelik Nesnelerin İnterneti Tabanlı Uzaktan İzleme Sistemi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Kapluhan, E. (2014). “Coğrafi bilgi sistemleri’nin (CBS) coğrafya öğretiminde kullanımının önemi ve gerekliliği”. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 29: 34–59.
- Kara, G. (2022). *Akıllı Teknolojilerin Yiyecek-İçecek Sektöründe Uygulanması: Konya Örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Karabulut, H. İ. (2021). “Araştırma yaklaşımının seçimi”. Karadağ, E. (Ed.), *Araştırma Tasarımı, Nicel Nitel ve Karma Yönetim Yaklaşımları*. Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Karaçelik, V. (2023). *Zincir Otel İşletmelerinde Yenilikçi Liderlik Davranışı Algıları ve Akıllı Turizm Uygulamaları: Antalya Örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Karaer, T. (2020). *Türkiye’de Akıllı Kent Politikaları ve Yerel Düzeydeki Uygulamaların Analizi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Karakaş, E. (2020). *Akıllı Destinasyon Uygulamalarının Turistik Satın Alma Davranışı ve Yerel Halkın Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çanakkale.
- Karakuş, Y. (2020). “Otel işletmelerinde mobil teknolojilerin kullanımı”. Pala, T. ve Tepeci, M. (Ed.), *Otel İşletmelerinin Yönetimi – Operasyonel Süreç ve Yönetim Uygulamaları*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Karaman, A., Şimşek, G. ve Karaman, E. E. (2019). “Akıllı otel işletmeciliği ve Turizm 4.0”. Karaman, A. ve Sayın, K. (Ed.), *Dijital Turizm Sektörünün Yeni Geleceği*. Eğitim Yayınevi, Konya.
- Karamustafa, K. ve Yılmaz, M. (2019). “Konaklama işletmeleri yöneticilerinin akıllı turizm teknolojilerinin olası faydalarına yönelik algılarının değerlendirilmesi”. *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 7(3): 1669–1688.
- Karamustafa, K. ve Yılmaz, M. (2021). “Konaklama işletmelerinde akıllı turizm teknolojilerinin kurumsal kabulü”. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 13(2): 1350–1383.
- Karasar, N. (2002). *Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar, İlkeler ve Teknikler*. Nobel Yayıncılık, Ankara.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.

- Karataş, Z. (2015). “Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri”. *Manevi Temelli Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 1(1): 62–80.
- Katırcıoğlu, M. (2019). *Lot Tabanlı Akıllı Tarım Sisteminde Kullanılan Kablosuz Sensörlerinin Güvenliğinin İncelenmesi ve Saldırılara Karşı Gerçek Ortamdaki Etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tez Önerisi. İstanbul Şehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kaya, İ. (2009). “Otel işletmelerinde kullanılan bilgi-iletişim teknolojilerinin işletmenin farklı boyutlarında yarattığı değişimler”. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2): 25–46.
- Kaya, Ş. M. (2021). *Lot Ayrıtlarında Büyük Sağlık Verilerinin Etkin Yönetimi İçin Bir Akıllı Veri Ön İşleme Yaklaşımı*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. İstanbul Aydın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Kayabaşı, Y. (2005). “Sanal gerçeklik ve eğitim amaçlı kullanılması”. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4(3): 151–158.
- Kayacı, A. (2022). “İşletmelerin bilgi ve iletişim teknolojisi düzeyinin verimliliğe etkisi: İşletme grubuna bağlı olma ve uluslararasılaşmanın rolü”. *F.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi*, 32(1): 157–171.
- Kečkeš, A. ve Tomicic, I. (2017). “Augmented reality in tourism: Research and applications overview”. *Interdisciplinary Description of Complex Systems*, 15: 158–168. <https://doi.org/10.7906/indec.15.2.5>
- Kemeç, A. (2021). *Akıllı Kent Uygulamaları: Antalya Büyükşehir Belediyesi Örneği*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Kesendere, Y. (2024). *Sanal Gerçeklik Kullanılarak Hazırlanan Video Destekli Keman Eğitimi Üzerine Bir Araştırma*. Yayımlanmamış Sanatta Yeterlik Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Kılıçarslan, Ö. (2021). “Destinasyon yönetiminde artırılmış ve sanal gerçeklik”. Karasakal, S. ve Doğan, O. (Ed.), *Destinasyon Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar* (1.bs.). Nobel Yayınları, Ankara.
- Kırılmaz, S. K. (2020). “İnsan kaynakları yönetiminde yaşanan dijital dönüşüm: İşletmelerin dijital İKY uygulamalarının araştırılması”. *Research Journal of Business and Management*, 7(3): 188–200.

- Kırlar Can, B., Yeşilyurt, H., Sancaktar, C. L. ve Koçak, N. (2017). “Mobil çağda mobil uygulamalar: Türkiye’deki yerli otel zincirleri üzerine bir durum tespiti”. *Journal of Yaşar University*, 12(45): 48–59.
- Kıvılcım, B. (2021). “Akıllı otel uygulamalarının sürdürülebilirliğe etkileri: Kış turizmi otellerine yönelik nitel bir araştırma”. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24(1): 1401–1413.
- Kıvılcım, B. (2023). “Geleceğin konaklama yerleri: Dijitalleşen turizmde yeni konaklama modelleri”. Gündüz, C. (Ed.), *Turizmde Dijital Gelecek*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Kim, D. ve Kim, S. (2017). “The role of mobile technology in tourism: Patents, articles, news, and mobile tour app reviews”. *Sustainability*, 9(11): 2082.
- Kim, J. Y., Hlee, S. ve Joun, Y. (2016). “Green practices of the hotel industry: Analysis through the windows of smart tourism system”. *International Journal of Information Management*, 36(6): 1340–1349.
- Koçak, O. (2022). “Bilgi teknolojilerini kullanan yeni girişimcilik modelinin iş yaratma etkisi”. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, (57): 381–405.
- Kohtamäki, M., Rabetino, R., Parida, V., Sjödin, D. ve Henneberg, S. (2022). “Managing digital servitization toward smart solutions: Framing the connections between technologies, business models, and ecosystems”. *Industrial Marketing Management*, 105: 253–267. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2022.06.010>
- Konak, S. ve Özhasar, Y. (2021). “Turizmde araştırma temaları”. Demirci, B. ve Solunoğlu, A. (Ed.), *Çizgi Kitapevi Yayınları*, İstanbul, 15–25.
- Koo, C., Park, J. ve Lee, J. N. (2017). “Smart tourism: Traveler, business, and organizational perspectives”. *Information and Management*, 54(6): 683–686.
- Koo, C., Shin, S., Gretzel, U., Hunter, W. C. ve Chung, N. (2016). “Of smart tourism destination competitiveness”. *Asia Pacific Journal of Information Systems*, 26(4): 561–576.
- Korkmaz Orhan, P. (2019). “Turizm 4.0 ve dijital dönüşüm”. Sezgin, M., Özdemir Akgül, S. ve Atar, A. (Ed.), *Turizmde Yeni Bir Akım: Sanal Gerçeklik*. Detay Yayıncılık, Ankara, 159–172.
- Kounavis, C. D., Kasimati, A. E. ve Zamani, E. D. (2012). “Enhancing the tourism experience through mobile augmented reality: Challenges and prospects”. *International Journal of Engineering Business Management*, 4: 10. <https://doi.org/10.5772/51644>
- Kovacs, E. (2015). “QRishing study: Curiosity is the largest motivating factor for scanning QR codes”. <http://news.softpedia.com/news/QRishing-Study-Curiosityis-the-Largest-Motivating-Factor-for-Scanning-QR-Codes-305514.shtml>

- Kulakoğlu, D. N. (2020). *Turizm Sektöründe Sanal Gerçeklik Teknolojisinin Kullanımına ve Etkisine Yönelik Keşifsel Bir Araştırma*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kutlu, D. (2023). “Mobil uygulamalar turizm (konaklama) sektöründe kullanılan en yeni mobil uygulama örnekleri”. Gündüz, C. (Ed.), *Turizmde Dijital Gelecek*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Kutlu, Ö. (2021). *Giyilebilir Teknoloji: Akıllı Saat Kullanımına Yönelik Bir Araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çanakkale.
- Kültekin, S. (2006). *Bilgi Toplumu ve Eğitim Programları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Kwok, A. O. J. ve Koh, S. G. (2019). “Is blockchain technology a watershed for tourism development?” *Current Issues in Tourism*, 22(20): 2447–245. <https://doi.org/10.1080/13683500.2018.1513460>
- Kwon, J. M., Bae, J. I. ve Blum, S. C. (2013). “Mobile applications in the hospitality industry”. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 4(1): 81–92.
- La Rocca, R. A. (2014). “The role of tourism in planning the smart city”. *Journal of Land Use Mobility and Environment*, 3: 273.
- Lai, W. C. ve Hung, W. H. (2017). “Constructing the smart hotel architecture: A case study in Taiwan”. *Proceedings of the 17th International Conference on Electronic Business*, Dubai, 4–8: 66–71.
- Lamsfus, C., Martin, D., Alzua-Sorzabal, A. ve Torres-Manzanera, E. (2015). “Smart tourism destinations: An extended conception of smart cities focusing on human mobility”. *Information and Communication Technologies in Tourism Kongre Kitabı*. Lugano.
- Landis, J. R. ve Koch, G. G. (1977). “The measurement of observer agreement for categorical data”. *Biometrics*, 33(1): 159–174.
- Lee, S., Barker, S. ve Kandampully, J. (2003). “Technology, service quality, and customer loyalty in hotels: Australian managerial perspectives”. *Managing Service Quality: An International Journal*, 13(5): 423–432. <https://doi.org/10.1108/09604520310495886>
- Lee, W., Castellanos, C. ve Chris Choi, H. S. (2012). “The effect of technology readiness on customers' attitudes toward self-service technology and its adoption; The empirical study of US airline self-service check-in kiosks”. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 29(8): 731–743.

- Leech, N. L. ve Onwuegbuzie, A. J. (2009). "A typology of mixed methods research designs". *Qual Quant*, 43(2): 265–275.
- Leung, R. (2019). "Smart hospitality: Taiwan hotel stakeholder perspectives". *Tourism Review*, 74(1): 50–62.
- Levent, F. (2009). *Üstün Yetenekli Eğitime Yönelik Görüş ve Politikaların İncelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Lincoln, Y. S. (2009). "Ethical practices in qualitative research". Mertens, D. M. ve Ginsberg, P. E. (Ed.), *The Handbook of Social Research Ethics*. Sage, Los Angeles. <https://doi.org/10.4135/9781483348971.n10>
- Lincoln, Y. S. ve Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Sage Publications, Beverly Hills, California.
- Liu, L. (2011). "An international graduate student's ESL learning experience beyond the classroom". *TESL Canada Journal*: 77–92. <https://doi.org/10.18806/tesl.v29i1.1090>
- Liu, P. ve Liu, Y. (2016). "Smart tourism via smart phone". *International Conference on Communications, Information Management and Network Security*, Shanghai, China, 129–132.
- Lopez de Avila, A. (2015). "Smart destinations: XXI century tourism". *ENTER2015 Conference on Information and Communication Technologies in Tourism*, Lugano, Switzerland, February 4–6, 2015.
- Lukanova, G. ve Ilieva, G. (2019). "Robots, artificial intelligence, and service automation in hotels". Ivanov, S. ve Webster, C. (Ed.), *Robots, Artificial Intelligence and Service Automation in Travel, Tourism and Hospitality*. Emerald Publishing Limited, Bingley.
- Madakam, S. (2015). "Internet of things: Smart things". *International Journal of Future Computer and Communication*, 4(4): 250–253.
- Mandacı Şahin, S. (2017). "Kuramların kullanımı". Demir, S. B. (Çev. Ed.), *Araştırma Deseni, Nicel Nitel ve Karma Yöntem Yaklaşımları*. (3. bs.). Eğiten Yayıncılık, Ankara.
- Maraşlı, F. ve Çıbuk, M. (2015). "RFID teknolojisi ve kullanım alanları". *BEÜ Fen Bilimleri Dergisi*, 4(2): 249–275.
- Masseno, M. D. ve Santos, C. T. (2018). "Assuring privacy and data protection within the framework of smart tourism destinations". *Medialaws – Rivista di Diritto dei Media*, (2): 251–266.
- McCarthy, J. F., Nguyen, D. H., Rashid, A. M. ve Soroczak, S. (2002). "Proactive displays ve the experience UbiComp project". *ACM SIGGROUP Bulletin*, 23(3): 38–41.

- Melian-Gonzalez, S. ve Bulchand-Gidumal, J. (2016). "A model that connects information technology and hotel performance". *Tourism Management*, 53: 30–37.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. Jossey-Bass, San Francisco.
- Merriam, S. B. ve Grenier, R. S. (2019). "Assessing and evaluating qualitative research." İçinde S. B. Merriam ve R. S. Grenier (Ed.), *Qualitative Research In Practice: Examples For Discussion And Analysis*. United States of America: John Wiley & Sons, 19-32.
- Mertens, D. M. (2014). "Ethical use of qualitative data and findings". *The SAGE Handbook of Qualitative Data Analysis*, 510–523.
- Miah, S. J., Vu, H. Q., Gammack, J. ve McGrath, M. (2017). "A big data analytics method for tourist behaviour analysis". *Information and Management*, 54(6): 771–785.
- Middleton, V. T. C. ve Clarke, J. (2001). *Marketing in travel and tourism*. Elsevier Science & Technology Books. Butterworth-Heinemann, Oxford.
- Mil, Z. (2014). *Konaklama İşletmelerinde Teknoloji Kullanımının Müşteri Tatminine Etkileri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Mil, Z. ve Özdoğan, O. N. (2015). "Konaklama işletmelerinde teknoloji kullanımının müşteri tatmini üzerine etkileri". *İşletme Fakültesi Dergisi*, 16(1): 47–81.
- Miles, M. B. ve Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Sage, Thousand Oaks (CA)..
- Milgram, P. ve Kishino, F. (1994). "A taxonomy of mixed reality visual displays". *IEICE Transactions on Information and Systems*, 77(12): 1321–1329.
- Mishra, D. ve Alok Mishra (2010). "Improving baggage tracking, security and customer services with RFID in the airline industry". *Acta Polytechnica Hungarica*, 7(2): 139–154.
- Mitsumori, D. H., Chang, S. C. ve Pan, K. S. (2003). "Voice over Internet Protocol (VOIP) network performance monitor". *Patent Application Publication*. <https://patentimages.storage.googleapis.com/be/21/15/225f9ba5bb87c6/US20030128692A1.pdf> (erişim tarihi: 19.01.2025).
- Moğol Sever, M. (2025). "Turizmde değer yaratma ve dijital teknolojiler". *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(1): 186–198.
- Mois, G., Folea, S. ve Sanislav, T. (2017). "Analysis of three IoT-based wireless sensors for environmental monitoring". *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, 66(8): 2056–2064. <https://doi.org/10.1109/TIM.2017.2677619>

- Morse, J. M. (2016). *Mixed method design: Principles and procedures*. Routledge, New York.
- Müezzinoğlu, T. (2021). *Giyilebilir Akıllı Eldivenler ile Gerçek Zamanlı İnsan-İHA Etkileşimi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Nabben, A., Wetzel, E., Oldani, E., Huyeng, J., Boel, M. ve Fan, Z. (2016). “Smart technologies in tourism”. *International Tourism Student Conference Kongre Kitabı*. Madrid.
- Nasoz, P. (2011). *What is Mission Critical in the Hotel Guestroom: Examining in-Room Guest Empowerment Technologies*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. University of Nevada, William H. Farrah College of Hotel Administration Hotel Administration Department, Las Vegas..
- Nengovhela, M., Ochara, N. M. ve Madzunya, T. (2020). “Confirmation and validation of smart tourism technology attributes: The case study of City of Tshwane, Africa”. *Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, 9(3): 38–56.
- Neuhofer, B., Buhalis, D. ve Ladkin, A. (2012). “Conceptualising technology enhanced destination experiences”. *Journal of Destination Marketing & Management*, 1(1): 36–46.
- Neuhofer, B., Buhalis, D. ve Ladkin, A. (2015). “Smart technologies for personalized experiences: A case study in the hospitality domain”. *Electronic Markets*, 25(3): 243–254.
- Neuman, D. (2014). “Qualitative research in educational communications and technology: A brief introduction to principles and procedures”. *Journal of Computing in Higher Education*, 26: 69–86.
- Nguyen, H., Tran, T. V., Pham, X. T., Huynh, A. T. ve Do, N. (2021). “Ontology-based integration of knowledge base for building an intelligent searching chatbot”. *Sensors and Materials*, 33(9): 3101–3123. <https://doi.org/10.18494/SAM.2021.3264>
- Okatan, D. ve Yıldırım, Y. (2021). “Endüstri 4.0 teknolojilerinin turizm sektörüne yansımaları: Literatür incelemesi”. *Journal of Tourism Intelligence and Smartness*, 4(2): 168–185.
- Oussous, A., Benjelloun, F. Z., Lahcen, A. A. ve Belfkih, S. (2018). “Big data technologies: A survey”. *Journal of King Saud University-Computer and Information Sciences*, 30(4): 431–448.
- Ömüriş, E. (2014). *İşyerinde Arkadaşlık İlişkilerinin Temel Belirleyicileri ve Örgütsel Sonuçlar Üzerine Etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.

- Önal, A. C. (2019). *MISIOT: Modüler, Akıllı, Sunucu Tabanlı Nesnelerin İnterneti Platform Yazılımı*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özbek, Ö. ve Ünüsan, Ç. (2022). “Artırılmış gerçeklik teknolojisi ve turizm konulu makalelerin içerik analizi”. *Journal of Gastronomy, Hospitality and Travel*, 5(1): 108–117.
- Özcan Tatar, C., Yılmaz, E., Lafcı, B., Küçükpehlivan, T., Aksoy, T., Ağaçsapan, B. ve Sarı, S. (2021). “Coğrafi bilgi sistemlerinin Türkiye’deki tarihsel gelişimi ve mevcut durumu”. *GSI Journals Serie C: Advancements in Information Sciences and Technologies (AIST)*, 4(1): 33–61.
- Özdamar, K. (2002). *Paket Programlar ile İstatistik Veri Analizi*. Kaan Kitapevi, Eskişehir.
- Özdemir, G. B. (2018). “Nitel araştırma tasarımı”. Ş. Aslan (Ed.). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Eğitim Yayınevi, Konya.
- Özen, İ. (2024). *Endüstri 4.0 Teknolojilerinin Müzelerde Kullanımı*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Özen, S. (2024). *Şirketlerin Dijital Dönüşümünde Akıllı Teknolojilerin Rolü ve Örgüt Performansına Etkisi: Mersin İli Örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Toros Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Mersin.
- Özgüner Kılıç, H. (2017). “Giyilebilir teknoloji ürünleri pazarı ve kullanım alanları”. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(4): 99–112.
- Özışık Yapıcı, O. (2022). “Kelime ilişkilendirme testi ile akıllı turizm kavramının değerlendirilmesi”. *Journal of Yasar University*, 17(65): 1–14.
- Özışık Yapıcı, O. ve Yıldırım, G. (2021). “Endüstri 4.0’ın turizm alanındaki kavramları üzerine bir araştırma”. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (11): 394–412.
- Özkul, E. ve Kumlu, S. T. (2019). “Augmented reality applications in tourism”. *International Journal of Contemporary Tourism Research*: 107–122. <https://doi.org/10.30625/ijctr.625192>
- Özkul, F. U. ve Baş, E. (2020). “Dijital çağın teknolojisi blokzincir ve kripto paralar: Ulusal mevzuat ve uluslararası standartlar çerçevesinde mali yönden değerlendirme”. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 60: 57–74.
- Özoğul, G. ve Baran, G. G. (2018). “Turizm endüstrisinde radio frekans tanımlama (RFID) teknolojisi uygulamalarında genel bakışı”. *BMIJ*, 6(3): 461–468.
- Özsağlam, M. Y. (2021). “Endüstri 4.0 altında LoT özellikli akıllı uygulamalar”. *Five Zero*, 1(1): 34–45.

- Öztayşı, B., Baysan, S. ve Akpınar, F. (2009). “Radio frequency identification (RFID) in hospitality”. *Technovation*, 29(9): 618–624.
<https://doi.org/10.1016/j.technovation.2009.05.014>
- Park, J. H., Lee, C., Yoo, C. ve Nam, Y. (2016). “An analysis of the utilization of Facebook by local Korean governments for tourism development and the network of smart tourism ecosystem”. *International Journal of Information Management*, 36(6): 1320–1327.
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative Evaluation and Research Methods* (2. Bs.). Sage Publications, Thousand Oaks (CA).
- Patton, M. Q. (2002). “Two decades of developments in qualitative inquiry: A personal, experiential perspective”. *Qualitative Social Work*, 1(3): 261–283.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel Araştırma ve Değerlendirme Yöntemleri*. (Çev. Bütün, M. ve Demir, S. B.), Pegem, Ankara.
- Pencarelli, T. (2020). “The digital revolution in the travel and tourism industry”. *Information Technology and Tourism*, 22(3): 455–476.
- Pereira, A. C. ve Romero, F. (2017). “A review of the meanings and the implications of the Industry 4.0 concept”. *Manufacturing Engineering Society International Conference 2017, MESIC 2017*, Vigo (Pontevedra), Spain.
- Petrevska, B., Cingoski, V. ve Gelev, S. (2016). “From smart rooms to smart hotels”. *XXI International Scientific Conference: Information Technology – Present and Future Kongre Kitabı*. Zabljak.
- Pradhan, M. K., Oh, J. ve Lee, H. (2018). “Understanding travelers’ behavior for sustainable smart tourism: A technology readiness perspective”. *Publisher of Open Access Journals*, 10(11): 2–20.
- Punch, K. F. (2005). *Sosyal Araştırmalara Giriş: Nicel ve Nitel Yaklaşımlar*. Siyasal Kitabevi, Ankara.
- Rençber, S. Ö. (2019). *Büyük Veri Kullanımının Teknoloji Kabul Modeli ile İncelenmesi: Lisansüstü Eğitim Örneği*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Revfine (2020). “Smart hotel: What are the benefits for hotel owners and guests”.
<https://www.revfine.com/smart-hotel/> (erişim tarihi: 11.02.2025)
- Rodriguez-Lizundia, E., Marcos, S., Zalama, E., Bermejo, J. G. ve Gordaliza, A. (2015). “A bellboy robot: Study of the effects of robot behaviour on user engagement and comfort”. *International Journal of Human-Computer Studies*, 82: 83–95.

- Roswati, A. R., Radhiah, I., Mazlina, A., Nurul, A. C. A., Rosdi, Z. ve Roslina, M. (2020). "Mobile apps in tourism communication: The strengths and weaknesses on tourism trips". *Journal of Physics: Conference Series*, 1529. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1529/4/042056>
- Saatçioğlu, Ö. Y. (2006). "RFID teknolojisi, fırsatlar, engeller ve örnek uygulamalar". *Ege Akademik İnceleme Dergisi*, 6(1): 24–35.
- Saçkes, E. ve Doğdubay, M. (2019). "Konaklama işletmelerinin pazarlamasında mobil teknolojinin kullanımı". *Küresel İktisat ve İşletme Çalışmaları Dergisi*, 8(16): 183–195.
- Sağlam, M. N. (2021). *Akıllı Aydınlatma İçin LoT Tabanlı Prototip Geliştirilmesi ve Bilgisayar Destekli Kontrolü*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Tokat.
- Samala, N., Katkam, B. S., Bellamkonda, R. S. ve Rodriguez, R. V. (2020). "Impact of AI and robotics in the tourism sector: A critical insight". *Journal of Tourism Futures*, 8(1): 1–15.
- Sarı, T. ve Yılmaz, B. (2020). "Endüstri 4.0 uygulamaları ve akıllı fabrikalar". G. Telli ve S. Aydın (Ed.), *Dijital Dönüşüm*. Maltepe Üniversitesi Kitapları, İstanbul, 275–290.
- Saylan, U. ve Satık, Ö. (2021). "Akıllı turizm ve akıllı destinasyonlar: Literatür incelemesi". *Turizmde Geleceği Anlamak: Akıllı Turizm, Hazırlıklar ve Çözümler Kongresi Kongre Kitabı*. Nevşehir, 127–140.
- Schönberger, V. ve Cukier, K. (2013). *Büyük Veri, Yaşama, Çalışma ve Düşünme Becerimizi Dönüştürecek Bir Devrim* (Çev. B. Erol), Paloma Yayınevi, İstanbul.
- Shenton, A. K. (2004). "Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects". *Education for Information*, 22(2): 63–75.
- Sigala, M. (2015). "From demand elasticity to market plasticity: A market approach for developing revenue management strategies in tourism". *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 32(7): 812–834.
- Sokolowski, R. (2000). *Introduction to Phenomenology*. Cambridge University Press.
- Soydaş, M. E. ve Saçlı, Ç. (2019). *Büyük Veri ve Turizm 4.0*. Karaman, A. ve Sayın, K. (Ed.), *Dijital Turizm Sektörünün Yeni Geleceği* (1. bs.). Eğitim Yayınevi, Konya.
- Soylu, A. (2018). "Endüstri 4.0 ve girişimcilikte yeni yaklaşımlar". *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 32: 43–57.
- Sönmez Çakır, F., Aytekin, A. ve Tüminçin, F. (2018). "Nesnelerin interneti ve giyilebilir teknolojiler". *Sosyal Araştırmalar ve Davranış Bilimleri Dergisi*, 4(5): 84–95.

- Sönmez, B. ve Emir, O. (2021). “Salt teknolojiye adapte olmak turizmi akıllı yapar mı?” *Turizmde Geleceği Anlamak: Akıllı Turizm, Hazırlıklar ve Çözümler Kongresi Kongre Kitabı*. Nevşehir, 37–46.
- Stafford-Fraser, Q. (1995). “The Trojan Room Coffee Pot”. <http://www.cl.cam.ac.uk/coffee/qsf/coffee.html> (erişim tarihi: 20.06.2022)
- Strickland, P. (2012). “Do space hotels differ from hotels on Earth? The mystery is solved”. *Journal of Hospitality Marketing and Management*, 21(8): 897–890.
- Subhasshish, S. ve Sautha, K. (2005). “Information systems outsourcing: Replicating an existing framework in a different cultural context”. *Journal of Operations Management*, 1–22.
- Sunar, H., Ateş, A. ve Akmeşe, K. A. (2019). *Arttırılmış Gerçeklik ve Turizm 4.0*. Karaman, A. ve Sayın, K. (Ed.), *Dijital Turizm Sektörünün Yeni Geleceği* (1. bs.). Eğitim Yayınevi, Konya.
- Sümer, B. (2007). *Bilgi Toplumuna Dönüşüm Sürecinin Avrupa Birliği ve Türkiye’de İstihdam Yaratma Etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Sünnetçioglu, S. (2019). “Turizmde dijital dönüşüm ve turist yerli halk ilişkileri: Eleştirel bir yaklaşım”. 3. *Uluslararası Turizmin Geleceği Kongresi Bildiri Kitabı*. Mersin 610–616.
- Şahin, Ö. E. (2010). “RFID teknolojisinde insan bilgisayar etkileşimi”. *AJIT-e: Academic Journal of Information Technology*, 1(1): 1–7. <https://doi.org/10.5824/1309-1581.2010.001.x>
- Şenkal, E. (2022). *Akıllı Turizm Teknolojilerinin Destinasyonların Pazarlanabilirliğine Etkisi: TR81 Bölgesi Örneği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Bartın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bartın.
- Şimşek, E. (2019). *Nesnelerin İnterneti İçin Kenar Bilişim Tabanlı Akıllı Görsel Algılama Analizi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Şimşek, E. ve Cinnioğlu, H. (2020). “Akıllı turizm destinasyonlarındaki otellerin karekod kullanımı: İstanbul Smart Beyoğlu üzerine bir araştırma”. *Uluslararası Yönetim İşletme ve İktisat Dergisi*, 16(3): 675–690.
- Şimşek, E. ve İbiş, S. (2019). “Karekod uygulamalarının seyahat acenteleri açısından değerlendirilmesi”. 20. *Ulusal Turizm Kongresi: Şehir Turizmi Kongre Kitabı*. Eskişehir.

- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2007). *Using Multivariate Statistics*. (5. bs.). Pearson Allyn and Bacon, Boston.
- Taşcı, B. (2021). *Akıllı Şehir Teknolojileri Kapsamında Türkiye Uygulamaları Örneği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ankara.
- Taşcı, M. (2022). “Geleceğin akıllı otelleri böyle olacak”. <https://www.cnnturk.com/yasam/gelecegin-akilli-otelleri?page=1> (erişim tarihi: 16.03.2022)
- Tecim, V. (1999). “Bilgi teknolojilerinde yeni bir gelişme: Coğrafi bilgi sistemleri ve bilgi sistemleri arasındaki yeri”. *D.E.Ü.İ.İ.B.F. Dergisi*, 14(1): 1–12.
- Tekin, M. ve Boztaş, E. (2004). “Dünden bugüne teknoloji rekabet ilişkisi”. *IV. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu Kongre Kitabı*. 8–10 Ekim 2004, Konya.
- Tekin, Y. ve Durna, U. (2012). “Otel işletmelerinde yenilik yönetimi uygulamaları Alanya’da beş ve dört yıldızlı otel işletmelerinde bir araştırma”. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 4(3): 93–110.
- Tekin, Z. (2019). “Otel işletmelerindeki web/bulut tabanlı teknolojilere dayalı yönetim sistemleri ve işletme başarısı ilişkisi”. *Uluslararası Yönetim ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(11): 130–137.
- Tekindal, S. (2021). *Nicel, Nitel, Karma Yöntem Araştırma Desenleri ve İstatistik*. (1. bs.). Nobel Yayınları, Ankara.
- Tilkioğlu, B. (2019). *Akıllı Kent Bileşenlerinin Akıllı Kentleşme Anlayışı Açısından Değerlendirilmesi: İstanbul-Kadıköy Belediyesi Örneği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Tiryaki, İ. (2021). *Nesnelerin İnterneti Teknolojisinin Kullanımı İçin Tüketici Davranış Niyetlerinin Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeli Kapsamında İncelenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Tiryaki, İ. ve Gödekmerdan Önder, L. (2022). “Tüketicilerin akıllı giyilebilir nesnelerin kullanımına yönelik davranış niyetlerinin genişletilmiş teknoloji kabul modeli aracılığıyla incelenmesi”. *Journal of Business Research-Turk*, 14(1): 182–202. <https://doi.org/10.20491/isarder.2022.1374>
- Topsakal, Y., Yüzbaşıoğlu, N., Çelik, P. ve Bahar, M. (2018). “Turizm 4.0- Turist 5.0: İnsan devriminin neden endüstri devrimlerinden bir numara önde olduğuna ilişkin bakış”. *Journal of Tourism Intelligence and Smartness*, 1(2): 1–11.

- Topsakal, Y., Yüzbaşıoğlu, N., Çelik, P. ve Bahar, M. (2018). Endüstri 4.0 Çağında “Akıllı” Olma Yolunda Oteller İçin Öneriler. *2. Uluslararası Turizmin Geleceği Kongresi Kongre Kitabı*. Mersin, 252–256.
- Tosun, N. ve Sağlık, E. (2019). *Nesnelerin İnterneti ve Turizm 4.0*. Karaman, A. ve Sayın, K. (Ed.), *Dijital Turizm Sektörünün Yeni Geleceği*. (1. bs.). Eğitim Yayınevi, Konya.
- Tung, V. W. S. ve Law, R. (2017). “The potential for tourism and hospitality experience research in human-robot interactions”. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 29(10): 2498–2513.
<https://www.emerald.com/insight/publication/issn/0959-6119>
- Turdubaeva, B. (2022). *Akıllı Turizm Uygulamalarının Kırgızistan’da Faaliyet Gösteren Otel İşletmeleri Açısından Değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bişkek.
- Tussyadiah, L. P., Wang, D., Jung, T. H. ve Tom Dieck, M. C. (2018). “Virtual reality, presence, and attitude change: Empirical evidence from tourism”. *Tourism Management*, 66: 140–154.
- Tüfekci, K. ve Özçelik, S. (2023). “Piyano eğitiminde artırılmış gerçeklik uygulamalarına yönelik öğrenci görüşleri”. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24: 547–569. <https://doi.org/10.29299/kefad.1164019>
- Türkay, B. (2021). *Akıllı Teknolojilerin Turizm İşletmelerinin Dijitalleşmesinde ve Tüketici Davranışlarındaki Rolü*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Tyan, I., Yagüe, M. I. ve Guevara-Plaza, A. (2020). “Blockchain technology for smart tourism destinations”. *Sustainability (Switzerland)*, 12(22): 1–11.
<https://doi.org/10.3390/su12229715>
- Ural, A. ve Kılıç, İ. (2011). *Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS ile Veri Analizi*. (4. bs.). Detay Yayıncılık, Ankara.
- Ural, A. ve Kılıç, İ. (2013). *Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS ile Veri Analizi*. (5. bs.). Detay Yayıncılık, Ankara.
- Ünsal, Y. (2018). *Turizmde Akıllı Teknoloji Uygulamaları ve Turistik Deneyim Geliştirmeye Katkısı*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Van Krevelen, D. W. F. ve Poelman, R. (2010). “A survey of augmented reality technologies, applications and limitations”. *The International Journal of Virtual Reality*, 9(2): 1–20.

- Vasavada, M. ve Padhiyar, Y. J. (2016). "Smart tourism: Growth for tomorrow". *Journal for Research*, 12(1): 55–61.
- Velicer, W. F. (1976). "Determining the number of components from the matrix of partial correlations". *Psychometrika*, 41: 321–327.
- Verma, S., Bhattacharyya, S. S. ve Kumar, S. (2018). "An extension of the technology acceptance model in the big data analytics system implementation environment". *Information Processing & Management*, 54(5): 791–806.
- Walsh, A. (2009). "Quick response codes and libraries". *Library Hi Tech News*, 26(5/6): 7–9.
- Wang, D., Li, X. ve Li, Y. (2013). "China's 'smart tourism destination' initiative: A taste of the service-dominant logic". *Journal of Destination Marketing & Management*, 2(2): 59–61.
- Wang, D., Park, S. ve Fesenmaier, D. (2012). "The role of smartphones in mediating the tourism experience". *Journal of Travel Research*, 51(4): 371–387.
- Wang, J., Xie, C., Huang, Q. ve Morrison, A. M. (2020). "Smart tourism destination experiences: The mediating impact of arousal levels". *Tourism Management Perspectives*, 42(3): 412–419.
- Wang, X., Li, X. R., Zhen, F. ve Zhang, J. (2016). "How smart is your tourist attraction: Measuring tourist preferences of smart tourism attractions via a FCEM-AHP and IPA approach". *Tourism Management*, 54: 309–320.
- Welman, J. C. ve Kruger, S. J. (2001). *Research Methodology for the Business and Administrative Sciences*. Johannesburg, South Africa: International Thompson.
- Xiang, Z. ve Fesenmaier, D. R. (2017). "Big data analytics, tourism design and smart tourism". Z. Xiang ve D. R. Fesenmaier (Ed.), *Analytics in Smart Tourism Design, Concepts and Methods*. Cham: Springer.
- Yalçınkaya, P., Atay, L. ve Karakaş, E. (2018). "Akıllı turizm uygulamaları". *Gastroia: Journal of Gastronomy and Travel Research*, 2(2): 85–103.
- Yaşlıoğlu, M. M. (2017). "Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması". *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46: 74–85.
- Yavuzer Aslan, F. (2020). *Nesnelerin İnterneti Uygulamalarının Güvenliği İçin Hafif Sıklet Kriptografik Algoritmaların Analizi ve Güvenli Akıllı Bir Platform Uygulaması*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne.

- Yayla, E. (2022). *Planlanmış Davranış Teorisi Açısından Akıllı Turistlerin Destinasyon Seçim Niyetlerinin Belirlenmesi: Kapadokya Örneği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Nevşehir.
- Yazıcı Ayyıldız, A. ve Ayyıldız, T. (2020). “Pazarlama fırsatı olarak akıllı turizm: Kuşadası örneği”. *BMIJ*, 8(1): 599–623. <http://dx.doi.org/10.15295/bmij.v8i1.1411>
- Yazıcı, S. ve Ayazlar, G. (2019). *Bulut Bilişim ve Turizm 4.0*. Karaman, A. ve Sayın, K. (Ed.), *Dijital Turizm: Sektörün Yeni Geleceği*. Eğitim Yayınevi, Konya.
- Yazıcı, S. ve Utar, G. (2022). “Otel işletmelerinde ilk oyunlaştırılmış işgören seçim uygulaması ve kritik başarı faktörleri”. *Journal of Yaşar University*, 17(65): 189–208.
- Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S. (2014). *SPSS Uygulamaları Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. (4. bs.). Detay Yayıncılık, Ankara.
- Yeşilorman, M. ve Koç, F. (2014). “Bilgi toplumunun teknolojik temelleri üzerine eleştirel bir bakış”. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(1): 117–133.
- Yetmen, G. (2017). “Giyilebilir teknoloji”. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1): 275–289.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. (6. bs.). Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. (9. bs.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. (10. bs.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, A. (2019). *Akıllı Turizmin Türkiye’de Uygulanabilirliği: İstanbul Örneği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Düzce.
- Yıldız, L. (2019). *Nesnelerin İnterneti ve Uçtan Uca Bağlı Ev (Akıllı) Sistemi Tasarımı*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Okan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yılmaz, M. (2019). *Konaklama İşletmelerinde Akıllı Turizm Teknolojileri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.
- Yılmaz, S. H. (2020). *Akıllı Fiş ve Priz Sistemi ile Enerji Yönetimi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Karabük Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Karabük.
- Yılmaz, A. (2020). *Turizm Endüstrisinde 4.0 Dönemi ve Akıllı Turizm Yönetimi*. Çiğdem, S. ve Boztaş, A. (Ed.), *Endüstri 4.0’dan Toplum 5.0’a Güncel Yaklaşımlar*. (1. bs.). Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.

- Yılmaz, A. ve Çakmak, D. (2023). “Akıllı turizm araç ve uygulamalarının konaklama işletmelerinde değerlendirilmesi: Sakarya ilinde bir araştırma”. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 7(1): 161–178.
- Yolcu, T., Gökdemir Ekici, S., Sütütemiz, N. ve Altunışık, R. (2017). “Sanal gerçeklik (virtual reality) gözlüklerinin teknolojilerinin deneyimsel pazarlama bağlamında kullanımına yönelik keşifsel bir araştırma”. *6th International Conference of Strategic Research on Social Science and Education Kongre Kitabı*. Prague.
- Yoo, K. H., Sigala, M. ve Gretzel, U. (2015). “Exploring Tripadvisor”. R. Egger, I. Gula ve D. Walcher (Ed.), *Open Tourism– Open Innovation, Crowdsourcing and Collaborative Consumption Challenging the Tourism Industry*. Heidelberg: Springer Verlag.
- Youssef, A. B. ve Zeqiri, A. (2020). “Hospitality industry 4.0 and climate change”. *Groupe de Recherche en Droit, Economie, Gestion*, 5.
- Yung, R. ve Khoo-Lattimore, C. (2019). “New realities: A systematic literature review on virtual reality and augmented reality in tourism research”. *Current Issues in Tourism*, 22(17): 2056–2081.
- Yüksel, F. (2022). *Akıllı Turizm, Destinasyon Aidiyeti ve Seyahat Niyeti İlişkisi: Antalya Örneği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Zağralı Çakır, E. (2019). *Bilgi İletişim Teknolojileri ve Sosyal Medyanın Turizm Sektöründe Kullanımı*. Türker, A. ve Özaltın Türker, G. (Ed.), *Güncel Turizm Sorunları*. (1. bs.). Detay Yayıncılık, Ankara.
- Zencir, B. ve Emir, O. (2019). “Smart applications in the hospitality business: A qualitative study on the city of Eskişehir”. *Journal of Business Research-Turk*, 11(4): 2601–2611.
- Zengin, B. ve Bayhan, M. (2023). “Turizm endüstrisinde akıllı teknoloji uygulamalarının faydalarına yönelik algıların değerlendirilmesi: Sakarya örneği”. *Journal of Travel and Hospitality Business*, 20(3): 427–442.
- Zengin, B. ve Dursun, C. (2017). “Otel işletmelerinde uygulanan inovatif faaliyetlerin rekabet avantajı üzerine etkileri: Doğu Marmara örneği”. *TURAR Turizm ve Araştırma Dergisi*, 6(2): 38–58.
- Zhang, L. (2017). “Mobile apps and hospitality marketing”. Gürsoy, D. (Ed.), *The Routledge Handbook of Hospitality Marketing*. Routledge, London.
- Zhang, L. ve Sun, Z. (2019). “The application of artificial intelligence technology in the tourism industry of Jinan”. *Journal of Physics: Conference Series*, 1302(3): 1–5.

- Zhang, X. M. ve Xu, C. (2012). "A semantic e-tourism framework based on cloudcomputing". *Applied Mechanics and Materials*, 197: 661–668.
- Zhu, W., Zhang, L., ve Li, N. (2014). "Challenges, function changing of government and enterprises in Chinese smart tourism". *Institute of Tourism Beijing Union University*.
- Zsarnoczky, M. (2017). "How does artificial intelligence affect the tourism industry?" *Vadyba Journal of Management*, 2(31): 1648–7974.



EK 1- Çalışmada Uygulanan Görüşme Soru Formu

Görüşülen Kişi:

Görüşme Süresi:

Görüşme Yapılan Yer:

Tarih ve Saat:

Görüşme ve Onam Formu

Merhaba E. Nurdan ÖKSÜZ. Akdeniz Üniversitesi Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı'nda doktora yapmaktayım. Otel işletmelerinde kullanılan akıllı teknolojilerin kullanımına yönelik doktora tezimin konusu hakkında sizinle konuşmak istemekteyim. Bu görüşmede amacım, otel işletmenizde kullanılan akıllı teknolojiler hakkında ne düşündüğünüz ve akıllı teknolojileri ne düzeyde kullandığınızı öğrenmektir. Görüşme sırasında verdiğiniz cevaplar yalnızca araştırma kapsamında kullanılacak olup, kişisel bilgileriniz gizli kalacak ve üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır.

Bu formu imzalayarak araştırmaya katılım için onay vermiş olacaksınız. Görüşme sorularına verdiğiniz cevapları izniniz olursa ses kayıt cihazı ile kaydetmek istiyorum, bir sakıncası var mıdır? Katılmayı kabul ettiğiniz için teşekkür ederim. Başlamadan önce, sizin sormak istediğiniz bir soru var mı?

Görüşmenin yaklaşık 20-30 dakika süreceğini tahmin ediyorum ve izninizle sorulara başlamak istiyorum.

Görüşülen Kişinin:

İmza:

Cinsiyeti:

Yaşı:

Medeni Durumu:

Öğrenim Durumu:

İşletmedeki Unvanı:

İşletmedeki Çalışma Süresi:

GÖRÜŞME SORULARI:

- 1- Oteliniz için akıllı teknolojiler ne ifade ediyor ve bu teknolojileri kullanmanızı kim veya kimler önerdi?
- 2- Otelinizde akıllı teknolojileri kullanıyor musunuz ve bu teknolojileri kullanma nedenlerinizi açıklar mısınız?
- 3- Otelinizin akıllı teknolojilerden yeterince faydalandığını düşünüyor musunuz?
- 4- Otelinizin akıllı otel olmasını engelleyecek personelden kaynaklı unsurlar nelerdir?
- 5- Otelinizin akıllı otel olmasını engelleyecek işletme sahiplerinden kaynaklı unsurlar nelerdir?
- 6- Otelinizdeki akıllı teknolojilerin işletmeye ve çalışanlara sağladığı faydalar ve zararlar nelerdir?
- 7- Otelinizdeki akıllı teknolojilerin misafire sağladığı faydalar ve zararlar nelerdir?
- 8- Kaynak kullanımını (elektrik, su, ısı) azaltmak için kullandığınız akıllı teknolojik uygulamalar/sistemler var mı? varsa bahseder misiniz?
- 9- Oteliniz akıllı teknolojilerden yararlanarak çevre yönetim sistemleri nasıldır?
- 10- Otelinizde kullandığınız uygulamalar dışında gelecekte kullanmayı düşündüğünüz uygulamalar var mıdır? varsa bahseder misiniz?
- 11- Gelecekte otel işletmelerinde robotların hizmet vermesi konusunda düşünceleriniz nelerdir?

Ek 2- Çalışmada Uygulanan Anket Formu

Sayın Katılımcı;

Bu anket çalışması, “Otel İşletmelerinde Akıllı Turizm Teknolojileri” adlı doktora tezi kapsamında hazırlanmıştır. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Bu çalışmanın başarısı, bu ankette yer alan ifadeleri size göre en doğru ve en uygun şekilde cevaplandırmanıza bağlıdır. Cevaplandığı bu anket soru formundaki veriler yalnızca bilimsel amaçla kullanılacak olup, bu amaç dışında hiçbir kişi, kurum veya kuruluşla paylaşılmayacaktır. Çalışmamıza sağlamış olduğunuz katkılarınız için teşekkür ederiz.

Prof. Dr. A. Akın AKSU
Danışman Öğretim Üyesi
Akdeniz Üniversitesi Turizm Fakültesi

E. Nurdan ÖKSÜZ
Doktora Öğrencisi
Akdeniz Üniversitesi Turizm Fakültesi

Birinci Bölüm: Demografik Bilgiler (Lütfen size uygun olan seçeneği işaretleyiniz.)

Cinsiyetiniz	() Kadın	() Erkek
Yaşınız	() 18-24	() 25-34
	() 45-60	() 35-44
Eğitim Durumu	() İlkokul	() Lise
	() Lisans	() Ön Lisans
	() Yüksek Lisans - Doktora	
İşletmedeki Konumunuz	() İşletme Sahibi	() İşletmede Yönetici
	() İşletmede Personel	
Mevcut İşletmede Çalışma Süreniz	() 1 yıldan az	() 1-3 yıl
	() 7-10 yıl	() 4-6 yıl
	() 11-15 yıl	() 16 yıl ve üzeri
Çalıştığınız Pozisyon	() Önbüro	() F&B
	() Kat Hizmetleri	() Satış Pazarlama
	() Diğer (Lütfen Belirtiniz).....	
Turizm Sektöründeki Toplam Çalışma Süreniz	() 5 yıldan az	() 5-10 yıl
	() 16-20 yıl	() 11-15 yıl
	() 21 yıl ve üzeri	
Çalıştığınız İşletmenin Faaliyette Kalma Süresi	() Sezonluk	() 12 ay açık
Çalıştığınız İşletmenin Sahiplik Durumu	() Uluslararası zincir işletme	() Ulusal zincir işletme
	() Bağımsız işletme	
İşletmenin Türü	() Otel	() Tatil Köyü
	() Diğer (Lütfen Belirtiniz).....	

İkinci Bölüm: Akıllı Turizm Teknolojileri Tutum Ölçeği

ÖLÇEK İFADELERİ	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Akıllı teknolojiler misafir memnuniyetini arttırmaktadır.					
İşletmelerde kullanılan akıllı teknolojiler misafir profilini etkilemektedir.					
İşletmelerin akıllı teknolojileri hangi düzeyde kullanması gerektiğini misafir profili belirlemektedir.					
Akıllı teknolojilerin kullanımıyla beraber misafir ile iletişim dijitalleşmiştir.					

Misafirlerle yüz yüze iletişimin gerekli olduğu alanlarda teknoloji kullanımının dengelenmesi gereklidir.					
Akıllı teknolojiler sayesinde misafirler zaman kaybı, sıra bekleme gibi durumlar yaşanmadan istekleri ve problemleri hızlıca çözümlenmektedir.					
Akıllı teknolojiler misafirlerin tatillerini kolaylaştırmaktadır.					
Akıllı teknolojiler misafirlerin bilgiye daha hızlı erişmesine imkân tanır.					
Akıllı teknolojileri kullanan misafirler kendilerini daha güvende hisseder.					
Akıllı teknolojiler misafirlerde sadakat duygusunu artırır.					
Akıllı teknoloji kullanımında misafir profili engel teşkil etmektedir.					
Akıllı teknolojiler misafirin personelle iletişimini en aza indirerek kolaylık sağlar.					
Akıllı teknolojilerin kullanımı ve sürekliliği konusunda personele çeşitli eğitimler verilmelidir.					
Akıllı teknolojiler hatasız hizmet veya hata oranının düşmesini sağlayarak hizmet kalitesini artırır.					
Akıllı teknolojiler işletme içi performans değerlendirmesini kolaylaştırır.					
Akıllı teknolojilerle birlikte kalifiyeli personel istihdamı artacaktır.					
Akıllı teknolojiler işletmelerde yeni birimlerin oluşmasını sağlar.					
Akıllı teknolojileri kullanan personelin kuşak farklılıklarının bulunması iş süreçlerine adaptasyonlarını etkiler.					
Akıllı teknolojiler ürün geliştirme sağlar.					
Akıllı teknolojiler inovasyon konusunda yardımcı olur.					
Akıllı teknolojiler işletmeler için tasarruf (elektrik, ısı, su) ve sürdürülebilirlik olanakları sağlar ve israfı önler.					
İşletmeler yatırım planlarına akıllı teknolojilerini eklemelidir.					
Akıllı teknolojiler maliyetleri düşürür.					
Akıllı teknolojiler personel giderlerini azaltır.					
İşletme yöneticileri akıllı teknoloji trendlerini yakından takip etmelidir.					
Akıllı teknolojiler işletmelerin doluluk oranını artırır.					
Akıllı teknoloji kullanımı departmanların işini kolaylaştıracaktır.					
Akıllı teknolojiler operasyonel ve performansta verimlilik sağlar.					
Akıllı teknolojiler fiyat ve rekabet avantajı sağlar.					
Akıllı teknolojiler çevre dostudur.					
Akıllı teknolojilerin işletmelerde kullanımında geleneksel yapıdan kaynaklı problemler görülebilir.					

Akıllı teknolojilerin kullanımıyla bazı departmanlar tamamen dijitalleşecektir.					
Akıllı teknolojiler bazı departmanlarda insan gücünün önüne geçecektir.					
İşletmelerdeki robot teknolojisi tekrar gelen-repeat guest misafir sayısında azalmalara neden olur.					
İşletmelerde robot teknolojisinin kullanımı zamanla artacak ve önem kazanacaktır.					
İşletmelerin robot ve yapay zeka teknolojisine yer vermesi gerekmektedir.					
İşletmelerde robot teknolojisinin bulunması misafirin kendisini özel hissetmemesine neden olacaktır.					
İşletmelerde robot teknolojisi personel sayısını etkileyecektir.					
İşletmelerde robot teknolojisi iş verimliliğini arttıracaktır.					

Ankete katıldığınız için teşekkür ederim.

ÖZGEÇMİŞ

Adı ve Soyadı	Emine Nurdan ÖKSÜZ
EĞİTİM DURUMU	
Ön Lisans	Karadeniz Teknik Üniversitesi, Turizm ve Otelcilik Meslek Yüksekokulu, Turizm ve Otel İşletmeciliği, Trabzon, 2009
Lisans	Mustafa Kemal Üniversitesi, Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksekokulu, Turizm ve Otel İşletmeciliği, Hatay, 2013
Yüksek Lisans	Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep, 2017
Tez Konusu	Gaziantep Şehrinin Destinasyon Marka İmajı ve Destinasyon Aidiyeti: Yerli Turistler Üzerine Bir Araştırma
Yabancı Dil	İngilizce
İŞ DENEYİMİ	
Çalıştığı Kurumlar	Akdeniz Üniversitesi Demre Dr. Hasan Ünal M.Y.O. Öğretim Görevlisi 26.03.2018 – devam ediyor
SERTİFİKA, KURS ve EĞİTİMLER	
	○ METİOD Araştırma Yöntemleri Semineri, Maxqda İle Nitel Veri Analizi, 25-28 Ocak 2023, Antalya.
BİLİMSEL FAALİYETLER	
Akıncı, Z., ve Öksüz, E. N. (2022). Local People's View On Tourism In Context Of Sustainable Tourism Principles: An Importance-Performance Analysis. Advances in Hospitality and Tourism Research (AHTR), 10(8): 1-29. (ESCI) Aksu, A.A., ve Öksüz, E.N. (2021). Local People's Perspectives On Religious Tourism: A Research In Demre District Of Antalya. Journal Of Tourism Management Research. 8(2): 150-160. (Hakemli dergi) Akıncı, Z., Aybar, D.H., Demirel, A., Bahtiyar Sarı, D., ve Öksüz, E.N. (2022). Akdeniz Üniversitesi Turizm Fakültesi Öğrencilerin Destinasyon Seçiminde Etkili Olan Çekici Faktörlerin Önem Performans Analizi. Coğrafi Bilimler Dergisi. 20(1): 25-44. (Hakemli Dergi). Giritlioğlu, İ., ve Öksüz, E.N. (2016). Turizmde Destinasyon Marka İmajı Ve Destinasyon Aidiyeti: Gaziantep İli Üzerine Bir Alan Araştırması. Ordu Üniversitesi Sosyal	

Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, 6(15): 270-290. (Hakemli Dergi).

Giritlioğlu, İ., Karakan, H.İ., ve Öksüz, E.N. (2015). Antalya Bölgesindeki Otel İşletmelerinin İş İlanlarının İçerik Analizine Yönelik Bir Çalışma). 16. Ulusal Turizm Kongresi Bildiriler Kitabı, 12–15 Kasım UTK 16005, Çanakkale (ss. 95–106). Ankara: Detay Yayıncılık.

Giritlioğlu, İ., İpar, M.S., ve Öksüz, E.N. (2017). Gaziantep İlini Ziyaret Eden Yerli Turistlerin Özelliklerine Yönelik Bir Araştırma. 1. Uluslararası Turizmin Geleceği; İnovasyon, Girişimcilik ve Sürdürülebilirlik Kongresi (Futourism 2017), 28-30 Eylül, Mersin (ss.1408-1419).

