

TURİZM TEKNOLOJİLERİ

Dr. Serkan GÜN



İKSAD
Publishing House

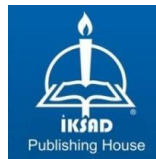
TURİZM TEKNOLOJİLERİ

Editör: Müge KARDEŞ

YAZAR

Dr. Serkan GÜN

DOI: <https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.10456940>



Copyright © 2023 by iksad publishing house
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, distributed or transmitted in any form or by any means, including photocopying, recording or other electronic or mechanical methods, without the prior written permission of the publisher, except in the case of brief quotations embodied in critical reviews and certain other noncommercial uses permitted by copyright law. Institution of Economic Development and Social Researches Publications®

(The Licence Number of Publicator: 2014/31220)

TÜRKİYE TR: +90 342 606 06 75

USA: +1 631 685 0 853

E mail: iksadyayinevi@gmail.com

www.iksadyayinevi.com

It is responsibility of the author to abide by the publishing ethics rules.

Iksad Publications – 2023©

ISBN: 978-625-367-491-5

Cover Design: İbrahim KAYA

December / 2023

Ankara / Türkiye

Size= 21x29,7 cm

ÖNSÖZ

Teknoloji, hayatımızın çoğu alanını etkilediği gibi turizm sektörünü de derinden etkilemekte ve turizmde önemli değişimlere neden olmaktadır. Geçmişte turistler bir destinasyonu ziyaret ederken aile, arkadaş tavsiyeleri ya da paket turu satın aldıkları seyahat acentelerinden önerilen destinasyonlar arasından tercihlerini gerçekleştirirken günümüzde internet teknolojilerinin gelişmesi neticesinde oluşturulan bir destinasyona ya da otele yönelik yorumların bulunduğu sitelerden ya da sosyal medya platformlarından yapılmış yorumları inceleyerek karar verebilmektedirler. Bu dönüşüm, turizmin arz tarafında devrimsel değişikliklerin yapılmasını elzem hale getirmiştir. Nitekim konaklama işletmelerinin müşteri ilişkileri yönetimi, kendileri ile ilgili yapılmış olumsuz yorumların ortadan kaldırılması ya da olumlu yorumların daha da yaygın şekilde uygun sitelerde bulunması amacıyla çeşitli stratejiler geliştirmeye yönelmişlerdir. Bu açıdan geçmişte konaklama işletme yöneticileri potansiyel olarak kendi işletmelerini ziyaret edecek küçük bir kitleyi etkileme imkanına sahipken günümüzde artık bu siteleri-platformları inceleyen küresel bağlamdaki tüm turistleri etkileyebiliyor hale gelmiştir. Turizmin talep tarafı açısından bakıldığında ise internet yorum siteleri veya sosyal platformlar üzerinden dünyanın farklı yerlerindeki konaklama işletmelerine yönelik yapılmış yorumlar, turistler tarafından hızlı ve kolay bir şekilde incelenebilmekte ve anlık olarak tepki verilebilmektedir. Teknolojik gelişmelerin yakın dönemde etkilerinin yoğun şekilde görülmesi insanların bu teknolojilerin adaptasyonunu zorlaştırdığı gibi araştırmacıların bu alana yönelik kaynak üretmesinde de zorluk oluşturmaktadır. Bu bağlamda alan yazındaki sınırlı sayıda bulunan kaynakların yetersizliği göz önüne alındığında, bu eserle dijitalleşme ve teknoloji konularında araştırma yapmak isteyen akademisyenler, öğrenciler ve araştırmacılara yönelik kapsamlı bir eser hazırlanması amaçlanmıştır. Turizm endüstrisindeki teknolojik gelişmeler, turizmin arz ve talep tarafını etkilediği gibi turizm paydaşlarını da önemli şekilde etkilemiştir. Nitekim ulaşım ve bilişim sektörü, yiyecek içecek sektörü, konaklama sektörü başta olmak üzere turizmle ilişkili sosyal medya platformları ve yorum siteleri, teknoloji destekli ziyaretçi deneyimleri, destinasyon yönetimini etkileyen teknolojiler gibi alanlarda önemli etkilere yol açmıştır. Bu bakımdan bu eserde, geçmişten günümüze turizmdeki köklü değişim ve gelişimler, dijital ekosistem, ulaşım ve bilişim sektöründeki etkiler, konaklama

sektöründeki teknolojik gelişmeler, sosyal medya platformlarının turizm endüstrisi üzerindeki etkisi, teknolojik gelişme ile değişen ziyaretçi deneyimleri ve destinasyon yönetimleri gibi konular derinlikli olarak ele alınmıştır. Eserin gelecekte daha da geliştirilmesi ve eksik yönlerinin giderilmesi için siz değerli okuyuculardan gelebilecek yapıcı eleştiri ve önerileri büyük bir memnuniyetle karşılayacağımızı bilmenizi isteriz.

Müge KARDEŞ

Kasım, 2023

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ i

İÇİNDEKİLER iii

BÖLÜM 1

TURİZM VE BİLGİ TEKNOLOJİSİNE GİRİŞ

GİRİŞ 1

1.1. Bilginin Doğası ve Önemi..... 2

1.2. Turizm ve Turizmde Bilgi İhtiyacı 4

1.3. Bilgi Teknolojileri ve Önemi 5

1.4. Bilgi Teknolojisi ve Turizm Endüstrisi Bileşenleri 6

1.4.1. Ulaşım Sektörü..... 9

1.4.2. Konaklama Sektörü..... 10

1.4.3. Eğlence Sektörü 12

1.5. Turizm Endüstrisinde BİT ve Uygulamaları..... 13

1.5.1. Müşteri İlişkileri Yönetimi..... 13

1.5.2. Google Navigasyon..... 15

1.5.3. Küresel Dağıtım Sistemleri..... 16

1.5.4. Dijital ve Mobil Uygulamalar 17

1.5.5. Destinasyon Uygulaması..... 19

1.5.6. Sanal Turlar..... 20

1.5.7. Sosyal Medya Ağı..... 22

1.5.8. İnternet 23

KAYNAKÇA..... 24

BÖLÜM 2**DİJİTAL TURİZM ORTAMI**

GİRİŞ	30
2.1. Endüstri 4.0 ve Turizm 4.0.....	31
2.2. Dijitalleşme Kavramı	33
2.3. Turizm Sektöründe Dijitalleşme	34
2.3.1. Turizmde Dijital Pazarlama	36
2.3.2. Turizmde Dijital Oteller	39
2.3.3. Turizmde Dijital Gastronomi	42
2.3.4. Turizmde Dijital Menüler	44
2.3.5. Turizmde Dijital Mobil Uygulamalar	47
2.3.6. Turizmde Dijital Finans	49
2.3.7. Turizmde Dijital Turist	50
2.3.8. Turizmde Diğer Dijital Uygulamalar	52
2.3.8.1. Turizmde Yapay Zeka.....	52
2.3.8.2. Turizmde Robot Teknolojisi	54
2.3.8.3. Turizmde Blockchain Teknolojisi.....	55
2.3.8.4. Turizmde Nesnelerin İnterneti	56
2.3.8.5. Turizmde Bulut Bilişim.....	57
2.3.8.6. Turizmde Sanal Gerçeklik.....	58
KAYNAKÇA	59

BÖLÜM 3**İNTERNET, SOSYAL MEDYA VE TURİZM**

GİRİŞ	66
3.1. İnternet ve Önemi.....	67
3.2. Sosyal Medya ve Önemi	68

3.3. Turizmde İnternetin Rolü.....	69
3.3.1. Turizm İşletmeleri Açısından İnternetin Rolü	70
3.3.2. Turistler Açısından İnternetin Rolü	72
3.4. Turizmde Sosyal Medya Pazarlaması ve Sosyal Medyanın Rolü.....	73
3.4.1. Facebook ve Turizm.....	75
3.4.2. Twitter ve Turizm	76
3.4.3. Instagram ve Turizm	77
3.4.4. YouTube ve Turizm	79
3.5. Sosyal Medyanın Turist Kararları Üzerindeki Etkisi.....	81
KAYNAKÇA.....	84

BÖLÜM 4

ULAŞIM SEKTÖRÜ VE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ

GİRİŞ	89
4.1. Ulaştırma ve Ulaştırmanın Önemi	90
4.2. Turizmde Ulaşım Sektörünün Rolü ve Önemi.....	92
4.3. Turizmde Ulaşım Sektörü ve Bilişim Teknolojileri.....	94
4.3.1. Demiryolu Taşımacılığı ve Bilişim Teknolojileri	96
4.3.2. Karayolu Taşımacılığı ve Bilişim Teknolojileri	100
4.3.3. Havayolu Taşımacılığı ve Bilişim Teknolojileri.....	102
4.3.4. Denizyolu Taşımacılığı ve Bilişim Teknolojileri.....	105
KAYNAKÇA.....	107

BÖLÜM 5

KONAKLAMA SEKTÖRÜ VE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ

GİRİŞ	112
5.1. Turizmde Konaklama Sektörü ve Önemi.....	113
5.2. Konaklama Sektöründe Bilgi Teknolojileri	114

5.2.1. Ön Büro ve Bilgi Teknolojileri	118
5.2.2. Yiyecek-İçecek ve Bilgi Teknolojileri	121
5.2.3. Kat Hizmetleri-Odalar ve Bilgi Teknolojileri	125
5.2.4. Güvenlik ve Bilgi Teknolojileri	127
5.2.5. Satış-Pazarlama ve Bilgi Teknolojileri	128
5.2.6. Finans ve Bilgi Teknolojileri	130
5.2.7. İnsan Kaynakları ve Bilgi Teknolojileri.....	132
5.2.8. Müşteri İlişkileri Yönetimi ve Bilgi Teknolojileri.....	135
5.2.9. Otellerde Yapay Zeka	137
5.2.10. Otellerde Robot Teknolojisi.....	138
5.2.11. Otellerde Nesnelerin İnterneti	139
KAYNAKÇA.....	141

BÖLÜM 6

GASTRONOMİ VE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ

GİRİŞ	147
6.1. Gastronomi Kavramı.....	148
6.2. Gastronomi 4.0.....	149
6.3. Gastronomide Bilişim Teknolojileri	150
6.3.1. Gastronomide Sanal Gerçeklik ve Artırılmış Gerçeklik	151
6.3.2. Gastronomide Nesnelerin İnterneti	153
6.3.3. Gastronomide Yapay Zeka.....	154
6.3.4. Gastronomide Akıllı Uygulamalar.....	155
6.3.5. Gastronomide Bulut Bilişim Teknolojisi	156
6.3.6. Gastronomide Blockchain Teknolojisi.....	157
6.3.7. Gastronomide 3D Gıda Baskısı.....	158
6.3.8. Gastronomide İnsan-Robot İşbirliği.....	160

6.3.9. Gastronomide Sosyal Medya	162
KAYNAKÇA	163

BÖLÜM 7

TEKNOLOJİNİN DESTEKLEDİĞİ TURİST DENEYİMLERİ

GİRİŞ	167
7.1. Müşteri Deneyim Kavramı.....	168
7.2. Turist/Turizm Deneyimi.....	169
7.3. Turizm Deneyiminde Hafızanın Önemi.....	171
7.4. Teknoloji ve Turist Deneyimi	172
7.4.1. Dijital Turist Deneyimi	173
7.4.2. Web Siteleri ve Turist Deneyimi.....	174
7.4.3. Sosyal Medya ve Turist Deneyimi.....	175
7.4.4. Mobil Uygulamalar ve Turist Deneyimi	176
7.4.5. Sanal Gerçeklik/Artırılmış Gerçeklik ve Turist Deneyimi	177
7.4.6. Nesnelerin İnterneti ve Turist Deneyimi.....	178
7.4.7. Robot Teknolojisi ve Turist Deneyimi.....	181
7.4.8. Yapay Zeka ve Turist Deneyimi	182
KAYNAKÇA	184

BÖLÜM 8

DESTİNASYON YÖNETİMİ VE AKILLI DESTİNASYONLAR

GİRİŞ	189
8.1. Akıllı Destinasyon.....	190
8.2. Akıllı Destinasyon Uygulamaları.....	192
8.2.1. Destinasyonlarda Nesnelerin İnterneti	192
8.2.2. Destinasyonlarda Sanal ve Artırılmış Gerçeklik.....	193
8.2.3. Destinasyonlarda Blockchain Teknolojisi.....	195

8.2.4. Destinasyonlarda Mobil Uygulamalar	196
8.2.5. Destinasyonlarda Web Siteleri	197
8.2.6. Destinasyonlarda Sosyal Medya	199
8.2.7. Destinasyonlarda Akıllı Ulaşım	200
8.2.8. Destinasyonlarda Akıllı Oteller.....	201
KAYNAKÇA.....	203

BÖLÜM 1

TURİZM VE BİLGİ TEKNOLOJİSİNE GİRİŞ

GİRİŞ

Bilgi iletişim teknolojileri (BİT) turizmi küresel olarak dönüştürüyor. BİT, tüketicilere turizm ürünlerini tanımlama, kişiselleştirme ve satın alma yetkisi vermekte ve tekliflerin dünya çapında geliştirilmesi, yönetilmesi ve dağıtılması için araçlar sağlayarak endüstrinin küreselleşmesini desteklemektedir. Bilgi iletişim teknolojileri, turizm organizasyonlarının ve destinasyonların rekabet edebilirliği açısından giderek daha fazla kritik bir rol oynamaktadır. Bilgi iletişim teknolojileri, kurumsal rekabet gücünün önemli bir belirleyicisi haline gelmektedir (Bethapudi, 2013).

Turizm sektörü hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler için en önemli ekonomik sektörlerden biridir. Bu sektörün turizm pazarının küreselleşmesi, turistlerin hareketliliği ve bilgi bolluğu gibi özellikleri bulunmaktadır. Turistler, seyahate çıkmadan önce planlama yapmalarına ve seçenekler arasında seçim yapmalarına yardımcı olacak bilgilere ihtiyaç duymakta ve ayrıca daha bağımsız seyahat eğilimi arttıkça seyahat sırasında da giderek daha fazla bilgiye ihtiyaç duyabilmektedirler. Ancak bunun için bilginin mevcut olması ve sorunları çözebilecek yeteneklere sahip turizm profesyonellerinin olması gerekmektedir. Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) küresel anlamda turizmi dönüştürmüştür. BİT odaklı yeniden yapılanma yavaş yavaş yeni bir paradigma değişimi yaratarak endüstri yapısını değiştirmekte ve bir dizi fırsat ve tehdit de beraberinde getirmektedir (Morais, Cunha ve Gomes, 2020).

Günümüz kuşağı Bilgi ve İletişim kuşağı olarak adlandırılmaktadır. Küreselleşen rekabetçi dünyada turizm işletmeleri de dahil olmak üzere hiçbir işletmenin Bilgi ve İletişim Teknolojilerini kullanmadan ayakta kalması mümkün değildir. Seyahat ve turizm sektörü, son yirmi yılda nihai hizmet sağlayıcılardan bilgi sağlayıcılara kadar bilgi ve iletişim teknolojilerinin benimsenmesi durumu ile karşı karşıya kalmıştır. Ancak seyahat ve turizm sektörü, bilgi teknolojilerinden yararlanan ilk sektörlerden biri olmuştur. Bilgi Teknolojileri, oteller, moteller, tatil köyleri ve turizm destinasyon sektörünün yanı sıra havayolları, otobüsler, demiryolları, araç

kiralama, gemi şirketleri tarafından farklı amaçlarla yaygın olarak kullanılmaktadır. Günümüzde dünyaya uyum sağlayabilmek ve rekabet edebilmek için Bilgi ve İletişim Teknolojileri çok önemli bir yere sahiptir (Roy ve Ahmed, 2019).

1.1. Bilginin Doğası ve Önemi

Bilmek en spesifik insani süreçlerden biridir ve bilgi de onun sonucudur. Bilme ve bilgi eski zamanlardan beri insanın araştırma konusu olmuştur. Filozoflar, Platon ve Aristoteles'ten başlayarak, bir bilgi teorisi olarak Epistemolojiyi geliştirerek bilgi nedir? temel soruya cevap vermeye çalışmışlardır. Pek çok cevap ve bunları desteklemek için kullanılan pek çok argüman bulunmakla birlikte bu teorilerin hiçbiri şu ana kadar tatmin edici bulunmamıştır. Bilgiyi tanımlamanın ve doğasını açıklamanın zor olduğu ve ikna edici ve evrensel olarak kabul edilmiş bir sonucu olmadığı ortaya çıkmıştır. Teorilerin çoğu rasyonalizm ve ampirizm olmak üzere iki ana perspektife entegre edilmiştir. Basitleştirirsek, her iki teorinin de bilginin gerekçelendirilmiş bir doğru inanç olduğunu kabul ettiğini ancak kişinin doğruyu bulmanın veya doğru inancı gerekçelendirmenin yollarını gösterme konusunda birbirlerinden ayrıldığını söyleyebiliriz. Platon'un öncü bir filozof olduğu rasyonalizm, bilginin bir akıl yürütme sürecinin sonucu olduğunu ve duyusal deneyimimizin hiçbir rol oynamadığını savunmaktadır. Bilgi, matematikte olduğu gibi ancak aksiyomlara dayanan rasyonel akıl yürütmeye elde edilebilmekte ve duyularımızın ürünü olan görüşten ayırt edilmektedir (Bolisani ve Bratianu, 2018).

Felsefe, bilginin tanımlanmasına yönelik hatırı sayılır bir yaklaşım çeşitliliği sunmaktadır. En belirgin ve yaygın tanımlardan biri, "gerekçelendirilmiş doğru inanç" olarak üçlü bilgi anlayışıdır. Yani, bir kişinin bir önermeyi (p) bilmesi için, p doğru olmalı, kişi p'nin doğru olduğuna inanmalı ve p'nin doğru olduğuna dair inancı gerekçelendirilmelidir. Örneğin, dünyanın bir küre olduğu önermesini ele alalım. Bir kişinin bu önermeyi bilmesi için önermenin doğru olması (öyle olduğu varsayılırsa) ve doğru olduğuna inanması gerekmektedir. Dahası, bunun doğru olduğuna inanmak için iyi bir nedeni de olmalıdır. Bu, onun yalnızca tesadüfen, bilgi olarak nitelendirilemeyecek doğru bir önermeye ikna olmasını engellemek içindir (Oeberst, Kimmerle ve Cress, 2016).

Yaygın kabul gören tanımlama ile bilgi, bir kişinin bilişsel yapısında değişiklik yaratabilen herhangi bir şey olarak ifade edilebilir. Bu doğrultuda bilginin insanların zihinsel süreçlerini içerdiğini söyleyebiliriz. İnsanların var olmalarında etken olan bilgi, insanların içsel ve dışsal dünyalarından kaynaklanmaktadır. Bilgi, insanın çevresini anlamasına yardımcı olan herhangi bir şey, insanları çevreleyen unsurları algılayabilme yeteneği olarak görülmektedir. Düşünme, problem çözme, karar verme, öğrenme, iletişim süreci, zihinsel durum vb. gibi birçok kavramla birlikte kullanılan bilginin tek bir tanımının yapılması zordur. Bazı araştırmacılar bilgiyi niteliklerine, bazıları yararlı ya da gerçek olmasına, bazıları bir obje ya da form olarak şekillendirebilmesine, bazıları bir amaca göre, bilerek ve kasıtlı iletilmesine göre tanımlamaktadırlar. Bilgi tanımlamalarında iki önemli nokta göz önünde bulundurulmalıdır. Bunlardan birincisi insanların zihinlerinde var olan bir yapı olması, ikincisi ise bunun iletilmesidir (Uçak, 2010).

Bilgi, bir durumun ya da gerçeğin deneyimlenerek elde edilen farkındalık ya da aşinalık, toplumda ya da belirli bir alanda bilinen gerçeklikler ve malumatlar, bireyin problem çözümede gereksinim duyduğu yetenekler ve uzmanlık, gözlem, öğrenme ve araştırma yolu ile elde edilen, insan zekasının bir sonucu olarak ortaya çıkan zihinsel ürün, olay ve nesnelere yüklemeler yaparak varılan yargı olarak ifade edilebilir (Ünal, 2007).

Enformasyon ve bilgi birbiriyle ilişkilidir ancak eş anlamlı değildir. İki tür bilgiyi birbirinden ayırmak gerekir. Ham bilgi, bilgiye dönüştürüldüğünde yeniden üretilebilen, aktarılabilen, edinilebilen, ticareti yapılabilen vb. bilgileri içermektedir. Örtülü bilgi ise, bunlar için işaretlere ya da kodlara dönüşüm son derece zordur. Çünkü bunların doğası tamamen belirli bağlamlara ve sosyal etkileşim biçimlerine bağlı olan öğrenme süreçleriyle ilişkilidir. Üç farklı bilgi türü vardır (Victoria, 2020).

- Açık bilgi: Bazı desteklere kitaplar, belgeler vb. dayanan ve belirli bir konuda mevcut bilgiyi karakterize eden bilgi kümesini ifade etmektedir.
- Örtülü bilgi: Belirli bir konu hakkında, bu bilgiye sahip olanların deneyimi ve kişiliğiyle bağlantılı inançları, değerleri, hisleri, duyguları ve diğer faktörleri ekleyen pratik bilgi birikimini ifade etmektedir.

- Stratejik bilgi: Uzmanların bilgilerinin eklenmesiyle, bilgilerden oluşturulan açık ve örtülü bilgilerin birleşimidir.

1.2. Turizm ve Turizmde Bilgi İhtiyacı

İnsanlar, ikamet ettikleri normal çevreyi gönüllü olarak terk ederek başka bir ortamı ziyaret ettiklerinde turist haline gelmektedirler. Bu bireyler genellikle bu ortamın (destinasyonun) ne kadar yakın veya ne kadar uzak olduğuna bakılmaksızın farklı faaliyetlerde bulunabilmektedirler. Dolayısıyla turistler ziyaretçidir ve onların başka bir yere giderken yaptıkları da turizm olarak karşımıza çıkmaktadır. 1976 yılında Turizm Enstitüsü, turizmin insanların normalde yaşadıkları ve çalıştıkları yerlerin dışındaki destinasyonlara kısa süreli geçici hareketi olduğunu öne sürmüştür. Bu nedenle turizm, günlük ziyaretler ve geziler de dahil olmak üzere her türlü amaç için insanların hareketini içermektedir (Camilleri, 2018).

Turizm sektörü bilgiyle gelişmektedir. Sektörün büyüklüğü tek başına işlenecek ve iletilecek büyük miktarda bilgi ürettiğini göstermektedir. Seyahate çıkan her kişi için seyahat planları, programlar, ödeme bilgileri, varış noktası ve ürün bilgileri ve yolcu bilgileri gibi çok sayıda mesaj ve bilgi alışverişi yapılmaktadır (Benckendorff, Xiang ve Sheldon, 2019).

Turistler, ziyaret etmeyi düşündükleri her yer hakkında ayrıntılı bilgiye ihtiyaç duymaktadırlar. Bu tür bilgi ihtiyaçları içerisinde, konum, manzara ve iklim vb. ile ilgili coğrafi bilgiler, turizmde bilgi ihtiyaçları, konaklama, restoran ve alışveriş olanakları, hava, demiryolu, su ve karayolu yoluyla erişilebilirlik ve tarifeli ulaşım araçlarının mevcudiyeti, destinasyonun sosyal gelenekleri, kültürü ve diğer özellikleri, faaliyetler ve eğlence olanakları, ziyaret mevsimleri ve diğer benzersiz özellikler, tesislerin kalitesi ve döviz kurları yer alabilmektedir. Bu bilginin nihai kullanıcıları turistler olsa da, parasal anlamda asıl fayda, destinasyon yöneticileri ve hizmet sağlayıcılardan oluşan turizm endüstrisine tahakkuk etmektedir. Turistler genellikle hem statik hem de dinamik bilgiye ihtiyaç duymaktadırlar. Bu bilgi öğelerinin gerçek zamanlı olarak toplanması, saklanması ve dağıtılması gerekmektedir. Hava, demiryolu ve konaklama sektörleri de dahil olmak üzere her türlü rezervasyon sistemi bu bilgileri içermektedir (Jadhav ve Mundhe, 2011).

1.3. Bilgi Teknolojileri ve Önemi

Bilişim teknolojileri günümüzde hayatımıza kusursuz bir şekilde entegre olmuştur. Bilgi teknolojisinin hayatımıza getirdiği köklü değişiklikler bizi ve hayatımızı tamamen dönüştürmüştür. Bilgi teknolojilerindeki gelişmelere dinamik bir şekilde erişebilen dünyanın dört bir yanındaki insanlar için hayat, çok daha az manuel hale gelmiş ve çok fazla sorun olmaktan çıkmıştır. Bilgi teknolojisi, genel bilgisayar programlama uygulamaları ve bilgisayar ekipmanı da dahil olmak üzere tüm gelişmelerle bilgisayarda bilgiyi geliştirmektedir. Elektronik bilgi erişim sisteminin kullanımı bilgi yapısı açısından sürekli ve çağdaş bir öneme sahiptir. Günümüz bilgi teknolojisi ve çağı, yazışma ve erişimle yakından ilişkilidir. Bu nedenle teknoloji kullanımı bilgiyle ilişkilidir (Sharma ve Prasad, 2019).

1995 yılında bilgi teknolojisi, Thong ve Yap tarafından, organizasyonlarda yönetime, operasyonlara ve stratejistlere destek sağlayan bilgisayar yazılım ve donanım çözümleri olarak tanımlanmıştır. İki yıl sonra, Boar (1997) bilgi teknolojisini “her türlü bilginin işlenmesi, toplanması, taşınması, geri getirilmesi, depolanması, sunulması ve dönüştürülmesiyle ilgilenen teknolojiler” olarak tanımlamıştır. Ayrıca Hollander ve diğerleri (1999) tarafından belirtildiği gibi bilgi sistemlerinin teknolojik yönü olarak da değerlendirilmiştir. Bunun yanı sıra, bilgi teknolojisi son zamanlarda Tan ve diğerleri (2009) tarafından belirtildiği gibi bilgisayar ağı, yazılım ve internet bağlantısı için gerekli donanımı içeren Bilgi ve İletişim Teknolojileri araçlarının uygulanması olarak tanımlanabilmektedir. Buradan hareketle bilgi teknolojisi terimi, kuruluşlarda çok çeşitli bilgi işleme ve bilgisayar uygulamalarını kapsamaktadır. Bireylerin ve kuruluşların etkinliğini artırmak için bilgiyi işleyen veya ileten bilgi sistemleri, internet, bilgi ve iletişimle ilgili teknolojiler ve bunların bilgisayar yazılımları, ağları ve donanımları dahil olmak üzere altyapılarını içermektedir (Onn ve Sorooshian, 2013).

Günümüzde bilgi teknolojileri toplumumuzun gelişimini etkileyen en önemli faktörlerden biridir. “Bilgi teknolojisi, donanım ve yazılımla bütünleşik bir şekilde çalışan veri ve telekomünikasyon teknolojisinin (veri, video ve ses ağları) birleşimini ifade eden çağdaş bir kavram olarak ortaya çıkmaktadır.” Türk Dil Kurumuna göre bilgi teknolojisi; “Bilginin toplanması, işlenmesi, saklanması, herhangi bir yere

iletilmesi, bu bilgiye herhangi bir yerden erişilmesi, elektronik vb. bilişimde kullanılan araç ve gereçler" yani bilgiye ulaşmak için kullanılan her türlü araç bilgi teknolojisini ifade etmektedir. Belirli hedeflere ulaşmada bilgi teknolojilerinin kullanılması işletmelerin süreç aşamasını daha etkin ve verimli hale getirebilmektedir. Dolayısıyla bilgi teknolojileri, bir süreçler zincirinden oluşan yapıcı faaliyetler bütünüdür (Küsbeci, 2023).

1.4. Bilgi Teknolojisi ve Turizm Endüstrisi Bileşenleri

Yükselen küresel ekonominin en dinamik motivasyonlarından ikisi olan bilgi teknolojisindeki (BT) ilerleme ve turizmdeki dinamik gelişmeler, son birkaç on yılda el ele ilerlemektedir. Turizm, doğası gereği BT'den etkilenmektedir. Çünkü BT, turizmin gelişmesinde, yeni ürünlerin yaratılmasında, iletişim ağlarında, iş modellerinde, iş uygulamalarında, endüstri yapısında ve firma türlerinde değişiklikler için güçlü bir itici güç olmuştur. Öte yandan, sektördeki artan talep, yönetim için yeni teknolojilere olan ihtiyacı doğurmakta, bu da sürekli endüstri gelişimini desteklemek için daha fazla ve ileri teknolojilerin ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Dolayısıyla teknolojiye ileri turizm inovasyonunu desteklemektedir ve bunun tersi de geçerlidir (Leung ve Law, 2015).

Küresel ekonomide büyük bir sektör olması nedeniyle birçok destinasyon, potansiyel turistleri çekmek için her türlü iletişim aracıyla rekabet etmektedir. Son on yılda turizm sektörü, potansiyel turistlere iletişim ve bilgi erişimi sağlayan ve seyahat gezilerinin planlanmasına katılmalarına olanak tanıyan çevrimiçi uygulamalarla devrim yaratmıştır. BİT'in yaygınlaşması turizm işini genişletmek ve potansiyel müşterilere ulaşmak için yeni fırsatlar yaratmıştır. BİT'in gelişimi, işletmelerin dünya çapındaki hedef kitlelere ulaşmasını, daha geniş bir ürün ve hizmet yelpazesi ihraç etmesini ve verimliliği artırmasını sağlayarak modern küresel pazarı dönüştürmüştür (Bak, Barej-Kaczmarek ve Sulikowski, 2022).

Araştırmalar BİT'in turizm işletmeleri ve turizm pazarlaması üzerindeki önemli etkisini tespit etmiştir. Yeni teknolojilerin ortaya çıkışı daha iyi deneyimler sağlayabilmektedir. Turizmin gelişimi, yüksek düzeyde BİT yapısına ve mobil ve yazılım aracılığıyla kullanılan çeşitli uygulamalara bağlıdır. BİT, tüm işletme

faaliyetlerini kolaylaştırarak turizm ve tedarik zinciri yönetimindeki çeşitli operasyonların tek bir hatta entegre edilmesine yardımcı olmaktadır. BİT'teki gelişme aynı zamanda sektördeki çalışanların verimliliğini de artırmaktadır. Bu gelişme aynı zamanda turizm endüstrisindeki arz ve talep yapısını da değiştirmiştir. Turizm endüstrisi bilginin mevcudiyetine dayanmaktadır. Pazarlama için BİT'i kullanan tüm hizmet sektörleri arasında turizm sektörü BİT araçlarını kapsamlı bir şekilde kullanmaktadır (Houssien, Shajrawi ve Ali, 2021).

BİT, bireysel ihtiyaçları karşılayan yeni turistik hizmetler ve ürünler tasarlamak için fırsatlar yaratabilmektedir. Değerin birlikte yaratılmasına olanak tanımaktadır. BİT, turistleri turizmde daha bilgili, talepkar, güçlendirilmiş ve aktif bir hale getirmektedir. Hizmetlerin ve ürünlerin planlanması, tasarlanması ve belirlenmesinde turizm şirketleri bir yandan tüketici bilgilerini kullanarak tekliflerini oluşturmalı, diğer yandan turistlerin turistik değer zincirinin önemli bir parçası olduğunu unutmamalıdır. Kısa sürede geniş kapsamlı bilgi sağlayan BİT'ler, daha yüksek turist memnuniyetine katkıda bulunmakta ve turist hizmet performansını ve kalitesini artırmaktadır. BİT, turist şirketlerinin rekabet avantajı kazanmalarına güvenilir ve doğru bilgiye veya büyük ölçekli ve küresel pazara erişim, daha büyük pazar payı, tedarikçiler ve müşterilerle daha yakın ilişkiler kurma, pazarda fiyat liderliğini sürdürme ve ürünlerini farklılaştırma ve geliştirme gibi nedenlerle yardımcı olmaktadır (Aghdaie ve Katebi, 2016).

Bilgi ve İletişim Teknolojisi aynı zamanda otel, restoran, seyahat acentası ve tur operatörü firmalarının küreselleşmesine, zor zamanlarda kendilerini korumak için daha iyi fırsatlar yaratmalarına, kendilerini güçlendirmelerine, ürün ve süreçlerde değişiklik yapma fırsatları sunmasına yardımcı olmaktadır. Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin gelişimi, Bilgisayar Rezervasyon Sistemi, Küresel Dağıtım Sistemi ve İnternet'teki yeniliklerin etkisiyle, dünya çapında firmaların eskisinden daha ileri ve güncel olmalarına yardımcı olmaktadır. Firmaların BİT'in bir sonucu olarak elde ettiği nihai avantajlar, turizm firmaları arasındaki ilişkilerin geliştirilmesi, uzman bilgisinin teşvik edilmesi, kapsamlı reklam ve sürdürülebilir kalkınma kavramı aracılığıyla destinasyonun korunmasıdır (Roy ve Ahmed, 2019).

Literatür taraması, turizm işletmelerinde BİT kullanımının birçok faydasını belirlemeye olanak sağlamıştır. En önemlileri şunlardır (Januszewsk, Jaremen ve Nawrock, 2015):

- Turizm sektöründe, BİT'in dağıtım kanalı üyeleri arasındaki ilişkiler için yeni yollar açtığı ve bu ilişkileri geliştiren yeni yönetim çözümlerinin yaygın olarak kabul edildiği kabul edilmektedir. Aynı dağıtım kanalında faaliyet gösteren şirketler arasında bilgi alışverişinin artması, artan bilgi alışverişinin ortak çıkarları ve ortak hedefleri öne çıkarması ve dolayısıyla işbirliğini kolaylaştırması nedeniyle daha fazla verimliliğe yol açmıştır.
- Verilere ve bilgilere gerçek zamanlı kolay erişim sağlanması, 'tüketici ihtiyaçlarının hızlı bir şekilde tanımlanmasına ve potansiyel müşterilere kapsamlı, kişiselleştirilmiş ve güncel bilgilerle ulaşılmasına' olanak sağlamaktadır ve tüketiciyi memnun etmek için yeni yollar geliştirebilmektedir.
- Birlikte değer yaratmayı mümkün kılarak, şirket ve müşteri tarafından ortak değer yaratılmasına yardımcı olmaktadır. BİT, turistleri planlama, tasarlama konusunda daha bilgili, talepkar, yetkili ve aktif bir rol haline getirmektedir.
- Kısa sürede geniş kapsamlı bilgi sağlamaktadır. BİT'lerin daha yüksek turist memnuniyetine katkıda bulunmasına ve turist hizmet performansının ve kalitesinin geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır.
- BİT, turist şirketlerinin rekabet avantajı kazanmasına güvenilir ve doğru bilgiye veya büyük ölçekli ve küresel pazara erişim, daha büyük pazar payı, tedarikçiler ve müşterilerle daha yakın ilişkiler kurma, pazarda fiyat liderliğini sürdürme ve ürünlerini farklılaştırma ve geliştirme gibi nedenlerle yardımcı olmaktadır.
- Tristik ürünlerin doğrudan tüketicilere tanıtımını ve dağıtımını mümkün kılmaktadır. BİT'ler bilgi arama, dağıtım, tanıtım maliyeti gibi işlem maliyetlerini azaltmaktadır. Daha yüksek gelirleri mümkün kılmaktadır.

- Turistlerin hareketliliği için sosyal katılımı iyileştirilmektedir. (ziyaret edilmeye değer ilginç yerler hakkında bilgi paylaşımı, kolay erişim, konaklama tesislerinin değerlendirilmesi vb.),
- Talepte giderek sıklaşan değişimlerin izlenmesine yönelik satış analizlerine olanak sağlanmaktadır.
- Turizm işletmelerinin yönetim prosedürlerini hızlandırmakta ve verimli işleyişi desteklemektedir.
- Bir turizm işletmesinin elindeki kaynaklardan daha iyi yararlanmaya olanak sağlamaktadır.

Turistler genellikle hem statik hem de dinamik bilgiye ihtiyaç duymaktadırlar. Bu bilgiler konum, iklim, eğlence yerleri, tarih, mevcut tesisler vb. hakkında ayrıntılı bilgiler içerebilmektedir. Havayolu, tren ve otobüs tarifeleri, ulaşım ve konaklama birimlerinin tarifeleri ve bu tesislerin mevcut kullanılabilirliği hakkındaki bilgiler, çok sık değişebileceğinden dinamik olarak izlenebilmektedir. Bu bilgi öğelerinin gerçek zamanlı olarak toplanması, saklanması ve dağıtılması gerekmektedir. Hava, demiryolu ve konaklama sektörü dahil her türlü rezervasyon sistemi bu bilgileri içermektedir. Turizm endüstrisi ulaştırma sektörü, konaklama sektörü eğlence sektörü olmak üzere üç ana bileşenden oluşmaktadır (Mahajan, 2015).

1.4.1. Ulaşım Sektörü

Ulaşım, turizm endüstrisinin temel itici güçlerinden biridir: Hareketliliği ve turistlerin geldikleri yerden (kendi memleketlerinden) varış yerlerine ve geri dönüş hareketlerini kolaylaştırdığı için seyahatin bir önkoşuludur. Bu bakımdan turizmle simbiyotik bir ilişkisi vardır. Biri olmadan diğeri olamaz ve ikisi birbirine bağımlıdır. Turizmin gelişmesiyle çeşitli ulaşım biçimleri ortaya çıkmış ve ulaşımdaki teknolojik gelişmeler, kişisel harcanabilir gelirlerdeki artışla birleşerek hem iç hem de dış turizmin genişlemesine yol açmıştır (Page ve Ge, 2009).

Turizmde ulaşım çoğunlukla turistleri destinasyonlara getirmekten, etrafta dolaşmaktan ve yolculuk süresi bittiğinde orayı terk etmekten sorumlu olan turizm sisteminin bir parçası olarak görülmektedir. Page ve Lumsdon (2004), bir turistik

destinasyonun ulaşım sisteminin, insanların nasıl seyahat ettiğini ve neden farklı tatil, destinasyon ve ulaşım türlerini seçtiklerini açıklayan turizm deneyimi üzerinde etkisi olduğunu ileri sürmektedir. Ulaşım modlarındaki iyileşme ve düşük ücretler, bir zamanlar alışlagelmişin dışında olduğu düşünülen alanlara erişilebilirliği artırmıştır. Turizm alanlarına erişim, alanın niteliğine, altyapı durumuna ve toplu taşıma sisteminin verimliliğine göre değişmektedir. Turizm tamamen seyahatle ilgilidir ve bunun işleyişinde taşımacılığın rolü hayati önem taşımaktadır. Turizmin genişlemesi büyük ölçüde ulaşımın gelişmesinden kaynaklanmaktadır (Sorupia, 2005).

Bir turistin seyahat deneyimini zenginleştirmede ulaşımın önemli bir rol oynayıp oynamaması, ulaşım şekline ve kullanım sıklığına bağlıdır. Ulaşım geziler, Orient Ekspresi trenleri, nehir boyunca tekne gezileri vb. gibi ayrı bir turistik çekim unsuruna dönüşebilmektedir. Turizmde ulaşım modunun seçiminde zaman, mesafe, durum, konfor, güvenlik, fayda, fiyat, konumi rekabet etkili olan faktörlerdendir (Mammadov, 2012).

Dünyanın birçok yerinde seyahat hizmetleri tamamen bilgisayarla sağlanmaktadır. Demiryolları, araba kiralama, otobüs veya gezi ve uçak biletleri gibi seyahat hizmetlerinin tümü bilgisayarlara bağlıdır ve bu nedenle doğru bilgi yönetimi mümkündür. Dünün, bugünün ve yarının turisti ya da yolcusu hakkındaki bilgilere artık çeşitli turizm kuruluşlarının ürettiği veriler sayesinde kolaylıkla ulaşılabilir. Bilgisayar uygulamalarını kullanan çeşitli seyahat hizmetleri alanları bulunmaktadır (Jadhav ve Mundhe 2011).

1.4.2. Konaklama Sektörü

BİT, dünya genelinde ekolojik durumun sağlanmasında ve özellikle daha az sanayileşmiş bölgelerde turizmin ilerlemesinde olağanüstü bir etkiye sahiptir. BİT'ler ticari açıdan çoğunlukla rekabet avantajı kazanmak, üretkenliği artırmak, yeni endüstriler ortaya çıkarmak ve yeni yönetim yollarını mümkün kılmak olmak üzere dört farklı özelliğe uygun yeni fırsatlar sunuyor gibi görünmektedir. Bilgisayarlar, ağlar ve bilgi depolama sistemleri gibi BİT biçimleri konaklama endüstrisinde iç organizasyon amacıyla kullanılmaktadır. Bunlar daha fazla operasyonel uygulamaları ve verimliliği içermektedir. BİT'in Otel endüstrisi üzerindeki en büyük etkisi şu anda

müşterilerin e-Turizm aracılığıyla kullandığı rezervasyon sistemlerinde görülmektedir (Khan ve Hossain, 2018).

BİT sistemleri birbiriyle ilişkili turizm ve konaklama sektörlerinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Genellikle seyahat hizmeti sağlayıcıları, seyahat acenteleri ve turistler arasındaki iletişimi optimize etmek için kullanılmaktadır. Bu nedenle, farklı turistik mekanlarda, otellerde, ulaşımda ve ayrıca diğer ilgili hizmet sağlayıcılar tarafından benimsenen turizm ve konaklama endüstrisinin bariz bir parçası haline gelmektedir. Artık çevrimiçi rezervasyon, flashpacker'lar, seyahat blogları, e-tur rehberleri, hizmetler için çevrimiçi platformlar vb. gibi e-turizm uygulamaları ve dijitalleştirilmiş turizm ve konaklama faaliyetleri yükseliş dönemini yaşamaktadırlar. Özellikle son on yılda turizm ve konaklama endüstrisinde bilgi teknolojileri geliştirilmiş ve benimsenmiştir (Khatri, 2019).

Otel endüstrisinde BT, stratejik bir kaynak ve iş değeri sağlamada, rekabet gücünü artırmada ve organizasyonel performansı iyileştirmede önemli bir faktör olarak kabul edilmektedir. BT, bilgilerin toplanması, dönüştürülmesi, depolanması ve paylaşılması için destek sağlayan çeşitli araçları kapsamaktadır. Daha spesifik olarak konaklama endüstrisi, diğerlerinin yanı sıra bilgisayar rezervasyon sistemlerini, küresel dağıtım sistemlerini, müşteri ilişkileri yönetimi (CRM) sistemlerini, bilgi yönetimi sistemlerini, mobil uygulamaları, web sitelerini ve sosyal medya platformlarını (Facebook, Twitter, YouTube, ve TripAdvisor) kullanmaktadırlar (Ezzaouia ve Bulchand-Gidumal, 2022).

Literatüre dayanarak, teknolojilerin otellerin organizasyonel performansına katkıda bulunduğu çeşitli yollar belirlemek mümkündür. Bunlar şunlardır (Bulchand-Gidumal ve Melián-González, 2015).

- Artan işçi verimliliği: Çalışanın işini destekleyen, daha üretken olmalarını sağlayan veya müşteri ihtiyaçlarını kendi kendine yönetebildiği için onları belirli görevleri yerine getirme zorunluluğundan kurtaran teknolojiler (self servis check-in vb.). İkincil etki olarak personelin iş yükünü azaltarak otel hizmetlerinin iyileştirilmesine yardımcı olabilmektedir. Son olarak BT aynı zamanda çalışan sayısını da azaltabilmektedir.

- Hizmet kalitesinin iyileştirilmesi: Bu durum hem çalışanların otelde bulunduğu süreçlerde hem de self-servis mekanizmaların kullanıldığı süreçlerde ortaya çıkabilmektedir. Oteldeki süreç bir self-servis ise kalite, otomatikleştirilen hizmetin türüne ve bu hizmetlerin self-servis teknolojisi olmadan sunulduğu koşullara bağlıdır.
- Ticarileştirme ve pazarlamanın iyileştirilmesi: Pazarlama ve satış süreçlerini iyileştirmeyi ve müşteri hakkındaki bilgileri geliştirmeyi (MİY sistemleri, CRM) amaçlayan teknolojiler, aynı zamanda teklifleri müşterinin istekleriyle daha iyi eşleştirerek memnuniyetin artırılmasına da yardımcı olabilmektedir.
- Gelir yaratma: Konuğa özel ürün veya hizmetleri satarak veya kiralayarak otel gelirini artıran teknolojileri (bilgisayar ekipmanı, kablosuz bağlantı vb.) ifade etmektedir.
- İç yönetimde daha düşük işletme maliyetleri: Rezervasyon ve check-in ile ilişkili ön ve arka ofis, restoran ve oda yönetimi teknolojilerini ifade etmektedir.
- Etkisiz destekleyici teknolojileri (donanım, iletişim vb.) ifade etmektedir.

1.4.3. Eğlence Sektörü

Eğlence merkezleri söz konusu olduğunda, hem insan yapımı hem de doğal cazibe merkezlerinin sahipleri, müşterileriyle ve potansiyel müşterileriyle hizmetleri hakkında iletişim kurmalı veya onları bilgilendirmelidir. Eğlence yerlerin türü, nerede bulunduğu ve oraya nasıl gidileceği hakkında bilgi hayati önem taşımaktadır. Eğlence sektörü sahipleri, özellikle de ulusal turizm ofisleri, bilgi teknolojisi ürünlerini kullanarak ülkelerinin turistik mekanlarını tanıtmaya görevini yerine getirmektedirler. Tanıtım videoları, internet web siteleri, televizyon reklamları ve seyahat belgeselleri aracılığıyla bilgilendirme, temel bilgi yayma araçları olarak görülmektedir (Mahajan, 2015).

Modern kitlede geniş ve heterojen insan grupları tarafından satılan ve keyif alınan eğlence, birçok sektör ve alt sektörle küresel dünyayı kuşatmaktadır. Eğlence hızla büyürken kültürü ve tüketici refahını da etkilemektedir. Bununla birlikte internet

teknolojilerinin hızla gelişmesi neredeyse her alanı etkilemiştir. Eğlence duygusu da bu etkiden etkilenmektedir. Eğlence de günlük yaşamın önemli bir parçası olması nedeniyle pazarlama alanına dahil edilmektedir. Kaser ve Oelkers (2021) eğlenceyi pazarlanabilir bir ürün olarak değerlendirmektedir. Eğlence sektörü ve pazarlaması, bilgi teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte geleneksel veya dijital kanallardan yönetilmektedir. Yani son 20 yılın en marjinal yenilikleri şüphesiz internetle ilgili olmuştur. Günümüz dünyasında tüm insanlık keyif, eğlence, etkileşim ve heyecan dolu bir uygulama veya oyun aracılığıyla dijital ortamda pazarlama faaliyetlerine maruz kalmaktadır (Basaran ve Ventura, 2022).

1.5. Turizm Endüstrisinde BİT ve Uygulamaları

Turizm endüstrisi BİT uygulamaları arasında genel olarak müşteri ilişkileri yönetimi, google navigasyon, küresel dağıtım sistemleri, bilgisayarlı rezervasyon sistemi, dijital uygulamalar, destinasyon uygulaması, sanal turlar, sosyal medya ağı, seyahat blogları, mobil teknolojisi ve internet yer almaktadır.

1.5.1. Müşteri İlişkileri Yönetimi

Bilgi teknolojisindeki (BT) hızlı ilerleme, firmalara müşteri ilişkilerini yönetmek için CRM teknolojisi de dahil olmak üzere yeni teknoloji tabanlı çözümler sunmuştur. Bu teknoloji, CRM sürecini desteklemek için tasarlanmış bir dizi BT çözümdür. Birçok şirket, kârlı ve kârsız müşterileri belirlemek, hizmeti özelleştirmek ve müşterileri elde tutmak için CRM teknolojisine yatırım yapmıştır (Tan, 2019).

Müşteri ilişkileri yönetimi, şirketlerin, müşterilerin değişen isteklerini anlamak ve bunlara tepki vermek, ayrıntılı müşteri davranışı ve işlem bilgilerinden yararlanarak müşteri kazanımı, sadakati, memnuniyeti ve karlılığı artırmak için kullandıkları bir süreç olarak tanımlanabilir. Günümüzde müşterilerin gücünün farkında olan ve ihtiyaçlarını karşılayan kuruluşların sürdürülebilirliğe doğru ilerleyeceği söylenmektedir. Pek çok firmada, bilgi teknolojisi (BT), satış ekibine, firmaların ayrıntılı müşteri ve pazar verilerini toplamasına olanak tanıyan çok çeşitli el ve dizüstü bilgisayarlar sağlayarak, bir organizasyonun pazarlama, operasyon ve diğer faaliyetlerinde büyük bir dönüştürücü avantaj sağlamakta ve talep planlama da dahil olmak üzere tüm sipariş gerçekleştirme sürecini yönetmektedir. Müşteri ilişkileri

faaliyetleri aynı zamanda müşterinin bireysel ilgi alanlarını öğrenmeyi ve ardından hizmetleri bunlara uyacak şekilde uyarlamayı da içermektedir. Bu tür programlar, şirketlerin yalnızca yararlı bir hizmet sunarak değil, aynı zamanda müşterilerin takdir edildiğini hissetmelerini sağlayarak müşterilerini elde tutmalarına yardımcı olabilmektedir (Oghojafor, Aduloju ve Olowokudejo, 2011).

Bilgi teknolojisindeki son gelişmeler, hem ilişki yönetimi açısından hem de şirketlerin çalışma biçiminde derin değişikliklere neden olmuş, özellikle müşteri ilişkileri yönetimi açısından pazarlamanın oynadığı rolde değişikliklere yol açmıştır. İlişkiler ve bilgi teknolojisi birbirine bağımlı konulardır. Bu ilişki bakış açısının doğasında, ilgili verileri toplamak amacıyla şirketin mevcut veya potansiyel müşterileriyle etkileşim kurma kapasitesi bulunmaktadır. Bu verilerin analizi, her müşterinin özel ihtiyaç ve beklentilerine göre uyarlanmış, özelleştirilmiş ürün ve hizmet teklifini kapsayan birebir yaklaşımın oluşturulmasıyla sonuçlanabilir. Bir firma çok sayıda müşteriyle iş yaptığında, bu ancak gerçek zamanlı etkileşime olanak tanıyan bilgi teknolojisinin entegrasyonu ve toplanan verilerin bunun sonucunda analiz edilmesiyle mümkündür (Brito ve Ramos, 2003).

Müşteri ilişkileri yönetimi müşterinin verilerine dayanmakta ve BT kullanımıyla kolaylaşmaktadır. Aslında CRM, müşteri verilerinin veri madenciliği için sistemdeki çeşitli iletişim noktalarının kullanılmasıyla desteklenen ve müşterilerden kapsamlı bakış açısı yaratan modern ve gelişmiş bir araçtır. Bazı işletmelerde CRM, veritabanları ve satış otomasyon araçlarının geliştirilmesinin yanı sıra satış ve pazarlama görevlerini birbirine bağlayarak organizasyonel aktivite iyileştirmelerine neden olan bir teknolojidir. CRM yeni bir araç olmasa da bilişim teknolojilerindeki gelişmeler dikkate alınarak pratik olarak oluşturulmuştur. Bu kapsamlı strateji, BT'nin etkin kullanımı yoluyla müşteriden veri toplayarak bilgiye ulaşmayı ve bunları müşterilerle ilgili olarak analiz etmeyi, bu sayede müşterilerle etkin ilişkiler kurarak ortak müşteri odaklı kültür oluşturmayı ve sonuçta uzun vadeli faydalar elde edecek organizasyonları yönetmeyi amaçlamaktadır (Bahrami, Ghorbani ve Arabzad, 2012).

1.5.2. Google Navigasyon

Bir seyahat ve varış yerinin çeşitli yönlerine ilişkin bilgilere gereksinim duyulabilmektedir. Ancak turistlerin havaalanından otele olan mesafenin yanı sıra farklı turistik yerler ve konaklama yerleri arasındaki mesafeyle ilgili bilgileri gezi planlarında bir araya getirmeleri gerekmektedir. Turistler sıklıkla, konumlarını kaydetmek için kalem ve kağıt gibi çevrimdışı araçlara güvenmekle birlikte ilgili konumları bir araya getirmek için çevrimiçi haritalama araçlarını kullanmayı tercih etmektedirler. Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) ve uydu görüntülerine dayalı son teknoloji gelişmeleri, konum bazlı bilgiye ulaşmanın yeni bir yolunu sağlamıştır. Google Harita, etkileşimli haritalama hizmetlerinin yanı sıra gerçekçi uydu görüntüleri de sağlayabilmektedir. Destinasyona özel turist bilgileriyle birlikte Google Harita, gezi planlaması ve turistik bilgilere erişim için yeni bir yol sağlayabilmektedir (Pan, Crotts, ve Muller, 2007).

Google Haritalar, teknoloji tarihinde en iyi yeniliklerden biridir. Bu özelliği teknoloji devi Google Inc. tarafından ortaya çıkartılmıştır. Google Harita, insanların istedikleri hedefe giden en kısa ve en uygun rotayı bulmasına olanak tanımaktadır. Üstelik sokak görünümü, hastanelerin, kafelerin, polis karakollarının konumu ve daha birçok faydalı özellik gibi yeni özellikleri de bünyesinde barındırmaktadır. Google Haritalar'ın kullandığı algoritmalar, teknikler ve teknoloji son teknolojidir ve son derece gelişmiştir. Google'daki mühendislerden oluşan ekip, geçmiş ve gerçek zamanlı veriler de dahil olmak üzere sayısız veri kümesini korumakta ve analiz etmektedirler. Google Haritalar'ı bu kadar ilerici ve doğru kılan da budur. Tahmin modelleri sürekli değerli fonksiyonları yani yeni değerleri tahmin edebilmektedir. Ayrıca ML modelleri, mevcut doğrulukları iyileştirmek için geleneksel hesaplama tekniklerinde kullanılabilen ve uygulanabilmektedir (Mehta, Kanani ve Lande, 2019).

Google'ın Android telefonlar için geliştirdiği mobil uygulamalardan birisi Google Navigasyondur. Bu uygulamanın yardımıyla turistler varış yeri için yol tarifi alabilmektedirler. Uygulama, belirli bir hedefe nasıl ulaşılacağına ilişkin sesli talimatlar sağlamak için GPS navigasyon sistemine olan İnternet bağlantısını kullanmaktadır. Uygulama 3G, 4G veya Wi-Fi gibi internet verilerine bağlantı gerektirmektedir (Shanghavi, 2018).

1.5.3. Küresel Dağıtım Sistemleri

Turizm ve otelcilik endüstrilerinde GDS (Küresel Dağıtım Sistemi), birden fazla hizmet sağlayıcısını son tüketicilere veya seyahat acentelerine bağlayan ve onlara doğrudan rezervasyon yapılmasına olanak tanıyan bir ağ sistemini ifade etmektedir. Hizmet satıcıları arasında havayolları, otel odaları, araç kiralama, gemi seyahatleri, etkinlikler ve aktiviteler yer almaktadır. 1960'lı yıllarda oteller ve havayolları, kendi işletmeleri veya envanterleri için rezervasyonları yönetmek üzere Merkezi Rezervasyon Sistemleri (CRS) oluşturmaya başlamışlardır. 1980'lerde, seyahatin tüm yönleriyle ilgili rezervasyonlara kolaylıkla erişme ihtiyacı, farklı havayollarını ve otel zincirlerini envanterlerini birbirine bağlamaya ve bunları doğrudan seyahat acentelerine satmaya yöneltmiştir. GDS, birden fazla şirketin farklı CRS'lerini birbirine bağlayacak bir yan hizmet olarak kurulmuştur. Aynı sektördeki şirketlerin yanı sıra havayolu, otel zincirleri ve araç kiralama gibi farklı sektörler de birbirine bağlamaktadır. 1990'ların sonlarından bu yana, İnternet'in gelişmesiyle birlikte GDS'ler, birçok farklı hizmet türü için seyahat dağıtımında uzmanlaşmış, başlı başına bir işletme olarak ortaya çıkmıştır (Pan, 2015).

Küresel dağıtım sistemi (GDS), turizmde hizmetlerin satışı için kullanılan bir bilgi-iletişim sistemidir. Bir yandan turizmdeki hizmet sağlayıcıları ile bu hizmetlerin satıcılarını, yani seyahat acentelerini birbirine bağlamaktadır. Bu sistemler, bilgi incelemelerinin kesinlikle özel olarak belirlenmiş kriterlere göre olması nedeniyle tarafsız olma eğilimindedir. Küresel dağıtım sistemleri, bilgisayarlı sistemler kullanarak turizmin her kesiminden bilgi sunan, talep edilen hizmetlerin rezervasyonunu ve satışını sağlayan şirketler tarafından yürütülmektedir. Oldukça gelişmiş bir iletişim ağı ve internet sayesinde, küresel dağıtım sistemleri hizmet sağlayıcıları tüketicilerle buluşturmaktadır. Bu küresel dağıtım sistemlerinde arz tarafı, hava trafiği, oteller, araba kiralama şirketleri, demiryolları, kültürel ve sportif etkinlikler ve benzeri gibi turizmdeki tüm hizmet sağlayıcılarını kapsamaktadır. Bu sistemler turizm hizmetleri için bir çeşit elektronik süpermarket haline gelmiştir (Jović, Radovanović ve Andreeski, 2016).

Önde gelen küresel dağıtım sistemleri Amadeus, Galileo, Sabre ve Worldspan'dır. Bunlar, büyük havayolları, araba kiralama şirketleri ve otel gruplarının ortak girişimleri olarak sahiplenilmekte ve işletilmektedir. Ayrıca otomatik rezervasyon sistemi (ARS) veya bilgisayarlı rezervasyon sistemi (CRS) olarak da adlandırılmaktadır." GDS, "Dünya çapında çalışan, bilgisayarlı seyahat ve turizm rezervasyon sisteminin adıdır. GDS'ler, seyahat ve turizm bilgilerine erişim ve internet veya doğrudan bağlantı yoluyla rezervasyon için hızlı, etkili ve güvenli bir araç sağlamaktadır. Hizmetleri tüketici son kullanıcılarına, fiziksel seyahat acentelerine ve seyahat yönetimi şirketlerine sağlanmaktadır (Budiasa, Suparta ve Nadra, 2018).

1.5.4. Dijital ve Mobil Uygulamalar

Bilgi teknolojilerinde ortaya çıkan gelişmeler ve yeniliklerle birlikte sektör, teknoloji açısından büyük bir değişime ve yeniliğe maruz kalmıştır. Bu doğrultuda sektördeki turistler ve paydaşların seyahat algılarında büyük bir değişim yaşanmıştır. Bilgiye erişebilmenin oldukça hızlı ve kolay olduğu günümüz koşullarında kişilerin her yerde etkileşim ve iletişim halinde olabilmeleri turizm sektörüne ivme kazandırmıştır. Turizm sektörü iöçerisinde etkinliklerde kullanılan her çeşit teknolojik hizmetler ve ürünler turizm sektöründeki rekabeti pozitif yönde etkilemiştir. Turizm sektöründe geliştirilen dijital uygulamaların getirdiği yeni ürün ve hizmet seçenekleri ile turistlerin sayısında artış yaşanmıştır (Dülgaroğlu, 2021).

Bir ekonomik faaliyet türü olarak dijital ekonomi ile geleneksel ekonomi arasındaki fark, üretim, değişim ve tüketim ile dağıtım alanındaki en önemli kaynağın bilgi ve onu yönetme yöntemleri olacaktır. Yani bilgi, işletmenin ana varlıkları niteliğini kazanacak, ekonomik faaliyetlerinde birincil rol oynayacaktır. Dijital teknolojilerin uygulanmasında en aktif olan turizm sektörü dijitalleşme sürecinin dışında bırakılmamıştır. Turizm sektöründe yeni dijital teknolojilerin kullanımı sürekli genişmekte, herkes için daha erişilebilir hale gelmektedir. Modern yazılım uygulamaları, turistin tercihlerine hızlı bir şekilde yanıt verebilmekte, destinasyon arayışına yardımcı olabilmekte ve kuruluşun turistik çekiciliklerinin değerlendirmesini yapabilmektedir (Natocheeva vd., 2020).

Turizm endüstrisinin çok sayıda turistle etkileşime geçmesini ve onları dijital çağda tanıtmayı sağlamak. Mobil uygulamalar turizm sektöründe de çok önemli bir rol oynamaktadır. Turistler, sağlanan mobil uygulamaları kullanarak havayolları ve oteller için banka kartı veya kredi kartıyla ödeme yapabilmektedirler. Mobil cihazdan, destinasyonun iklim durumuna ilişkin destinasyonlarla ilgili emniyet ve güvenliği öğrenebilmektedirler. Seyahatimi yap, Trivago, Goibibo uygulaması, mobil gezi planlayıcı uygulaması vb. gibi birkaç uygulama örnek olarak gösterilebilir (Shanghavi, 2018). Turistlere yönelik seyahat mobil uygulamalarının birçok faydası bulunmaktadır. Bu faydalar genel olarak şöyledir (Tairov, 2017):

- 1) Seyahat Bileti Rezervasyonu: Seyahat uygulamaları insanların seyahatini planlamaya yardımcı olabilmektedir.
- 2) Ödeme Ağ Geçidi Entegrasyonu: Ödeme ağ geçitleri, uçak biletleri ve otel rezervasyonları için yapılan ödemeleri kabul etmek üzere uygulamaya entegre edilebilmektedir.
- 3) Tatil Paketleri: En iyi tatil paketini bulmak için sayısız seyahat acentesine göz atmak zorlu bir iştir. Turizm mobil uygulaması, söz konusu destinasyon için mevcut en iyi tatil paketlerini sunabilmektedir.
- 4) Gezi Rehberi: Belirli bir tur paketi satın almadan ve yer keşiflerini kısıtlamadan, yeri kendi başına keşfetmeyi seven kullanıcılar, daha sonra seyahat uygulaması turistlere yer hakkında eşlik etmekte ve rehberlik etmektedir. Gezginin ziyaret edeceği yerin çeşitli ünlü ve hatta daha az bilinen, keşfedilmemiş bölgeleri hakkında kesin bilgiler verebilmektedir.
- 5) Mobil uygulamalar birçok faydayı beraberinde getirmektedir: hizmetleri kullanmaya teşvik etmek, yeni potansiyel müşteriler oluşturmak, çevrimiçi görünürlük, insanlara ihtiyaç duydukları şeyi vermek, markalaşma; geniş bir sadık müşteri yelpazesi, yeni ürün ve hizmetleri tanıtmak, müşteri verilerini toplamak ve bağlamsal olarak teklif vermek, müşterilerle aktif iletişim sağlayabilmektedir.

1.5.5. Destinasyon Uygulaması

Karanasios, Burgess ve Sellitto (2012), mobil turizm uygulamalarını değerlendirmek için bir sınıflandırma ve çerçeve önermektedir. Genel olarak turizm uygulamalarını destinasyon rehberleri ve seyahat araçları olmak üzere iki ana gruba ayırmaktadırlar. Bununla birlikte hizmet sunumu (bilgi, işlem veya topluluk), özelleştirme (bağlam veya uyarılama), başlatma (itme veya çekme) ve uygulama türü (önceden kurulu-canlı, önceden kurulmuş-statik veya web tabanlı) olmak üzere dört genel boyuta dayalı bir kategorizasyon geliştirmişlerdir (Scolari ve Fernández-Cavia, 2014).

Mobil uygulamaların, kullanıcıların bilgi aramasını, belirli ürün ve hizmetler için sipariş vermelerini, diğer kullanıcı veya kuruluşlarla iletişime geçmelerini, eğlence bulma rezervasyon yapmalarını veya ödeme yapmalarını kolaylaştıracak özel olarak geliştirilmiş yazılım çözümleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Böylece mobil uygulamalar, kullanıcıların hayatlarının her alanındaki günlük ihtiyaçlarını karşılamaya hizmet etmekte ve bu sorunların çözümü sürecinde zamandan ve paradan tasarruf sağlamaktadır. Tüm uygulamalar 7 temel grupta sınıflandırılabilir (Štetić, Šimičević, Aksentijević ve Trišić, 2020):

- 1) Navigasyon uygulamaları, kullanıcılara konumlarını ve istenen noktaya giden rotayı göstermek için GPS, artırılmış gerçeklik ve diğer konum servislerini kullanmaktadır.
- 2) Sosyal ağ uygulamaları, kullanıcıların içerik paylaşmasına ve diğer kullanıcılarla iletişim kurmasına olanak tanımaktadır.
- 3) Mobil pazarlama uygulamaları indirimler, ödüller, yarışmalar vb. hakkında bilgi sağlamaktadır.
- 4) Seyahat güvenliği uygulamaları, tıbbi uyarılardan doğal afetlere ve varış yerinin belirli bölümlerinin suça karşı güvenliğine kadar seyahat sırasında çeşitli güvenlik hususları hakkında bilgi sağlamaktadır.
- 5) İşlem uygulamaları, satın alma, rezervasyonlar, bankacılık ve diğer finansal hizmetler, açık artırmalar vb. için bir dizi uygulamayı içermektedir.

- 6) Bilgi uygulamaları, çeviri ve para birimi hesaplamalarından varış noktası bilgilerine, seyahat planı oluşturmaya, etkinlik takvimlerine vb. kadar geniş bir hizmet yelpazesi sunmaktadır.
- 7) Çeşitli oyunlar, TV, müzik, fotoğraf düzenleme ve bunların paylaşımı, e-kitaplar veya kitap indirme ve görüntülemeye yönelik uygulamalar vb. gibi eğlence uygulamaları

Akıllı destinasyonun temel amacı, kaynak yönetiminin etkinliğinin sağlanarak destinasyonun rekabet edebilirliğini artırmak, turistlere iyi bir deneyim sağlayarak memnuniyetin en üst seviyeye çıkartılmasını sağlayarak sürdürülebilirliği sağlamaktır. Buhalis ve Amarangga (2014) akıllı destinasyon uygulamalarını aşağıdaki gibi sıralamaktadırlar (Yayla ve Aydın, 2021).

- Artırılmış Gerçeklik: Artırılmış gerçeklik uygulaması ile turistler turistik destinasyonların dijital deneyimini yaşayabilmektedirler.
- Araç takip sistemi: Araç takip sistemleri ile ulaşım ağının gerçek zamanlı bilgileri elde edilebilmektedir.
- Elektronik seyahat rehberi: E- seyahat rehberi çeşitli hizmetleri ve paketleri turistlere sunan çok dilli bir uygulamadır.
- Mobil cihazlar: Mobil cihazlarla QR kodları ve NFC etiketleri okutturularak destinasyonlarla ilgili bilgilere erişilebilmektedir.
- Şikayet yönetim sistemi: Bilgi ve iletişim teknolojileri vasıtası ile desteklenerek şikayet ve önerilerin iletilmesini sağlamaktadır.

1.5.6. Sanal Turlar

Sanal turlar, canlı yayın veya tele-turizm kullanımından farklıdır. "Sanal tur" ifadesi genellikle çeşitli video ve fotoğraf ortamlarını tanımlamak için kullanılmaktadır. Panorama kesintisiz bir görünüm göstermektedir, çünkü panorama bir dizi fotoğraf veya kaydırılan video kayıtları olabilmektedir. Ancak "panoramik turlar" ve "sanal turlar" büyük ölçüde statik kameralar kullanılarak oluşturulan sanal

turlarla ilişkilendirilmiştir. Sanal tur, tek bir bakış açısıyla çekilen bir dizi fotoğraftan oluşmaktadır. Kamera ve mercek, paralaks olarak bilinen şeylerin etrafında döndürülerek gösterilmektedir. Video turu, bir konumun tam hareketli videosudur. Statik sarmanın aksine video turu, konumlar arasında doğrusal olarak ilerleyen bir videodur. Bir video kamera kullanılarak, konunun konumu boyunca bir noktadan diğerine sabit bir şekilde hareket ederken, konumlar yürüme hızında filme alınmaktadır (Kristanto, 2021).

Sanal turlar, ‘doğal cazibe merkezleri, tarihi yerler veya müzeler gibi destinasyonlara, bu yerleri ziyaret etmek isteyen kullanıcılar için sanal ve gerçekçi olmayan gezilere olanak tanıyan, fiziksel dünyanın ses, metin ve video verilerinin dijital web’de bulunması ve görüntülenmesi’ olarak tanımlanabilir. Cho, Wang ve Fesenmaier, (2002) tarafından yapılan bir tanım ayrıca sanal turun, 'orada olma' duygusunun uyandırıldığı veya yaygın olarak telebulunma olarak adlandırıldığı bilgisayar aracılı bir deneyim olduğundan bahsetmektedirler. Telepresence, sanal turizm araştırmalarında esas olarak sanal gerçeklik türü deneyime atfedilen önemli bir değişkendir. Kullanıcıların tamamen sanal destinasyon deneyimine dalmış olmaları nedeniyle yüksek düzeyde katılım gösterebilmektedirler. Potansiyel turistlerin bir turizm destinasyonunun deneyimsel özelliklerini ön izlemeleri mümkün kılındıkça, daha canlı bir destinasyon imajı sağlanabilmekte ve bu, söz konusu yere gelecekteki geziler konusunda onları daha güvende kılan bir bilgi olarak hizmet edebilecektir (Panduputri ve Novani, 2021).

Turizm ürünleri ve hizmetlerine yönelik reklamcılık bağlamında VR, turistlerin kendilerini bir destinasyona kaptırmasına ve o yeri kısa süreliğine ziyaret etmiş gibi hissetmesine olanak tanıyarak, reklamverenlere geleneksel yöntemlerle zor veya imkansız olan yeni içerik modları geliştirme ve sunma fırsatları sunmaktadır. VR turizmi tipik olarak stereoskopik görüntüler ve kafa kontrollü bir görüş alanı sağlayan dijital kulaklıkları içermektedir. Böylece kullanıcılar, fiziksel dünyada etrafa bakmak için başlarını hareket ettirdikleri gibi, aracılı çevreye de bakabilmektedirler. Turistler, gezi öncesi planlama aşamasında bir destinasyonu duyuşsal kanalları aracılığıyla somut olarak deneyimlemek ve bir destinasyona seyahat etmenin onlara sağlayabileceği duygu yoğunluğunu bir dereceye kadar hissetmek için VR turizmini kullanabilmektedirler (Kim, Shinaprayoon ve Ahn, 2021).

1.5.7. Sosyal Medya Ağı

İnternet ve diğer bilgi iletişim teknolojilerinin kullanımı turizm ekonomisinde yeni bir döneme yol açmaktadır. En güçlü çevrimiçi ağ oluşturma araçlarından biri olan sosyal medya, gerçek dünyadaki sosyal ve ekonomik yaşama entegre edilmiştir. Sosyal medya, bilgi ve iletişim teknolojisini (mobil ve web tabanlı teknolojiler gibi), sosyal etkileşimi ve kelimelerin, resimlerin, videoların ve sesin oluşturulmasını entegre ederek insanların sosyal olarak bağlantı kurmasının yeni yolu olarak ortaya çıkmıştır. Aslında bu, iletişim kurmanın yeni bir yolundan daha fazlasıdır; insanların katkıları ve etkileşimleri üzerine kurulmuş bütün bir çevrimiçi ortamı ifade etmektedir. Sosyal medyanın turizmdeki rolü giderek daha fazla dikkat çekmeye başlamıştır. Sosyal medya, özellikle bilgi arama ve karar verme davranışları ve sosyal medya kanalları (tatilin sosyal paylaşımı, deneyimler) aracılığıyla tüketicilerle etkileşim kurmaya yönelik en iyi uygulamalara odaklanan turizm tanıtımında olmak üzere turizmin birçok yönünde giderek daha önemli bir rol oynamaktadır. Birçok ülke sosyal medyayı turizm endüstrilerini tanıtmak için önemli bir araç olarak görmektedir (Zeng, 2013).

Turizmin sahip olduğu özelliklerinden dolayı, turistler kararlarını vermek veya en azından bilgilendirmek için her zaman kişisel bilgi kaynaklarına büyük ölçüde güvenmişlerdir. Sosyal medya, eşzamansız, çoktan çoğa olması ve kişinin kişisel sosyal çevresi ile sınırlı olmaması bakımından geleneksel ağızdan ağıza iletişimden farklı olan elektronik ağızdan ağıza iletişimi (eWOM) mümkün kılmaktadır. Ayrıca sosyal medya, yalnızca eWOM'un oluşturulması ve yaygın olarak paylaşılması için bir alan sağlamakla kalmamakta, aynı zamanda multimedya içeriklerinin kolay yüklenmesini ve dağıtımını destekleyerek ve bilgi kaynakları hakkında önemli ipuçları sağlayarak (profil resimleri, etkinlik istatistikleri vb.) içeriğini daha da zenginleştirebilmektedir. Ayrıca sosyal medya eWOM'u aranabilir hale getirebilmektedir. Örneğin belirli bir turistik mekanla ilgili olarak yüklenen fotoğraflar aranabilir veya otel yorumları yeniliğe göre filtrenebilmektedir. Bu nedenle sosyal medya artık gezginler için bilgi kaynağı olarak önemli bir rol oynamaktadır. Sosyal medya aynı zamanda eğlence işlevi de görmektedir (Gretzel, 2018).

1.5.8. İnternet

Bilgi yoğun bir endüstri olarak turizm, İnternet kullanımından önemli sinerjiler elde edebilmektedir. Turizm sektörü BİT uygulamalarının benimsenmesinde ve geliştirilmesinde öncü olmuştur ve bugün İspanya ve diğer ülkelerde İnternet aracılığıyla satın alınan en iyi ürün veya hizmet kategorileri arasında yer almaktadır. Seyahat ürünleri ve hizmetleri, elektronik ortamda satılabilecek özelliklere sahip oldukları için çevrimiçi satışa çok uygun görünmektedir. Peterson, Balasubramanian ve Bronnenberg, (1997)'ye göre maliyeti düşük olan, sık sık satın alınan, soyut değer önermesi olan ve farklılaşma açısından nispeten yüksek olan ürün ve hizmetler internet üzerinden satın alınmaya daha uygundur. Spesifik olarak seyahat ürünleri, diğer birçok tüketim ürününe göre daha az somut ve daha fazla farklılaştırılmış, yüksek katımlı ürünlerdir ve bu da onları İnternet üzerinden satışa uygun hale getirmektedir. İnternetin sunduğu olanaklar acentelerin davranışlarını değiştirmiştir. Tüketiciler bir yandan turizm sağlayıcılarıyla doğrudan etkileşime girebilmekte, bu da onların turizm ürünlerine yönelik sürekli değişen ihtiyaçlarını belirlemelerine ve karşılımlarına olanak sağlamaktadır. Ayrıca talep tarafında da forumlar aracılığıyla ürünlerle ilgili belirsizliği azaltmak ya da tedarik edilen ürünlerin kalitesi üzerinde anlık kontrol sağlamak mümkün olabilmektedir (Garín-Muñoz ve Pérez-Amaral, 2011).

“İnternet ve turizm” turizm endüstrisi ile internetin entegrasyonunu ifade etmektedir. Geleneksel turizmin dönüşümünü hızlandırmak amacıyla turizmle ilgili bilgileri, üretim faktörlerini ve diğer kaynakları tahsis etmek, işlemek, birleştirmek, yaymak ve satmak için ağlar ve veri tabanları gibi bilgi teknolojilerinin tam olarak kullanılması olan yeni ortaya çıkan bir alandır. Turistik destinasyonlar kapsamında, turistik destinasyon, kamusal çevre hakkında temel bilgiler de dahil olmak üzere bir turun tüm zaman çizelgesini kapsayan, karar verme ve tüketim faaliyetlerini desteklemek için doğru ve zamanında bir turizm bilgi hizmet sisteminin kurulmasını sağlayabilmektedir. Gelecekte turizm endüstrisi ile internetin birleşmesi ile birlikte Nesnelerin İnterneti, gerçek zamanlı mobil iletişim ve artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik ve 5G gibi son teknolojilerden tam anlamıyla faydalanması beklenmektedir (Lin, 2020).

KAYNAKÇA

- Aghdaie, S. F., & Katebi, M. (2016). Analyzing the Role of Information Technology (IT) and Security in Tourism Industry. *International Review of Management and Business Research*, 5(3), 1241-1255.
- Bahrami, M., Ghorbani, M., & Arabzad, M. (2012). Information Technology (IT) as An Improvement Tool For Customer Relationship Management (CRM). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*(41), 59-64.
- Bak, I., Barej-Kaczmarek, E., & Sulikowski, P. (2022). Impact of Information and Communication Technologies on the Tourism Sector. *European Research Studies Journal*, 25(3), 595-606.
- Basaran, D., & Ventura, K. (2022). Exploring Digital Marketing In Entertainment Industry: A Case Of A Digital Music Platform. *Journal of Management, Marketing and Logistics-JMML*, 9(3), 115-126.
- Benckendorff, P. J., Xiang, Z., & Sheldon, P. J. (2019). Introduction To Tourism. *Tourism Information Technology*. içinde CABI Tourism.
- Bethapudi, A. (2013). The Role Of Ict In Tourism Industry. *Journal Of Applied Economics And Business*, 1(4), 67-79.
- Boar, B. H. (1997). *Strategic thinking for information technology: How to build the IT organization for the information age*. New York, USA.: John Wiley & Sons, Inc. .
- Bolisani, E., & Bratianu, C. (2018). The Elusive Definition of Knowledge. *Emergent Knowledge Strategies*. içinde Springer.
- Brito, C. M., & Ramos, C. (2003). The Impact of Information Technologies on Customer Relationships Management. *19th IMP Conference*. Lugano: University of Porto.

- Budiasa, I. M., Suparta, I. K., & Nadra, N. M. (2018). Factors that influencing the usage of global distribution system. *IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series*(953), 1-10.
- Buhalis, D., & Amaranggana, A. (2013). Information and Communication Technologies in Tourism. 553–564.
- Bulchand-Gidumal, J., & Melián-González, S. (2015). Information Technologies (IT) in hotels: A full catalogue . *SSRN Electronic Journal*, 1-25.
- Camilleri, M. A. (2018). The Tourism Industry: An Overview. *Travel Marketing, Tourism Economics and the Airline Product*. içinde Switzerland: Springer Nature.
- Cho, Y. H., Wang, Y., & Fesenmaier, D. R. (2002). Searching for experiences. *Journal of Travel & Tourism Marketing*(12), 1–17.
- Dülğaroğlu, O. (2021). Turizmde Dijitalleşme: Akıllı Turizm Uygulamaları, Dijital Turizm ve Turizm 4.0. *Turizm ve İşletmecilik Dergisi*, 2(1), 1-15.
- Ezzaouia, I., & Bulchand-Gidumal, J. (2022). The impact of information technology adoption on hotel performance: Evidence from a developing country. *Journal Of Quality Assurance In Hospitality & Tourism*, 24(5).
- Garín-Muñoz, T., & Pérez-Amaral, T. (2011). Internet Usage for Travel and Tourism. The Case of Spain. *Tourism Economics*, 17(5), 1071-1085.
- Gretzel, U. (2018). Tourism and Social Media. *The Sage Handbook of Tourism Management*. içinde Sage.
- Hollander, A. E., & Denna, e. a. (1999). *Accounting, information technology, and business solutions*. McGraw-Hill Higher Education.
- Houssien, A.-H. M., Shajrawi, A. A., & Ali, H. (2021). Impact Of Information And Communication Technologies On Tourism Marketing In Jordan. *Journal of Management Information and Decision Sciences*, 24(6), 1-7.

- Jadhav, V. S., & Mundhe, S. D. (2011). Information Technology in Tourism. *International Journal of Computer Science and Information Technologies*, 2(6), 2822-2825.
- Januszewsk, M., Jaremen, D. E., & Nawrock, E. (2015). The Effects of the use of ICT by Tourism Enterprises. *Service Management*, 16(2), 65-73.
- Jović, J., Radovanović, P., & Andreeski, C. (2016). The Impact Of Global Distribution Systems On Travel Agencies' Business Efficiency.
- Karanasios, S., Burgess, S., & Sellitto, C. (2012). A Classification of Mobile Tourism Application's. *Global Hospitality and Tourism Management Technologies*. içinde Hershey: IGI Global.
- Khan, Y. H., & Hossain, A. (2018). The Effects of ICT Application on the Tourism and Hospitality Industries in London. *SocioEconomic Challenges*, 2(4), 60-68.
- Khatri, I. (2019). Information Technology in Tourism & Hospitality Industry: A Review of Ten Years' Publication. *Journal of Tourism & Hospitality Education*(9), 74-87.
- Kim, J. (., Shinaprayoon, T., & Ahn, S. J. (2021). Virtual Tours Encourage Intentions to Travel and Willingness to Pay via Spatial Presence, Enjoyment, and Destination Image. *Journal Of Current Issues & Research In Advertising*, 43(2), 1-16.
- Kristanto, Y. (2021). Virtual Tourism, New Opportunities in the Tourism Sector during the Pandemic. *European Alliance for Innovation: EAI*, 1-7.
- Küsbeci, P. (2023). İşletmelerde Bilişim Teknolojilerinin Kullanımı. *Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(28), 47-58.
- Leung, D., & Law, R. (2015). *Information Technology, Tourism*. Switzerland: Springer International Publishing .
- Lin, L. (2020). Research on the Development of the Integration of the Internet and Tourism Industry. *Journal of Physics: Conference Series*(1533), 1-5.

- Mahajan, M. (2015). Information Technology İn Tourism. *International Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 2(6), 239-242.
- Mammadov, R. (2012). The Importance of Transportation in Tourism Sector. *7th Silk Road International Conference "Challenges and Opportunities of Sustainable Economic Development in Eurasian Countries"*. Batumi, Georgia.
- Mehta, H., Kanani, P., & Lande, P. (2019). Google Maps. *International Journal of Computer Applications*, 178(8), 41-46.
- Morais, E. P., Cunha, C. R., & Gomes, J. P. (2020). The Information and Communication Technologies in Tourism Degree Courses: The Portugal and Spain Evolution. *IBIMA Publishing Journal of e-Learning and Higher Education*, 1-17.
- Natocheeva, N., Shayakhmetova, L., Bekkhozhaeva, A., Khamikhan, N., & Pshembayeva, D. (2020). Digital Technologies As A Driver For The Development Of The Tourism Industry. *E3S Web of Conferences*(159), 1-9.
- Oeberst, A., Kimmerle, J., & Cress, U. (2016). What is Knowledge? Who Creates it? Who Possesses it? The Need for Novel Answers to Old Questions. *Mass collaboration and education*. içinde Springer.
- Oghojafor, B. E., Aduloju, S. A., & Olowokudejo, F. F. (2011). Information technology and customer relationship management (CRM) in some selected insurance firms in Nigeria. *Journal of Economics and International Finance*, 3(7), 452-461.
- Onn, C. W., & Sorooshian, S. (2013). Mini Literature Analysis on Information Technology Definition. *Information and Knowledge Management*, 3(2), 139-140.
- Page, S., & Ge, Y. (2009). Transportation and Tourism: A Symbiotic Relationship? *The Sage Handbook of Tourism Studies* . içinde Sage Publications.
- Pan, B. (2015). Global Distribution System, Tourism. *Encyclopedia of Tourism*. içinde New York : Springer.

- Pan, B., Crofts, J. C., & Muller, B. (2007). Developing Web-Based Tourist Information Tools Using Google Map. *Information and Communication Technologies in Tourism*. Slovenia.
- Panduputri, T. U., & Novani, S. (2021). Examining Experience Economy Dimensions on Virtual Tour Satisfaction and Destination Visit Intention. *Journal Of Integrated System*, 4(2), 101-114.
- Peterson, R., Balasubramanian, S., & Bronnenberg, B. J. (1997). Exploring the implications of the Internet for consumer marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 25(4), 329- 346.
- Roy, B., & Ahmed, S. (2019). Role of Information and Communication Technology (ICT) in Tourism Industry: An Empirical Study in Bangladesh. *Journal of Business Studies*, 40(2), 93-109.
- Scolari, C. A., & Fernández-Cavia, J. (2014). Mobile Applications and Destination Branding in Spain. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM)*, 8(2), 23-30.
- Shanghavi, B. R. (2018). Applications of Information and Communication Technology in Tourism Industry. *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research (JETIR)*, 5(12), 142-151.
- Sharma, P., & Prasad, P. (2019). Information Technology In Modern World. *IJARIE Peer Review, Open Access and UGC Approved Journal*, 5(1), 858-861.
- Sorupia, E. (2005). Rethinking The Role Of Transportation In Tourism. *Proceedings of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*(5), 1767-1777.
- Štetić, S., Šimičević, D., Aksentijević, J., & Trišić, I. (2020). Mobile Apps As A Tool For Destination Management – Case Study Of Belgrade. *5th International Thematic Monograph*. Belgrade.
- Tairov, I. (2017). Tourism mobile applications – development benefits and keyfeatures. *7th International Conference On Application Of Information And*

Communication Technology And Statisticsin Economy And Education (ICAICTSEE). Sofia, Bulgaria: Unwe.

Tan, K. S., & Chong, S. C. (2009). Internet-based ICT adoption: Evidence from Malaysian SMEs. *Industrial Management and Data Systems*, 109(2), 224-244.

Tan, L. (2019). *The Roles of Information Technology in Customer Relationship Performance, Emplo formance, Employee User Satisfaction, Ser ee User Satisfaction, Service Quality and vice Quality and Customer Satisfaction*. Ames, Iowa: Iowa State University.

Thong, J. Y., & Yap, C. S. (1995). CEO characteristics, organizational characteristics and information technology adoption in small businesses. *Omega*, 23(4), 429-442.

Uçak, N. Ö. (2010). Bilgi: Çok Yüzlü Bir Kavram. *Türk Kütüphaneciliği*, 24(4), 705-722.

Ünal, S. (2007). *Bilimsel Bilgi*. İstanbul: Sağlık Bilimleri Üniversitesi.

Victoria, A. (2020). *Information Technology*. Lisbon, Portugal: Universidade Autónoma de Lisboa Luís de Camoes.

Yayla, E., & Aydın, Ş. (2021). Akıllı destinasyon uygulamaları: Kavramsal bir değerlendirme. *Journal of tourism research institute*, 2(2), 141-150.

Zeng, B. (2013). Social Media in Tourism. *Tourism & Hospitality*, 2(2), 1-2.

BÖLÜM 2

DİJİTAL TURİZM ORTAMI

GİRİŞ

Bilgisayarların ve daha sonra bilgisayar ağlarının ortaya çıkması, yaygınlaşması ve hızla gelişmesiyle birlikte yeni bir dönem başlamıştır. Başlangıçta tüm odaları kaplayan mistik bilgi işlem cihazları, birkaç yıl içinde çeşitli şirketlerin belirleyici araçları haline gelmiştir. Bilgisayar destekli iş süreçleri önceki geleneksel yöntemlere göre çok daha kısa sürmeye başlamış ve verilerin saklanması, düzenlenmesi ve alınması daha kolay hale gelmiştir. Bilgisayarlar arasında ağ oluşturarak küreselleşmiş bir bilgi akışı süreci gerçekleştirilebilmektedir. Açık kaynaklı sistemler, platform teknolojisi, bulut bilişim, ultra hızlı ve verimli arama motorları, akıllı telefonlar ve kablolu ve kablosuz ağ altyapısına dayalı diğer cihazlar gibi dijital ekonomideki yenilikler, birçok endüstrinin imajını önemli ölçüde değiştirmiştir. Dijitalleşmenin bir sonucu olarak turizm de yeni bir döneme yani dijital turizm çağına girmiştir (Happ ve Ivancsó-Horváth, 2018).

Dijital Turizm, turistik faaliyet öncesinde, sırasında ve sonrasında turist deneyiminin dijital olarak desteklenmesi olarak tanımlanabilir. Bu, birinin tatil planlaması sırasında uygun konaklama yerini bulmasına yardımcı olacak bir öneri sistemi, tatildeyken akıllı telefonunda mobil bir tur rehberi uygulaması veya evdeyken bir masanın etrafında tatil fotoğraflarını kolayca keşfetme yeteneğini içerebilmektedir (Benyon vd., 2013).

Günümüzde seyahat ekosisteminin her segmentinde (tamamen dijitalleştirilmiş iş süreçleri, dijital seyahat satışları, hizmet sunumu, bilgi arama, çevrimiçi rezervasyonlar ve teklif talepleri, seyahat sonrası tüketici davranışları vb.) dijitalleşme hakimdir. Paylaşım ekonomisi patlamasını katalize etmekte, sınırları yıkmakta, hiper kişiselleştirme yaratmakta, destinasyon pazarlama stratejilerini yeniden tanımlamakta ve yeni bağlantılar kurmaktadır. İnternet aracılığıyla bireyler bilgi arayabilmekte, bir destinasyon seçimi yapabilmekte veya destinasyonun imajını etkileyebilecek içerik oluşturup yayınlatabilmektedir (Kalia, Mladenović ve Acevedo-Duque, 2022).

2.1. Endüstri 4.0 ve Turizm 4.0

Son yıllarda bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) gelişmesi ve üretim süreçlerine entegrasyonu, değer zincirinin tamamına fayda sağlamıştır. Bu teknolojilerin kapasitesindeki evrim, endüstriyel üretkenliği artırmış, üretim maliyetlerini düşürmüştür ve müşterilere kalite, hız ve maliyet/fayda ile hizmet vermek için etkili çözümler sunmuştur. Bu son teknolojik gelişmelerle ve özelleştirilmiş ürünlere yönelik artan talebin, daha az karmaşıklık, daha yüksek kalitenin ve daha düşük maliyetlerin olduğu bir senaryoya karşı karşıya kalınmıştır (Paiva Santos, Charrua-Santos ve Lima, 2018).

Dünyada pek çok değişim ve gelişmenin olduğu görülmektedir. Bu bağlamda üretimde ve sanayide pek çok devrim yaşanmıştır. Bu devrimler sırasıyla Endüstri 1.0, Endüstri 2.0 ve Endüstri 3.0'dır. Bu devrimlerin aksine son yıllarda Endüstri 4.0 sıklıkla ön plana çıkmaya başlamıştır. Endüstri 4.0, üretim sürecinde siber-fiziksel sistemlerin kullanıldığı bir devrim olarak ifade edilmektedir. Endüstri 4.0 bilgi toplumunun görebileceği son sanayi devrimidir. Endüstri 4.0, üretim sürecinde dijital bir dönüşümdür. Endüstri 4.0 ile birlikte birçok insanı değişim ve dönüşümlerin beklediği söylenebilir (Esmer ve Şaylan, 2019).

Endüstri 4.0, üretim sürecinin yanı sıra organizasyonların her bölümünde dijitalleştirilme ve otomasyon yoluyla genel bir değişim olarak yaratmıştır. Sürekli iyileştirme kavramlarını kullanan, araştırma ve geliştirme konusunda yüksek standartlara sahip büyük uluslararası şirketler, Endüstri 4.0 kavramını benimseyerek kendilerini pazarda daha da rekabetçi hale getirebileceklerdir. Endüstri 4.0, neredeyse tüm üretim bileşenlerinde, ürünlerinde ve ekipmanlarında yerleşik algılama cihazlarıyla dijitalleşmesini sağlamaktadır (Tay vd., 2018). Endüstri 4.0'ın uygulanması için çeşitli teknolojiler veya teknikler kullanılabilir. Bu teknolojiler arasında genel olarak CPS, IoT, bulut bilişim, blockchain, endüstriyel bilgi entegrasyonu ve diğer ilgili teknolojiler yer almaktadır (Xu, Xu ve Li, 2018).

Özellikle dış çevre faktörlerinden teknolojik faktörler turizm ekosistemini önemli ölçüde şekillendirmiştir. Dizüstü bilgisayarlar, bilgisayar programları, akıllı telefonlar ve akıllı telefon uygulamaları, bilgi iletişim teknolojileri (BİT) ve yüksek

hızlı internet, turistlerin seyahatlerini kendi tercihlerine göre tasarlamalarına olanak sağlamaktadır. Öte yandan turizm hizmetleri tedarikçileri, genellikle teknolojiyle desteklenen yeni iş modellerini hayata geçirmişlerdir. 20. yüzyılda turizm hizmetlerinin yaratılma süreci hala ağırlıklı olarak insan odaklıyken, yeni milenyumda tedarikçiler yavaş yavaş insanların yerini makineler ve teknolojik çözümlerle değiştirmektedirler. Eskiden personel içeren geleneksel turizm hizmetleri giderek teknoloji tabanlı hizmetlere dönüşmeye başlamıştır (Saša ve Mateja, 2022).

Turizm 4.0, yüksek teknolojiye dayalı hizmet üretim paradigması üzerine inşa edilen ve Endüstri 4.0'ın birlikte çalışabilirlik, sanallaştırma, merkezi olmayan yönetim, gerçek zamanlı veri toplama ve analiz yeteneği gibi ortak ilkeleriyle desteklenen yeni bir turizm değer ekosistemi olarak adlandırılabilir.

Nesnelerin İnterneti, Büyük Veri Analitiği, Yapay Zeka, Blockchain, Konum Tabanlı Hizmetler veya Sanal ve Artırılmış Gerçeklik Sistemleri gibi Endüstri 4.0 teknolojilerinin ortaya çıkması ve bunların turizmde uygulanmasıyla birlikte, turizm mal ve hizmetlerinin büyük bir kısmı üretim ve teslimatı artık tamamen otomatikleştirilme sürecine girmiştir. Turizm 4.0 teknolojileri, turist deneyimlerini iyileştirme konusunda büyük bir potansiyele sahip olsa da, aynı zamanda teknoloji kullanımı ile turistik deneyim arasındaki sınırları da bulanıklaştırmaktadır (Stankov ve Gretzel, 2020).

BİT'in küresel büyümesi, turizm sektöründeki hükümet ve paydaş politikaları da dahil olmak üzere etkili iletişim uygulamaları ve girişimlerdeki değişikliklerle sonuçlanmaktadır. İnternet, turizm sektöründe güvenilir ve başarılı bir pazarlama aracı olarak görülmektedir. İnternet, bilgi yaymak ve turistlerle iletişim kurmak için kullanılan önemli araçlardandır. Turizm 4.0 hareketi, ziyaretçi davranışındaki daha bağımsız ve bireysel değişikliklerle de tanımlanmaktadır. Tüketici davranışı giderek daha mobil, kişisel ve etkileşimli hale gelmekte ve dijital çağın gelişmesiyle de desteklenmektedir. Turizm sektöründe, turistlerin %70'ini dijital platformlar üzerinden arama yapmakta ve paylaşımında bulunmaktadırlar (Suryawardani, Wulandari ve Marcelino, 2021).

2.2. Dijitalleşme Kavramı

Dijitalleşmeden önceleri, literatürün büyük çoğunluğu bilgisayar ve iletişimle bağlantılı yeniliklerden Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) veya BT olarak söz etmekteydi. Başlangıçta e-posta ve sosyal ağlar gibi uygulamaların gelişmesiyle birlikte BİT ile ilişkilendirilmiştir. O zamandan bu yana, yüksek hızlı geniş bant internet ağlarının gelişmesi, tüm bu farklı BİT teknolojilerinin bir araya gelerek çok çeşitli yeni dijital araçlara dönüştüğü bir yakınsama sürecini tetiklemiştir. Son zamanlarda bu dijital araçların işletme yönetimi için kullanılması dijitalleşme, dijitalleşme veya dijital dönüşüm olarak adlandırılmaktadır (Jung ve Gómez-Bengoechea, 2022).

Dijitalleşme, hem toplumu hem de iş dünyasını değiştiren en önemli teknolojik trend olarak görülmektedir. Günümüzde firmalar dijital teknolojileri kullanma ve iş modellerini bu yeni gerçekliğe uyarılama konusunda sürekli baskı altındadırlar. Dijitalleşme, gelir yaratmak, iş geliştirmek, iş süreçlerini değiştirmek ya da dönüştürmek ve dijital bilginin merkezde olduğu dijital iş ortamı yaratmak amacıyla dijital teknolojilerin ve verilerin kullanılması olarak tanımlanmaktadır. Dijitalleşme, tüm bilgi türlerinin (metin, ses, görsel, video ve çeşitli kaynaklardan gelen diğer veriler) dijital dile dönüştürülmesi anlamına gelmektedir. Dijitalleşme, BİT sistemlerinin geliştirilmesi ve uygulanması ve buna eşlik eden organizasyonel değişim anlamına gelmektedir (Reis vd., 2020).

Dijitalleşmenin birbiriyle yakından bağlantılı olan ve geniş bir literatür yelpazesinde sıklıkla birbirinin yerine kullanılan iki kavramsal anlama sahiptir. İlk anlam, dijitalleştirme sürecini, yani analog verilerin (görseller, video, metin) dijital formata dönüştürülmesi anlamına gelmektedir. İkinci önem ise dijital teknolojinin kullanımının kuruluşlar, endüstriler, ülkeler tarafından kabul edilmesi veya artması olarak dijitalleşmeyle ilgilidir (Gorenšek ve Kohont, 2019).

2.3. Turizm Sektöründe Dijitalleşme

Seyahat ederken ve turizm faaliyetlerine katılırken internet kullanımının gelişmesi, turizm endüstrisindeki yeniliklerin kapsamını genişletmiştir. Kullanıcılara seyahatlerinde değer katmayı amaçlayan yeni ve giderek yenilikçi girişimcilik modelleri ortaya çıkmıştır. Teknolojik inovasyon, turistler için daha kapsayıcı bir deneyim yaratmayı ve genel memnuniyetlerini artırmayı sağladığından turizm endüstrisi üzerinde büyük bir etkiye sahiptir. Bilgi ve iletişim teknolojileri küresel bir olgu haline gelmiş ve turizmin, yeni teknolojilerin ve platformların sürekli itici gücü haline gelmiştir. Turizm, çevrimiçi uçuş ve konaklama rezervasyonu olanakları aracılığıyla küresel olarak iş süreçlerini dijitalleştirmeye başlayan ilk sektörlerden biri olarak değerlendirilmektedir. Dijitalleşme ve teknolojik gelişme, herhangi bir yerden çalışmanın, bilgileri daha kolay bulup karşılaştırmanın ve fiziksel olarak bulunmadığınız yerleri keşfetmenin mümkün olması nedeniyle seyahat süreçlerinde olduğu gibi insanların hayatlarını da farklı şekillerde iyileştirmiştir. Turizm işletmeleri için turistlerin ihtiyaçlarını karşılamak, yenilikçi ve yaratıcı hizmetler sunmak zorlayıcı olabilmekle birlikte dijitalleşme ve teknolojik gelişme, küresel pazarda rekabetçi olmanın yanı sıra daha önce mümkün olmayan pazarlara ulaşabilmek için de önemli fırsatlar sunmaktadır (Kindzule-Millere ve Zeverte-Rivza, 2022).

Dijital teknolojilerin uygulanmasında en aktif olan turizm sektörü dijitalleşme sürecinin dışında kalmamıştır. Turizm sektöründe yeni dijital teknolojilerin kullanımı sürekli genişmekte ve herkes için daha erişilebilir hale gelmektedir. Nesnelerin interneti teknolojilerinin yaygın gelişimi, turistlerin ziyaret ettikleri yerler dikkate alınarak tercihlerinin doğru bir şekilde analiz edilmesini mümkün kılması nedeniyle turizm sektörünün gelişimi üzerinde önemli bir olumlu etkiye sahiptir. Turizm sektöründe nesnelerin interneti teknolojileri arasında coğrafi konum bilezikleri, mobil rehber uygulamaları, bilet ödeme uygulamaları, sanal gerçeklik teknolojileri gibi teknik cihazların ortaya çıkması yer almaktadır. Modern yazılım uygulamaları, turistin tercihlerine hızlı bir şekilde yanıt verebilmekte, bir destinasyon arayışına yardımcı olabilmekte ve kuruluşun turistik çekiciliklerinin bir değerlendirmesini yapabilmektedir (Natocheeva vd., 2020).

Dijital teknolojilerin turizmde sunduğu fırsatlar, tüketici ve turistik hizmet üreticisi açısından iki yönü ortaya koymaktadır. Öncelikle tüketici bir turistik ürünü araştırmak için minimum çaba harcamakta, çevrimiçi danışmanlık hizmeti alabilmekte, bir turistik destinasyonu değerlendirip seçebilmekte ve turistik hizmetlerden yararlanma maliyetini en aza indirebilmektedir. İkinci yandan, dijitalleşme, turistik ürün üreticileri için turizm hizmetleri pazarındaki kurumsal rekabet gücünü artırmaktadır. Dijital teknolojiler, turizm sektörünün büyümesi üzerinde önemli bir etkiye sahip olan dağıtım kanalı ağlarını (sosyal ağlar, turist bilgi portalları, yerel kullanıma yönelik platformlar) genişletmiştir. Çoğu yabancı ülkede turizmin gelişimi, turizm faaliyetinin farklı aktörleri arasında etkili etkileşim için bir araç olarak kabul edilen dijital platformlara bağlıdır. Platform seyahat, rezervasyon ve çeşitli hizmetlerle ilgili bilgileri toplamaktadır. Verilere dayalı ve algoritmalar kullanan Bilgisayar Destekli Öğretim ve analitik sistemler, turizm sektörünün stratejik yönetimini sağlamaktadır (Barashok vd., 2021).

Dijital turizm zaman, plan ve deneyim tatilleriyle devrim yaratmıştır. Bir işletme turizme dayanıyorsa dijital olmadan neredeyse görünmez olacaktır. Turistler, tatillerinin tadını çıkardıkları kadar tatillerini planlamaya da zaman harcamakta ve bu araştırma ve rezervasyonların çoğu çevrimiçi olarak gerçekleştirmektedirler. Dijital artık insanların nereye gideceklerine, ne yapacaklarına ve neden bu kadar heyecanlanmaları gerektiğine karar vermelerine yardımcı olan çok büyük bir etkileyici faktör olarak karşımıza çıkmaktadır (Xalxo ve Shree, 2019).

Turistlerle birebir ilişki kurabilmede, son zamanlarda özellikle mobil uygulamaların kullanılmaya başlanması, bunların kullanımının teşvik edilmesi, mobil ödeme kolaylıklarının kullanılması, navigasyon uygulamalarının ortaya çıkması, sosyal medya platformlarının ve diğer sitelerin mobile uygun hale getirilmesi gibi işlemler turist deneyimini etkileyebilmektedir. Buradan hareketle turist deneyiminin geliştirilmesinde bilgi teknolojilerinin göz önünde bulundurulması önem arz etmektedir. Turizm faaliyetleri ile çevresel değerlerin korunabilmesi ve ekonomik kalkınmanın gerçekleşebilmesi için turizmde dijital dönüşümün sağlanmasını ve sürdürülebilir hale getirilmesi gerekmektedir. Dijitalleşme, işletmelere sürdürülebilir başarılarını devam ettirebilmelerine yardımcı olabilecektir (Yavuz ve Mesci, 2021).

Turizmde dijitalleşme denildiğinde dijital pazarlama, dijital oteller, dijital gastronomi, dijital menüler, dijital mobil ve web uygulamaları, dijital finans, dijital turist, turizmde yapay zeka, turizmde robot teknolojisi, turizmde blockchain teknolojisi ve turizmde nesnelere interneti ön plana çıkmaktadır.

2.3.1. Turizmde Dijital Pazarlama

Dijital pazarlama, ürün veya hizmetlerin internete dayalı dijital teknolojileri kullanarak pazarlanmasıdır. Müşterilerle iletişim cep telefonu, bilgisayar, tablet veya herhangi bir elektronik cihaz aracılığıyla yapılabilmektedir. Dijital pazarlama, arama motorları, sosyal medya, e-posta, web siteleri, mobil uygulamalar veya diğer dijital ortamları kullanarak müşterilerle yapılan her türlü pazarlama eylemini kapsamaktadır. Sosyal medya, dijital pazarlamanın en popüler alanlarından biridir. Dijital pazarlamanın önemli bir bileşeni olan sosyal medya, karar alma sürecinde önemli bir rol oynamaktadır (Başer, 2020). Genel olarak dijital pazarlama iletişimi seçeneklerini aşağıdaki gibi sıralayabiliriz (Pitana ve Pitana, 2016):

- Web sitesi: Şirketler amaçlarını, tarihsel geçmişlerini, ürünlerini ve vizyonlarını somutlaştıran veya ifade eden web siteleri tasarlayabilmektedirler. Temel zorluk, ilk bakışta çekici görünen ve tekrar ziyaretleri teşvik edecek kadar ilgi çekici bir site tasarlamaktır. Web sitelerinin mobil cihazlara uygun olması sağlanmalıdır.
- Sosyal Medya: Şirketler, tüketicilerle etkileşim ve işbirliği potansiyeli nedeniyle sosyal medyayı benimsemektedirler. Sosyal medya reklamcılığı, sosyal medya faaliyetlerine dayalı olarak kitleyi sıkı bir şekilde hedefleme yeteneği nedeniyle nispeten daha güçlü sonuçlar verebilmektedir.
- Mobil pazarlama: Özellikle seyahat edenler arasında akıllı telefon kullanımı artış göstermesi ile birlikte, mobil pazarlama giderek daha önemli hale gelmektedir.
- İnternete özel reklamlar ve videolar: Youtube gibi kullanıcı tarafından oluşturulan içerik siteleri ve google videom sayesinde tüketiciler ve

reklamverenler milyonlarca kişi tarafından viral olarak paylaşılacak reklamları ve videoları yükleyebilmekte ve görebilmektedirler.

- Görüntülü Reklamlar: Görüntülü reklamlar, şirketlerin ilgili web sitelerine yerleştirmek için para ödediği metin ve resim içeren küçük, dikdörtgen kutulardır. Hedef kitle ne kadar büyükse yerleştirme maliyeti de o kadar fazla olabilmektedir.
- Mikro siteler: Mikro site, Web üzerinde harici bir reklamcı/şirket tarafından yönetilen ve ücreti ödenen sınırlı bir alandır. Mikro siteler, birincil siteye ek olarak işlev gören ayrı Web sayfalarıdır.
- Arama reklamları: Ücretli arama veya tıklama başına ödeme reklamları, tüm çevrimiçi reklamların %40'ını temsil etmektedir. Tüm aramaların %35'inin ürün veya hizmetlere yönelik olduğu bilinmektedir.
- Çevrimiçi Topluluklar: Birçok şirket, üyelerinin şirketin ürünleri ve markalarıyla ilgili özel ilgi alanları hakkında gönderiler, anlık mesajlaşma ve sohbet tartışmaları yoluyla iletişim kurduğu çevrimiçi topluluklara sponsorluk yapmaktadırlar.
- Geçiş reklamları: Geçiş reklamları, bir web sitesindeki değişiklikler arasında ortaya çıkan, genellikle video veya animasyon içeren reklamlardır.
- Bloglar: Bloglar genellikle düzenli olarak yorum girişleri, etkinlik açıklamaları veya grafik veya video gibi diğer materyaller içeren bir kişi tarafından tutulmaktadır. Kaliteli blogların çoğu etkileşimlidir; ziyaretçilerin birbirlerine yorum ve hatta mesaj bırakmasına olanak tanıyabilmektedir.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) organizasyonel yönetim modellerine dahil edilmesiyle dijital pazarlamanın önemi artmakta ve bu durum işletmelerin küresel olarak faaliyet gösterme biçiminde değişikliğe neden olmaktadır. Turizm organizasyonlarında dijital pazarlamanın kullanılması, değer zincirinin yönetiminde niteliksel bir sıçramaya olanak tanımakta, rekabet avantajlarını garanti etmekte ve marka ile müşteri sadakati oluşturabilmektedir (Cueria vd., 2022).

Bir turizm işletmesinin pazarlama sistemi, satış promosyonu, fiyatların ve değişikliklerin analizi, turistleri çekmek için reklamların kullanılması, müşteri geliri büyüme tahmini, müşteri ihtiyaçları araştırması, hizmetlerin ve ürün yelpazesinin planlanması gibi unsurları içermektedir. Hedeflerine ulaşmak için şirketler, her biri farklı bir işleve sahip olduğundan ve farklı hedeflere ulaştığından, dijital araçları ve iletişim kanallarını kullanarak kendi pazarlama taktiklerini seçmektedirler (Velentza ve Metaxas, 2023).

Dijital pazarlama yöntemleri turizm ve seyahat endüstrisinde çeşitli şekillerde devrim yaratmıştır. Kullanışlı rezervasyon motorlarından özelleştirilmiş deneyimler oluşturmaya kadar dijital pazarlama, seyahat sektörünün geleneksel pazarlamayla mümkün olmayan daha geniş bir kitleye ulaşmasına yardımcı olmaktadır. Günümüzde çoğu kişi bilgisayar, dizüstü bilgisayar, mobil cihaz vb. gibi cihazlara sahiptirler. Turizmde dijital pazarlama ile konaklama, seyahat, yiyecek ve aktivitelere kadar turizm endüstrisinin tüm yönleriyle ilgili bilgilere kolay erişim elde edilebilmektedir. Etkili dijital pazarlama, geniş bir kitleye ulaşmanın daha düşük maliyetle hızlı en iyi yoludur (Purohit, 2018).

Dijital pazarlama stratejisi tek bir eylem değil, turizm sektöründe “misafirlerin” dikkatini çekmeye ve onlara bilinçaltı düzeyde hizmet veya ürünü satın almaya ikna etmeye yardımcı olan birçok farklı ve benzersiz bileşenin birleşimidir. Bu da “Beş-C” olarak adlandırılan çerçeveyi içermektedir. Birincisi bir şirketin stratejisi; ikincisi, müşteri (misafir) deneyimi; üçüncüsü ilgi çekici içeriğin (turizm ürününün) yaratılması; dördüncüsü kanal tanıtımının oluşturulması ve beşincisi alınan aksiyonların gözden geçirilerek analiz edilmesidir. Kotler ve diğerleri (2020), 4R'ler, en iyi şekilde şu şekilde tanımlanan dijitalleştirilmiş stratejik platformların pazarlama çerçevesinin özetidir (Adham vd., 2021).

- 1) Tanıma: İlk adım, veri toplayarak, çerezleri, yazılım geliştirme kitleri ve tercihleri takip ederek bir kullanıcı profili oluşturmaktır.
- 2) Erişim: İkinci adım sürece dahil olmak, yani müşterilere Artırılmış Gerçeklik (AR), Sanal Gerçeklik (VR), sosyal medya, akıllı öneriler gibi alternatifler sunmaktır

- 3) İlişki: Üçüncü adım hiçbir aracının dahil olmayacağı şekilde müşteri ile hizmet sağlayıcı arasında güçlü bir uyum, iletişim ve anlayış oluşturmaktır.
- 4) Geri dönüş: Dördüncü adım ve en önemli geri dönüşlerdir, çünkü tüm sıkı çalışma ve çabalar, operasyonun devam etmesi için hizmet sağlayıcılara geri dönmelidir.

2.3.2. Turizmde Dijital Oteller

İş ortamında dijitalleşme ve dijital dönüşüm, insanların becerilerini ve yeterliliklerini, iş süreçlerinin yeniden şekillenmesini ve bazı durumlarda yeni iş modellerinin benimsenmesini içeren geniş kavramlardır, ancak BT stratejisinin iş dünyasındaki rolüne ilişkin farklı görüşler ve deneyimler de bulunmaktadır. Pek çok otel işletmecisi şimdiye kadar BT stratejilerini otel endüstrisi için özel yazılım paketleri etrafında temellendirmiştir; bunların çoğunun kökeni 1980'lerde kişisel bilgisayarın ortaya çıkışına ve bunu takip eden farklı amaçlar için yazılım sistemlerinin geliştirilmesine dayanmaktadır. Dijital devrimin otellerin işleyişini ve yönetimini önemli ölçüde değiştirdiği ve dijital teknolojilerin otel sektöründe verimliliğin ve rekabet avantajının temel kaynakları olarak kabul edildiği yönünde yaygın bir kabul vardır. Li ve diğerleri. “işgücü maliyetinin azaltılması ve hizmet verimliliğindeki avantajlarından dolayı, nesnelerin interneti (IoT), büyük veri gibi temel teknolojilerden akıllı teknolojiler konaklama ve turizm endüstrisine taşınmıştır. Bulut bilişim, konuşma tanıma ve yüz tanıma gibi özellikleri sosyal medya, sanal gerçeklik (VR), artırılmış gerçeklik (AR), akıllı hizmet masaları ve hizmet robotları gibi çeşitli uygulamalar turizm sektöründe kullanılmaktadır. Toplu olarak bu teknolojiler genellikle “akıllı turizm” uygulamaları olarak adlandırılmaktadır ve bunlar artık konaklama sektörü içerisinde yerleşmiş ve yayılmaktadır (Wynn ve Jones, 2022).

Konaklama endüstrisinin dijital dönüşüm açısından evrimi beş aşamaya ayrılabilir (Nadzharyan, Savelyev ve Sheresheva, 2020):

1. Aşama (1980'ler): Kullanıcı deneyimini iyileştirmek için ortaya çıkan yeni altyapıyı kullanma girişimlerini ifade etmektedir. Bu aşamada pek çok yenilik henüz geniş çapta yayılmamıştır.

2. Aşama (1990'lar): Konaklama endüstrisinde internetin kitlesel kullanımı, çevrimiçi rezervasyon hizmetlerinin sağlanmasını ifade etmektedir. Bu aşamada sektörün yeni fırsatlardan yararlanma olasılığı daha yüksektir, teknolojiler rezervasyon gibi iç süreçlerin iyileştirilmesine daha fazla hizmet etmiştir.
3. Aşama (2000-2010): Birkaç önemli değişiklik aynı anda meydana gelmiştir. Yeni hizmetler kullanıcılara toplu bilgi sağlamış ve verilere dayalı olarak daha güvenli seçimler yapılmasına olanak tanımıştır. Wi-Fi ve akıllı telefonların hızla yaygınlaşması, otel ile ziyaretçi arasında eşit etkileşimin mümkün olduğu bir ortam yaratmıştır. Oteller, kullanıcılara Wi-Fi erişimi sağlamaya başlamıştır. Uygulamalar aracılığıyla rezervasyon yapma, rezervasyon hızının artması, büyük miktarda veriye erişim ve tüm bunlar tüketici davranışını değiştirmiştir.
4. Aşama (2010-2017): Dijital dönüşümün "dış dünyadan" otelin iç ortamına nüfuz etmesini ifade etmektedir. Otel içindeki kullanıcı deneyimi değişmekte, yeni hizmet standartları belirlenmekte, rekabet teknolojik donanım alanına kaymıştır. Çünkü otel misafirlerinin 2/3'ü müşteri deneyimini geliştiren teknolojilere yapılan otel yatırımlarını "son derece önemli" veya "önemli" olarak görmüşlerdir.
5. Aşama (2018 - günümüz): Dijital dönüşüm, hem artan rekabet hem de otel misafirlerinin iç ve dış deneyiminin entegrasyonu açısından sektörü giderek daha fazla etkilemiştir. Otel dışındaki kişisel cihazlar, oteldeki müşteri deneyimini (dijital anahtarların akıllı telefonla senkronizasyonu, uygulamalar aracılığıyla numara yönetimi vb.) yöneterek tüm müşteri yolculuğuna ilişkin genel algıyı yumuşatmıştır.

Otlelerde dijitalleşme kapsamında birçok farklı hizmetin gelişim igösterdiğ görülmektedir. Online rezervasyondan ödeme gibi alanlara kadar dijitalleşme karşımıza çıkmaktadır. Dijitalleşme aynı zamanda işletmelere gelir açısından getiri de sağlayabilmektedir. Teknolojinin yaygınlığının ve kullanım oranının artış göstermesiyle sadece hizmet satın alanlar için değil, aynı zamanda sektörde satın alma, planlama vb. gibi alanlarda kayıpların azaldığı görülmektedir. Dijitalleşme hem işletme içinde hem de dışında pek çok avantaj sunmaktadır (Zor, 2022).

Akıllı oteller, müşterilerin daha rahat ve kaliteli bir ortamda tatillerini geçirebilmelerini sağlayabilmek için birlikte çalışan bilgi teknolojilerine sahip otelleri ifade etmektedir. Turizm sektörünün temelini oluşturan konaklama sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde, rezervasyon, resepsiyon, yiyecek içecek hizmetleri, misafir ilişkileri gibi alanlarda teknolojinin kullanılmasını içermektedir. Otellerin tüm bölümlerinin yönetiminde ve yürütülmesinde temel teknoloji olarak otel otomasyon sistemleri ve merkezi rezervasyon sistemleri kullanılmaktadır. Ayrıca otellerde mobil uygulamalar gibi akıllı teknolojilerin kullanılması her geçen gün artış göstermektedir (Çolak ve Karakan, 2020).

Otellerde sohbet robotları, dağıtım robotları, mobil hizmet talepleri, dijital konsiyerjler, ses kontrolleri ve daha pek çok yeni teknoloji kullanılmaya başlanılmıştır. Otellerde en son teknolojinin benimsenme düzeyi farklılık gösterse de, dünyada önemli bir ilerleme gözlemlenmiş ve otellerin çalışma şekli büyük ölçüde değişime uğramıştır. Ayrıca akıllı oteller, otel endüstrisinde ileri teknolojilerin uygulanmasına dayalı temel faydalar sunarak onları rakiplerinden ayıran yenilikçi bir iş modeli olarak kabul edilmektedir. Akıllı bir otel, geleceğin tüketicilerinin ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla operasyonel mükemmellik sağlamak için en son teknolojileri benimsemiştir. Akıllı oteller, otel endüstrisinde yenilikçi bir iş modeli kurarak rekabette farklılaşmaktadır. Bu nedenle, veriye dayalı sistemlerin, ileri teknolojilerin ve insansız çözümlerin (Yapay Zeka (AI) ve Nesnelerin İnterneti (IoT) vb. uygulamalar) vasıtasıyla otomatik ve akıllı hizmetler, genellikle bir otelin önemli özellikleri olarak görülmektedirler (Kim, Lee ve Han, 2020).

Otel endüstrisinde BİT'in uygulanmasının sonucu, konukların deneyim üretme sürecinin daha verimli olmasıdır. BİT, hizmet kalitesinin ve müşteri memnuniyetinin iyileştirilmesi için geniş bir araç yelpazesi sunmaktadır. Böylece otel endüstrisinde değer yaratma stratejilerinin temel unsurları haline gelmiştir. BİT aynı zamanda otellerde operasyon otomasyonu ve self-servis süreçlerini de destekleyerek üretim ve dağıtım maliyetlerinin azalmasını sağlayabilmektedir. Konaklama sektöründe BİT kullanımları çeşitlidir ve BİT'in kullanım kapsamı ve uygulama şekli konaklama sağlayıcının türüne (lüks otel, ekonomik otel vb.), misafir segmentine, büyüklüğüne operasyonun mülkiyeti ve konumuna bağlıdır. Otel BİT'leri ağırlıklı olarak dört gruba

ayrılmaktadır. Otel operasyonel alanına göre BİT bileşenleri şöyledir (Jaremen, Jeğrasiak ve Rapacz, 2018):

- Genel/arka ofis BİT'leri: bina otomasyon sistemleri/bina yönetim sistemi; mülk yönetim sistemi; pazarlama ve satış sistemi; yönetim ve karar destek sistemi; insan kaynakları yönetim sistemi; satın alma sistemi; finans ve muhasebe sistemi; karar destek sistemi ; kablosuz internet bağlantı alanı; müşteri ilişkileri yönetim sistemi; güvenlik sistemi; iş merkezi; rapor oluşturma ve güncelleme istatistik sistemi; telekonferans sistemi; ATM
- Oda bölümü BİT'leri (ön büro ve temizlik): telefon ve faks sistemleri; web sitesi ve e-posta sistemleri; küresel dağıtım sistemi; misafir hesabı yönetim sistemi; giriş/çıkış sistemi; merkezi rezervasyon sistemi; oda durumu ve temizlik yönetim sistemi; müşteri veritabanı sistemi; istatistik ve rapor sistemi
- Yiyecek ve içecek (F&B) bölümü BİT'leri: elektronik satış noktası sistemi; stok ve envanter sistemleri; konferans ve ziyafet sistemi; menü yönetim sistemi; masa rezervasyon sistemi; sipariş giriş sistemleri; satış ve catering sistemi; yiyecek ve içecek raporlama sistemi
- Oda içi BİT'ler: oda içi telefon sistemi; elektronik kilitleme sistemi; enerji yönetim sistemleri; otomatik uyandırma sistemi; sesli posta sistemi; oda içi internet erişim hattı/kablosuz; oda içi eğlence sistemi; oda içi elektronik kasalar

2.3.3. Turizmde Dijital Gastronomi

Yemek pişirme ve yeme pratiği olan teknoloji ve gastronomi binlerce yıldır birlikte gelişmiştir. Her etnik grup, ahşap, taş, kil ve metal gibi erişilebilir malzemelerden aletler yaratarak benzersiz yemekler ve yemek kültürleri geliştirmiştir. Ticaret ve göç modelleri yeni yerlere teknolojiler, malzemeler ve ritüeller getirerek yerel ekonomileri ve çevreye bakış açılarını şekillendirmiştir. Yiyecek ve malzemelerin imajı teknoloji, mitoloji ve doğa arasındaki kültürel bağlantıya dayanmaktadır. Bu bağlantı, yemekler etrafında gelişen ritüellerde ve törenlerde, malzemeler ve yemeklerle ilgili anlatılarda ve yediğimiz yiyeceklere ilişkin sağlık kısıtlamalarında açıkça görülmektedir (Zoran ve Coelho, 2011).

Yemek kültürü ile dijital ortamları birleştiren bir alan olan dijital gastronomi vizyonu hala gelişime açık bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Birçok yeni dijital pişirmeyle ilgili uygulamalar yeni teknikleri içermekle birlikte mutfak kültürünün nicelikselliğine karşı bir arayışın sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Yaşamın her alanına nüfuz eden dijital teknolojiler gastronomiyi de etkilemiştir. Gastronomik açıdan dijitalleşme gıdaların saklanması, pişirilmesi ve hazırlanması tekniklerinde yenilikler getirmiş ve NASA bu konuda öncülük etmiştir. Dijital gastronomiyi aşçılığın yemek pişirme sanatının, yarının gıda zorlukları ve gereksinimleri ile dengeleme çabaları olarak da değerlendirmek mümkündür (Uçuk, 2022).

Son dönemde yapılan birçok projeye dijital makineler mutfağa dahil edilmekle birlikte bunların mutfak kültürüne etkisinin sınırlı olduğu görülmektedir. Şefi otonom bir makineyle değiştirmek yerine, geleneksel yemek pişirmeyi yeni etkileşimli yeteneklerle zenginleştiren bir dijital gastronomi kültürü tasavvur edilmiştir. Bu nedenle geleneksel mutfağa mevcut dijital üretim araçları yerleştirilmiş ve hibrit tarifler kullanılarak pişirme işlemleri gerçekleştirilmiştir. Günümüzde dijital kontrollü buzdolapları, fırınlar, kahve makineleri gibi elektronik cihazlar ev ve restoran mutfaklarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Gastronomi alanında dijital etkilerin hızla ortaya çıkmasının bazı nedenleri vardır. Bunlar insan ömrünün uzaması, doğum oranlarının artması ve dünya nüfusunun genel olarak artması sonucunda olası kıtlık ve açlık tehlikesidir (Yıldırım ve Yıldırım, 2023).

Bilgisayar kontrollü makinelerin sağladığı dijital imalat teknolojisindeki devrimle birlikte, günümüzün tasarımcıları üretim kapasitesini arttırırken dijital kontrolü kullanarak formları ve estetiği yönetebilmektedirler. Dijital üretim teknolojisinin yemek pişirmedeki potansiyeli dijital gastronominin yeni yaratıcı alanını keşfetmeye teşvik etmiştir. Son ürünler, kreplerin dijital olarak basılması veya kapuçino köpüklerinin dijital olarak boyanması gibi grafik desenlerin gıda elemanlarına dijital olarak uygulanmasını mümkün kılarak diğer dijital araçların mutfağa taşınmasının önünü açmıştır. Ek olarak, çoğunlukla kızarmış ekmeklere dekoratif ısıtma elemanları eklenmesinde ve sebze kesmede, aynı zamanda hassas desenlere sahip suşi için nori deniz yosununun kesilmesinde lazer kesim makinelerinin gıdada kullanılmıştır (Mizrahi vd., 2016).

Dijitalleşme ile birlikte gastronominin geleceği de farklı yönde evrileceği düşünülmektedir. Robotlardan dijital mutfaklara, yapay zeka destekli pişirme araç ve gereçlerinden dijital araçlarla sunulabilecek farklı deneyimlere kadar insanların gastronomide birçok yeniliğe hazır olması beklenmektedir (Uçuk, 2022).

2.3.4. Turizmde Dijital Menüler

Restoran menüleri tüketicinin davranışsal niyetini etkileyen önemli bir iletişim aracıdır. Menüün taslağı restoranın dekorasyonu, yemek kalitesi, olanakları ve fiyat aralığı ile uyum içinde olmalıdır. Ayrıca Antun ve Gustafson (2005) menüyü, konukların ilk izlenimini ve restoranın içecek ve yiyeceklerine ilişkin tahminlerini etkileyen önemli bir bileşen olarak tanımlamıştır. Restoranlarda teknolojinin benimsenmesini kolaylaştırmak için restoran işletmecilerinin teknolojik araçlarla misafirlerin tepkilerine ve konfor düzeylerine odaklanmaları önemlidir. Ayrıca yakın zamanda iPad tabletler gibi elektronik menüleri de yemek deneyiminin bir türü olarak sunmaya başlamıştır. Son zamanlarda restoran endüstrisi, geleneksel menü düzenlerini aşarak bunları, önemli miktarda maliyet eklemeyen kolayca değiştirilebilen büyük miktarda veri sunmak için elektronik dijital menülere dönüştürmüşlerdir (Mohamed, Saad ve Hasanein, 2022).

Dijital menü, işletmenin yiyecek ve içeceklerle ilgili bilgileri elektronik bir ekran aracılığıyla sağlayan menülerini ifade etmektedir. Literatür taraması ve saha gözlemleri sonucunda işletmelerin farklı dijital menü türlerini kullandıkları görülmektedir. Yaygın olarak kullanılan dijital menü türlerini aşağıdaki gibi gruplandırabiliriz (Tan, 2021);

Dokunmatik Olmayan Menüler: Dokunmatik olmayan dijital menü, restoranların ürünlerine ilişkin görsel detayları gösteren ve müşterinin sipariş vermesi için müşteri ile kişisel etkileşimi içeren dijital pano olarak tanımlanmaktadır. Hem iç hem de dış mekan kullanımına uygundur. Ürün pazarlamasında özel bir ağa bağlanarak LCD, LED, OLED veya plazma ekranlar kullanılmaktadır. Dijital menü panoları hızlı servis restoranlarında yaygın olarak kullanılmaktadır. “Statik dijital menü panoları” ve “dinamik dijital menü panoları” iki tiptir.

Dokunmatik Ekran Menüleri: İnsanlar dokunmatik ekrana entegre menü sistemlerini kullanarak kendi kendilerine hizmet alabilmektedirler. Müşteriler herhangi bir işlemi personelin yardımı olmadan tamamlamak için self servis teknolojilerini kullanabilmektedirler. Tabletler, masaüstü dokunmatik ekranlar, akıllı telefon el uygulamaları ve kiosklar en popüler cihazlardır.

QR Kod Menüsü: QR kod aracılığıyla ulaşılabilen dijital menüdür. Bağlantı, PDF dosyası içeren web sayfasına veya basit bir web sayfasına yönlendirebilmektedir. QR kodu, tarama teknolojisine sahip cihazlar tarafından tanınabilen bir dizi siyah beyaz kareden oluşmaktadır. Çoğunlukla QR kodları URL'leri veya diğer bilgi türlerini saklamaktadır.

PDF Menü: Kağıt menünün, tasarımda herhangi bir değişiklik yapılmadan dijital versiyonudur ve dijital cihazlar aracılığıyla kullanılmak üzere uyarlanmamıştır.

Web-Uygulama Menüsü: Tablet veya cep telefonu kullanımına uyarlanmış dijital bir menüdür. Ayrıca kullanılabilirliği artırmak, değerli bilgiler sağlamak ve satışları artırmak için dijital menüye çeşitli teknolojik çözümler yerleştirilebilmektedir.

Restoran teknolojilerindeki hızlı gelişmeler, müşterilerin ürün hazırlama, sunma, tanıtma gibi konularda değişen beklentilerini karşılamak için çeşitli fırsatlar sunmaktadır. Basılı menülerle karşılaştırıldığında dijital menü sistemleri, üç boyutlu görüntüler, videolar, animasyonlar ve eğlence gibi çeşitli özellikler açısından üstünlük sağlayabilmektedir. Hem işletmelere hem de müşterilere sağladıkları avantajlar fiziksel ve duygusal olabilmektedir. Bu avantajlar şu şekilde sıralanabilir (Şahin, 2020);

Kolaylık: İşletmeler, ister dokunmatik ekransız dijital menü sistemi kullanıyor olsunlar, isterlerse yazılımları aracılığıyla, dünyanın herhangi bir yerinden, hiçbir yardıma ihtiyaç duymadan, istedikleri zaman menüde değişiklik yapabilirler. Herhangi bir ek maliyete gerek kalmadan değişikliklerini ekrana yansıtabilirler. Dokunmatik olmayan ekranlar genellikle alışveriş merkezleri veya yemek alanları gibi kalabalık alanlarda kullanılmaktadır. Ekranlarda yapılan anlık değişiklikler stok yönetimini kolaylaştırabilmektedir. Özellikle dokunmatik menüler müşterilere farklı kolaylıklar

sağlamaktadır. Menüde yer alan filtreleme özelliği ile müşteri arama seçeneklerini daraltarak istediği ürünlere kısa sürede ulaşabilmektedir. Kişilerarası bir personele ihtiyaç duymadan sipariş verebilmekte, siparişlerini özelleştirebilmekte ve ödeme yapabilmektedirler.

Maliyet Avantajı: Dijital menüler her ne kadar daha pahalı olarak algılansa da detaylara inildiğinde avantajlı olabilmektedir. Dijital menüler, tasarımın istenildiği zaman değiştirilebilmesine olanak sağlayan yapısıyla hem müşteriler hem de işletmeler açısından ilgi çekicidir. İşletme menünün fiyatında veya içeriğinde herhangi bir değişiklik yapmak istediğinde bunu rahatlıkla yapabilmektedir. Ancak bu değişiklikleri basılı menüde yapmak her seferinde ekstra maliyet gerektirecektir. Dijital menüler aynı zamanda işçilik maliyetlerinde de azalmaya olanak sağlayabilmektedir. Sipariş ve ödeme işlemlerinin müşteri tarafından self servis şeklinde yapılabilmesi, garson ihtiyacını azaltarak işçilik maliyetini düşürebilmektedir.

Tanıtıma Katkısı: Dijital menüler işletmelerin kampanyalarını en etkin şekilde sergileyebilecekleri alanlar arasındadır. Dokunmatik olmayan menü sistemleri alışveriş merkezleri gibi kalabalık alanlarda oldukça dikkat çekici olabilmektedir. İşletme, ürünlerini, promosyonlarını ve kampanyalarını ekranda kolaylıkla sergileyebilemektedir. Tablet menüleri, kullanıcıların ve işletmelerin Facebook, Twitter ve Instagram gibi sosyal ağlara bağlanmasını sağlayabilmektedir.

Bilgi Avantajı: Menü, müşterinin yemek deneyimini olumlu yönde etkilemek açısından kritik öneme sahiptir. Bu nedenle ürünlerle ilgili görseller, açıklamalar ve besin değerlerine ilişkin bilgiler içermelidir. Dijital menüler, geleneksel kağıt bazlı menülerden daha zengin bilgi bağlamları sunabilmektedir. Özellikle tablet tabanlı menüler, müşterilere interaktif bir deneyim ve menünün nüanslarını keşfetmeleri için sipariş hakkında daha fazla bilgi sunabilmektedir.

Hizmet Hızı ve Kalitesi: Hız ve kolaylık işletmelere rekabet avantajı sağlamaktadır. Dijital menüler müşterilerin siparişlerini daha kısa sürede seçmelerine olanak tanıyarak hızlı hizmet sunumuna olanak sağlamaktadır. Müşterinin siparişi doğrudan mutfağa gönderilebilir ve isteğe göre özelleştirilebilir. Eklemek veya çıkarmak istedikleri malzemeleri, pişirme sıcaklığını ve varsa özel notlarını doğrudan

mutfak personeli ile paylaşabilirler. Bu sayede garson beklemeye gerek kalmamakta ve sipariş alınırken oluşabilecek yanlış anlamalar en aza indirilebilmektedir.

Karlılık Avantajı: Dijital menüler, ciroyu artırmak, ürün tanıtım maliyetlerini azaltmak ve stokta kalan ürünlerin kullanılmasını sağlamak, işçilik maliyetlerini azaltmak ve müşteri memnuniyetinin artırmak gibi özelliklere sahiptir.

Kontrol Duygusu: İşletme yöneticileri dijital menü sistemlerine her yerden ve her zaman müdahale edebilir. Bu, işletmelerin maliyetlerini, satışlarını ve envanterlerini kontrol etmelerini sağlayabilmektedir.

2.3.5. Turizmde Dijital Mobil Uygulamalar

Akıllı telefonlar turizm sektöründeki en yeni olgudur ve 21. yüzyılın bir gerçeğidir. Çünkü mobil sistemler turistlerin belirsiz bir dünyada gezinmesini sağlayan hayati araçlar haline gelmiştir. Turizm alanında nispeten yeni bir trendi temsil eden mobil turizm olgusundan önemli ölçüde etkilenen turizm sektöründe birçok işletmeyi de etkileyen çeşitli değişiklikleri beraberinde getiren endüstrinin ayrılmaz bir parçasıdır. Bu nedenle, akıllı telefonların ve mobil seyahat uygulamalarının turist deneyimi üzerinde etkisi olmaktadır (Dias ve Afonso, 2021).

Bilgi İletişim Teknolojileri (BİT), mesafe veya zamana bakılmaksızın yaygın olarak kullanılmaktadır. Turizm iletişimi bağlamında bu durum bir istisna değildir. Endüstri 4.0, tüketicilerin artık mobil uygulamalar olarak bilinen bağımsız bir yazılım aracılığıyla mobil cihazları aracılığıyla Web'e bağlanabilecekleri bir platform oluşturmuştur. Bugüne kadar yaklaşık olarak 300.000 civarında mobil uygulama geliştirilmiştir. Önümüzdeki on yıl veya yakın bir gelecekte, seyahat ederken insan gücünün yardımı olmadan seyahat edenlerin günlük hareketlerini kolaylaştıracak binlerce mobil uygulama daha ortaya çıkması muhtemeldir. Kullanımın bilgisayardan cep telefonuna kayması, bir turist yolculuğunun sorunsuzluğunu daha da artırmaktadır. Mobil uygulamalar doğrudan insanı ilgilendirmeyen otomasyon teknolojilerine dayalı olarak geliştirilmektedir. Mobil uygulamaların akıllı ve hızlı olmanın yanı sıra bakım maliyetlerini düşürmenin yanı sıra insan kaynağına olan bağımlılığı ortadan kaldırma amacına da hizmet ettiği söylenebilir (Rashid vd., 2020).

İş açısından bakıldığında mobil uygulamalar birçok faydayı beraberinde getirmektedir. Bu faydaları aşağıdaki gibi özetleyebiliriz (Tairov, 2017):

- Müşteriler yoldayken hizmetlerin kullanılmasını teşvik etme,
- Yeni potansiyel müşteriler yaratma,
- Çevrimiçi gösterim,
- İnsanlara ihtiyaç duydukları şeyi verme,
- Mobil uygulamaların kullanımı yoluyla markalaşma,
- Uygulamadaki çok sayıda kurulumun, geniş bir sadık müşteri yelpazesi sağlaması,
- Mobil uygulama yapımının, satış hacminde olumlu bir büyüme ile uzun vadede ödenen ciddi bir yatırım olması,
- Mobil uygulamanın, yeni ürün ve hizmetleri tanıtmak için mükemmel bir araç olması,
- Mobil uygulamaların müşteri verilerini toplama ve bağlamsal olarak teklif verme için uygun araç olabilmesi,
- Mobil uygulamaların müşterilerle aktif iletişimin yeni kanallarından olmaları,
- Kullanıcıların, spesifikasyonlarına, derecelendirmelerine veya incelemelerine göre uygun bir uygulamayı seçebilmesi,
- Kurulumu kolay dijital çözümler olması,
- Son derece erişilebilir olması,
- Kullanıcıların günün herhangi bir saatinde gerekli bilgilere erişebilir olmaları,
- İnternet dışı modda bile erişilebilir ve tamamen işlevsel olabilmesi,
- Mobil uygulamalar, ilgi filtreleri ayarlamaya ve veri akışını bireysel kullanıcı tercihlerine göre ayarlamaya olanak tanınması,
- Mobil uygulamaların internete erişirken içeriklerini otomatik olarak güncelleyebilmeleri.

2.3.6. Turizmde Dijital Finans

Sanayi Devrimi 4.0, dünyadaki ülkeleri dijital ekonomide yenilik yapmaya devam etmeye teşvik etmektedir. Turistik destinasyonda yenilikler yapmak ve mevcut gelişmelere ayak uydurmak artık bir zorunluluk olarak görülmektedir. Yerli dijital teknolojinin gelişimi, özellikle turizm sektöründe oldukça güçlü bir etkiye sahiptir (Parlindungan, Masatip ve Manurung, 2021).

Dijital finans, finansal kaynakları elde etmek, kullanmak ve bireyler, hane halkı, firmalar ve hükümet gibi ekonomik aktörlere dağıtmak için dijital cihazların ve dijital teknolojinin kullanılmasını ifade etmektedir. Dijital finans, birçok nedenden dolayı modern finans için çok önemlidir. Birincisi, dijital finans önemlidir çünkü küresel finans piyasalarındaki neredeyse tüm finansal araç türleri, dijital finansal platformlar, teknolojiler veya altyapı kullanılarak alınıp satılmaktadır. İkincisi, dijital finans önemlidir, çünkü günümüzde özel dijital para birimi, kripto para birimi, yerleşik finans, internet finansmanı, blockchain finansmanı, merkezi olmayan finans, yapay zeka (AI) finansmanı ve merkez bankası dijital para birimi gibi yeniliklerin çoğu, dijital finasta değişen derecelerde ilerlemenin sonucudur. Üçüncüsü, dijital finans önemlidir çünkü dijital finans, kullanıcıların temel finansal işlemleri gerçekleştirmek için bir finansal kurumu ziyaret ederken harcayacakları zamandan ve ulaşım maliyetlerinden tasarruf ederek kullanıcılara kolaylık sunmaktadır. Dördüncüsü, dijital finans önemlidir çünkü finans sağlayıcılarının, örneğin; insan tarafı sorunlarını ortadan kaldırmaktadır. Beşincisi, dijital finans önemlidir çünkü banka hesabı olmayan yetişkinleri finansmana erişebilmeleri için resmi finans sektörüne getirerek finansal katılımı artırabilmektedir. Son olarak dijital finans önemlidir çünkü tüketim harcamalarını ve yatırımı artırarak ekonomik büyümeye katkıda bulunabilmektedir (Ozili, 2023).

Büyük veri, IoT (Nesnelerin İnterneti), bulut bilişim, blockchain ve AI (Yapay Zeka) gibi dijital teknolojilerin gelişmesiyle birlikte, geleneksel finans kurumları ve İnternet şirketleri, bu sıcak teknolojileri yeni finansal iş modelleri geliştirmek için kullanmaya başlamışlardır. Finans ve dijital teknolojileri birleştiren bu yeni iş modeline, teknoloji yeniliklerine dayalı risk yönetimi yeteneğini geliştirebilen dijital finans adı verilmektedir. Dijital teknolojiler ile turizm tüketimi ve yönetiminin

birleşiminin ürünü olan dijital finans, turizm tüketiminin ve yönetiminin gelişimini büyük ölçüde teşvik etmektedir. Özellikle ilgili teknolojiler potansiyel turistlerin portrelerini çizebilmekte ve seyahat tercihlerine dayalı finansal tüketici ürün ve hizmetleri geliştirebilmektedir. Dijital finans, turizm tüketiminin tüm sürecini yürütebilmekte, ödeme verimliliğini ve turist deneyimini iyileştirebilmekte ve müşterilere taksit planları, sigorta ve turizmle ilgili finansal ürünler gibi hizmetler sağlayabilmektedir. Dijital finansal platformlar, turist bilgi hizmetleri sağlayarak turizm şirketlerinin işletme maliyetlerini azaltmalarına ve işletme risklerinden kaçınmalarına yardımcı olabilmektedir (Wang, Li ve Yue, 2022)

2.3.7. Turizmde Dijital Turist

Teknolojinin günlük yaşamın her alanında giderek daha önemli bir rol oynadığı günümüz toplumunda turizm de bir istisna değildir. Teknoloji, turizmi ve turist davranışlarının değiştirilmesine katkıda bulunmaktadır. Dijital turist kavramı çok az tartışılmış veya ayrı bir sosyal kategori olarak tanımlanmıştır. Bazı yazarlar, dijital turistlerin genel olarak bilgi teknolojisine ve özellikle de seyahat deneyimlerini oluşturmak için mobil cihaz teknolojilerine ve ağlara güvenmeleriyle karakterize edildiğini düşünmektedirler. Benzer şekilde Gretzel vd. (2017), yeni turistin yalnızca tek tip araç teknolojisine güvenerek nitelendirilmediğini, ihtiyaç duyduğu bilgiyi elde etmek için farklı kanalları ve teknolojileri kullanan hibrit bir turist olduğunu belirtmektedir (González-Reverté ve Liviano-Solís, 2020).

Akıllı telefonlar ve mobil teknolojiler günümüzde turistlerin seyahat deneyimlerini geliştiren yeni seyahat arkadaşları olarak görülmektedirler. Bu seyahat arkadaşlarıyla seyahat eden turistlere de dijital turistler denilmektedir. Mobil teknolojisi ve uygulamaları, gerçekliği artırarak turistlerin deneyimlerini kişiselleştirme potansiyeline sahiptirler. Genellikle Z kuşağının turizm hareketliliğine aktif bir biçimde katılım göstermeleri ve yeni teknolojik gelişmelere hızlıca uyum sağlayabilmeleri ile yeni nesil teknolojiler turizm endüstrisi içerisinde yer alması kaçınılmaz bir durum olarak görülmektedir. Buradan hareketle de Turist 5.0 olarak adlandırılan süper akıllı turist kavramı ortaya çıkmıştır (Bahar, Yüzbaşıoğlu ve Topsakal, 2019).

Toplumların sınıflandırılması dünyadaki ekonomik, teknolojik ve sosyal değişimlerle birlikte şekillenmektedir. Bunlardan Toplum 1.0 avcı toplumdur. Toplum 2.0 tarım toplumdur. Toplum 3.0 sanayi toplumdur. Toplum 4.0 ilgi toplumdur ve Toplum 5.0 ise süper akıllı toplum olarak karşımıza çıkmaktadır. Toplum 5.0 endüstriyel üretimlerin örgütsel, teknolojik ve ekonomik dönüşüm sınırlarını aşan, fiziki sınırların ötesine uzanan insancılığa doğru insan kaynakları ve sosyal zorlukların göz önüne alınarak endüstri 4.0'ın geliştirilmesini ifade etmektedir (Yalçınkaya vd., 2020). Turist 5.0 konusuna ise şu şekilde ön plana çıkmaktadır (Topsakal vd., 2018);

- Turistler zaman içerisinde emtialaşan ürünlerden ve hizmetlerden vazgeçmeye başlamışlardır. Özellikle X, Y ve Z kuşakları arasındaki farklılıklardan ve farklı ve yeni ürünleri ve hizmetleri deneyimlemeyi arzuladıklarından dolayı destinasyonları gelişime ve yeniliğe itmektedirler.
- Özellikle turistlerin gereksinimlerini fark eden BİT işletmeleri bu doğrultuda, yeni teknolojiler geliştirmektedirler ve bu pazarda söz sahibi olmak istemektedirler.
- Turizmde kullanılan teknolojik gelişmelerle rekabet edebilirlik açısından turizm sektörü bu teknolojik gelişmelere uyum sağlamaya çalışmaktadır.
- Turizm sektöründe organizasyonel değişimle birlikte yeni gelen teknolojiler bazı işlerin yerini almaya başlamıştır.
- Turizmde yeni nesil teknolojilerin kullanımıyla birlikte ortaya çıkan sorunları çözebilmek için yeni fikirler ortaya çıkmakta ve yeni süreçler içerisine girilebilmektedir.
- Yeni fikirlerle gelişen çözümler sosyal değişime neden olmakta ve toplum teknolojiye uyum sağlayarak değişime uğramaktadır.
- İnsanlar ve turistler teknolojiden memnun olmayıp daha iyisini isteme eğilimindedir. Bundan dolayı döngü başa dönmektedir.

2.3.8. Turizmde Diğer Dijital Uygulamalar

Turizmde diğer dijital uygulamalar arasında yapay zeka, robot teknolojisi, blockchain teknolojisi, nesnelerin interneti, bulut bilişim ve sanal gerçeklik yer almaktadır.

2.3.8.1. Turizmde Yapay Zeka

Dijital turizmde Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT), çağdaş turizm ve konaklama endüstrisinde yeni bir dönem başlatmıştır. BİT'ler, turist davranışlarının akıllı sistemler aracılığıyla çok daha hızlı değerlendirmesini sağlamış ve hem turistlerden hem de destinasyon taraflarından gelen büyük miktarda veriye olanak sağlamıştır. BİT aynı zamanda turistlerin tüketme, satın alma ve deneyimlerini paylaşma şekillerini değiştirerek turist davranışlarını da kökten etkilemiştir. Hizmet sağlayıcılar, artan hareketlilik ve daha büyük karar verme süreciyle, sonuçta daha olumlu bir turizm deneyimi elde ederek ilgili bilgilere daha doğru bir şekilde erişme şansına sahip olmuşlardır. BİT'teki gelişmeler dikkate alındığında Yapay Zeka (AI), turizm endüstrisinin bir sonraki aşaması olarak kabul edilmektedir (Kırtıl ve Aşkun, 2021).

Yapay zeka (AI) büyük verilere, işleme kapasitelerine ve algoritmalara dayanmaktadır. Şu anda yapay zeka uygulamaları, kişiselleştirme ve tavsiye sistemleri, kişisel seyahat asistanları, robotlar, tahmin ve tahmin sistemleri, dil çeviri uygulamaları, ses tanıma ve doğal dil işleme sistemleri dahil olmak üzere seyahat ve turizm endüstrisinin tüm alanlarında geliştirilmekte ve test edilmektedir. Yapay zeka, çeşitli nedenlerden dolayı özellikle seyahat ve turizmle ön plana çıkmaya başlamıştır. Turistler varış yerlerine vardıklarında, kendilerine yabancı olabilecek diğer birçok özelliğin yanı sıra farklı alışkanlıklar, diller, kültürel normlar ve mutfaklarla karakterize edilen bilinmeyenler diyarında gezinmek zorundadır. Yine AI, bu tür "bilinmeyen" ortamlarda turistlere seyahat önerilerinde tavsiyelerde bulunarak, dil ve kültürel engellerin aşılmasına yardımcı olabilmektedir. Ayrıca yapay zeka, kuruluşların deneyimleri turistlerin isteklerine göre kişiselleştirmelerine yardımcı olabilmektedir (Bulchand-Gidumal, 2020).

Yapay Zeka alanında gelişen birçok yeni teknoloji bulunmaktadır. Bu teknolojiler müşterilere yeni bir deneyim sunma konusunda yardımcı olmaktadır. Bu teknolojiler arasında Yüz Tanıma teknolojileri, Sanal Gerçeklik uygulamaları, Chatbotlar, Robotlar, Google Haritalarda Yapay Zeka, Dil Çevirmenleri, Sesli turlar, Alışveriş Kolaylığı vb. yer almaktadır (Samala vd., 2022).

Yüz Tanıma: Çeşitli endüstrilerde çeşitli amaçlarla giderek daha fazla önem kazanan ve uygulanan bir yapay zeka teknolojisi uygulamasıdır. Yüz Tanıma, seyahat ve turizm endüstrisinde de büyük ölçekte kullanılmaktadır.

Sanal gerçeklik: Sanal Gerçeklik (VR) teknolojisi genellikle simüle edilmiş bir ortam oluşturmak için VR kulaklığını kullanmaktadır. Bu simüle edilmiş ortam, sanal gerçeklik deneyimi sunmaktadır. VR teknolojisini kullanan müşteri, ortamı büyük ölçüde 3 boyutlu, dijital bir dünyada deneyimlemektedir.

Chatbotlar: “Chatbot, işitsel veya metinsel yöntemlerle konuşmayı yürüten bir yazılım parçasıdır.” Temel olarak iki tür Chatbot vardır; Metin mesajı tabanlı sohbet robotları ve Ses tabanlı sohbet robotları.

Robotlar: Teknoloji odaklı bu asistanlar, yatak odasının ışıklarını açmak, televizyonu kapatmak, bagajların otomatik olarak kontrol edilmesini sağlayacak sistemleri kullanmak ve konukları bir otele kabul etmek gibi basit faaliyetleri gerçekleştirmek için Nesnelerin İnterneti (IoT) teknolojisini kullanmaktadırlar.

Google haritaları: GPS teknolojisini kullanan Google Haritalar, gezginleri yol tarifleri konusunda bilgilendirerek yardımcı olmaktadır. Google Haritalar'da Yapay Zeka teknolojisinin kullanılması, gezginleri kazalar ve trafik sıkışıklıkları hakkında bilgilendirerek bilgileri geliştirmiştir.

Tercüme: Bir dili diğerine çeviren az sayıda yazılım uygulaması bulunmaktadır. Bu uygulamalar özellikle yabancı yerleri ziyaret eden ve yabancı dillerle karşılaşan gezginler için faydalıdır.

Optimizasyon hizmetleri: Hizmet sağlayıcılar, Yapay Zekanın Maksimum Olabilirlik algoritması ile birlikte kullanılmasıyla hizmetlerin optimizasyonunu sağlayabilmektedirler.

2.3.8.2. Turizmde Robot Teknolojisi

Uluslararası Robotik Federasyonu (IFR), robotların endüstriyel robotlar ve hizmet robotları olarak ikiye ayrıldığını belirtmektedir. ISO 8373:2012'ye göre endüstriyel robot, “endüstriyel otomasyon uygulamalarında kullanılmak üzere otomatik olarak kontrol edilebilen, yeniden programlanabilen, çok amaçlı, manipülatörlü, üç veya daha fazla eksenle programlanabilen, yerine sabitlenebilen veya seyyar olabilen bir robottur”. Aynı standartta servis robotu, “endüstriyel otomasyon uygulamaları dışında, insanlar veya ekipmanlar için yararlı görevleri yerine getiren robot” olarak tanımlanmaktadır. Hizmet robotları, endüstriyel robotlara göre daha hareketlidir ve çevreleriyle sosyal etkileşim halindedir (Kılıçhan ve Yılmaz, 2020).

Turizm ve konaklama sektöründe kullanılan profesyonel hizmet robotlarının sayısı her geçen gün artmaktadır. Günümüzde seyahat etmeyi çok daha kolay hale getiren robotik bir valiz bulunmaktadır. Sahibini tek başına takip edebilme ve her türlü engelden kaçma yeteneğine sahip olduğundan bavul taşıma ihtiyacını ortadan kaldırmaktadır 2014 yılında Çin'deki bir restoran robot garsonları tanıtmıştır. 2016 yılında robotlar otellerde sunucu olarak kullanılmaya başlanmıştır. Konuk odalarına ekstra havlu, diş macunu veya diğer ihtiyaçları dağıtmak için bir robot sunucu oluşturulmuş ve programlanmıştır. Robotun belirlenen odaya gitmek için asansörü kullanmasının ardından, otel personelinin oda numarasını robotun dokunmatik ekranına girmesi gerekmektedir. Bu robotların iletişim kurmasının tek yolu, ekranlarında beliren yazılı mesajlardır. Konaklama endüstrisinde robotlar için bir sonraki adım, kapılarını ziyaretçilere açan tam otomatik bir otel olmuştur. Japonya'daki Henn-na oteli dünyanın yalnızca robotlardan oluşan ilk otelidir. Birden fazla dil konuşan robotlar, resepsiyonda müşterileri selamlamakta ve onlara yardım etmektedirler. Misafirlerin bagajlarını alarak depolamakla görevli robotik kollar mevcut olup, odalarda yüz tanıma sistemleri bulunmaktadır (Zlatanov ve Popesku, 2019).

2.3.8.3. Turizmde Blockchain Teknolojisi

Blockchain'den bahsederken, genellikle blockchain teknolojisinin en popüler örneği olan kripto para birimi Bitcoin'e odaklanılmaktadır. Blockchain, ilk olarak Bitcoin kripto para birimi için geliştirilen merkezi olmayan bir işlem ve veri yönetimi teknolojisidir. O zamandan bu yana, teknolojinin merkezi özellikleri nedeniyle blockchain'e olan ilgi giderek artmıştır. İşlemlerin kontrolünde herhangi bir üçüncü taraf organizasyonu olmadan güvenlik, anonimlik ve veri bütünlüğü sağlanmaktadır. Blockchain, bilgi "bloklarından" oluşan bir dijital defter biçimidir. Her "blok", bir ağ içinde gerçekleşen işlemlerin kaydını içermektedir. Kripto para birimleri söz konusu olduğunda, bu işlemler genellikle mal veya hizmet karşılığında para birimi hareketleridir. Önceden belirlenmiş sayıda işlem kaydedildiğinde, bu bilgi "bloğu" deftere eklenmekte, böylece bir "blok zinciri" oluşturulmaktadır (Thees, Erschbamer ve Pechlaner, 2020).

Turizm hizmet sağlayıcıları, tekliflerini dünya çapında geliştirmek, yönetmek ve dağıtmak için teknolojiden yararlanmaktadırlar. Teknolojinin günümüz turizmiyle ayrılmaz bir şekilde bağlantılı olmasına rağmen, birçok zorluk ve sınırlama da bulunmaktadır. Turizmde işbirlikçi teknolojinin kullanımı hala bir takım güvenlik, güven, mahremiyet ve sorumluluk sorunlarıyla doludur. Yenilikçi çözümler sürekli olarak ortaya çıkıp geliştikçe, turizmle ilgili bu sorunların üstesinden gelmek için daha modern teknolojilere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bağlamda Blockchain teknolojisinin seyahat endüstrisine sunabileceği çok şey bulunmaktadır. Blockchain seyahat deneyiminin gidişatını değiştirebilmekte, daha fazla yetkilendirme, özerklik, şeffaflık ve güven sağlayabilmektedir (Rejeb ve Rejeb, 2019).

Özellikle Blockchain, akıllı sözleşmeler veya tek bir dijital kimlik belgesi (ID) geliştirme fırsatı yaratmaktadır. Kwok ve Koh'a (2019) göre Blockchain, turizm endüstrisinde takaslar, daha iyi süreçler ve daha düşük maliyetler sağlama ve müşteri deneyimini geliştirme dahil olmak üzere, rezervasyon ve biletleme (oteller ve araba kiralama, sigorta ve uçuşlar), kimlik yönetimi (gezgin kimliği, kişiselleştirme ve bagaj takibi), sadakat programları (indirimler ve teşvikler veya ödüller), dijital ödeme (kripto para birimi ve işletmeler arası ödeme), kimlik bilgisi yönetimi (orijinallik incelemesi,

sıralama ve doğrulama) ve envanter yönetimi (doğrudan dağıtım) ve tedarikçi ağı gibi faydaları olabilmektedir (Fraginière vd., 2022).

2.3.8.4. Turizmde Nesnelerin İnterneti

Nesnelerin İnterneti (IoT), turizm ve otel endüstrisinde yeni iş yapma yöntemleri sağlayan çok önemli bir faktörü temsil etmektedir. Her ne kadar çok sayıda sektör Nesnelerin İnterneti'nden potansiyel olarak yararlanabilse de, IoT yatırımı söz konusu olduğunda seyahat sektörü halihazırda lider konumdadır. Nesnelerin İnterneti, hem merkezi bir sunucuyla hem de birbirleriyle iletişim kuran, birbirine bağlı cihazlardan oluşan, giderek büyüyen bir ağ olmakla birlikte yalnızca bağlantıdan daha fazlası haline gelmektedir. IoT, verimliliği artırmak ve daha iyi bir müşteri deneyimi sağlamak için birçok farklı alanda kullanılmaktadır. Evler giderek akıllı evlere dönüşmekte ve yerini akıllı otellere bırakmaya başlamaktadır. Bu da otelcilere, konuklara daha iyi hizmet verme, katma değerli hizmetler sunma ve tesisi daha önce mümkün olandan çok daha yüksek bir verimlilikle çalıştırma fırsatı sunmaktadır. Otel endüstrisi, otomatik kapı kilitleri, set üstü kutular, termostatlar, telefonlar, ışık anahtarları, ses tabanlı etkileşim, elektrikli panjurlar ve internete bağlanan diğer cihazlar gibi uygulama odaklı cihazlar ve otomatik tetikleyiciler gibi entegre hizmetler sağlamak için IoT'yi kullanabilmektedirler (Car, Stifanich ve Šimunić, 2019).

Seyahat endüstrisindeki en önemli IoT örnekleri şöyledir; IoT teknolojisinin otellerde ve uçuşlarda daha yüksek düzeyde kişiselleştirmeyi mümkün kılma olasılığı sağlamıştır. Havalimanlarında IoT, sensörlerin kullanılması ve yolcuların akıllı telefonlarına bilgi gönderilmesi, bagajları yakında olduğunda uyarı verilmesi ve bagajın yerini daha hızlı bulmalarına olanak sağlanması anlamına gelmektedir. Nesnelerin İnterneti otomatikleştirilmiş veya akıllı enerji tasarrufu yoluyla işletmelere finansal faydalar da sunabilmektedir. Seyahat sektöründe çalışan şirketler, müşterilere konuma özel bilgiler göndermek ve ayrıca diğer değerli verileri toplamak için Nesnelerin İnterneti'ni de kullanabilmektedirler. IoT, cihazlarının mevcut durumları ve çalışma düzenleri hakkında değerli, gerçek zamanlı bilgiler sağlayarak doğrudan fayda sağlamak için de kullanılabilir (Ordóñez vd., 2022).

2.3.8.5. Turizmde Bulut Bilişim

Bulut bilişim, interneti yazılımı yönetmek için ana ağ geçidi olarak kullanan, depolama ortamı olan ve bir hizmet biçimi olarak altyapı olarak kullanılabilen bir bilgi işlem yöntemidir. İnsanlar bulut bilişime sahip olduklarında bir alan hakkındaki bilgileri kolayca elde edebilmektedirler. Bulut bilişim hizmeti kullanıcıları, yerel bir bilgisayar kurmaya ihtiyaç duymadan dosyalara internet üzerinden gerçek zamanlı olarak erişebilmektedirler. Bulut bilişim, verileri hızlı bir şekilde depolayabilen ve servis merkezlerine sunabilen, konfigürasyon ve entegre sistemler (ağlar, sunucular, depolama, uygulamalar ve hizmetler) ile kullanışlı, isteğe bağlı, hızlı erişim sağlayan esnek bir internet kullanım modelidir. Bulut bilişim sistemi, farklı cihazlar veya ağlar (bilgisayarlar, dizüstü bilgisayarlar, cep telefonları vb.) aracılığıyla kolayca depolama ve paylaşım yapılabilir (Dewi vd., 2021).

Turizm açısından bakıldığında, bulut bilişim, insan işbirliği ve nesnelerin interneti teknolojilerinin birleşimi, destinasyon genelinde turizm kaynakları yönetiminin etkinliğini artırabilmektedir. Ayrıca, turizm organizasyonlarının bulutu, coğrafi bilgi hizmeti sağlayan geniş kapsamlı büyük miktarda veriyi tutan bir yönetim sistemi olarak bulutu önemli bir kaynak olarak kullanmalarına da olanak tanıyabilmektedir. Bu, işletmelerin tüketicileriyle iki yönlü bir süreçte etkileşime girmesine olanak tanımakta ve buluta sahip olarak B2C'yi mümkün kılabilir. Turistin bulutta saklanan daha yüksek düzeyde bilgiye erişmesine olanak tanımaktadır (Nadda, Chaudhary ve Arnott, 2020).

Bulut bilişim, turizm endüstrisinin, kullandıkça öde ve talep esasına göre kullanılabilen, böylece gereksiz maliyetleri azaltan ölçeklenebilir BT altyapısına erişmesini sağlamaktadır. Ayrıca turizm sektörü, seyahat ve tur acenteleri gibi firmaların müşteri hizmetlerini geliştirmelerine olanak tanıyan BİT'i de geliştirmiştir. Örneğin, seyahat acenteleri gibi turizm firmaları, müşterilerin kalkıştan önce havayolunun interneti üzerinden uçakta erişebilecekleri seçili içeriği seçmelerine olanak sağlamak için bulut tabanlı yazılımdan yararlanabilmektedirler. Müşterilere yönelik tur paketleme yapan tur operatörleri gibi diğer turizm firmaları, web sitelerini sosyal medya siteleri ve üçüncü taraf platformlarla entegre ederek, müşteri ilişkileri amacıyla bulut çözümlerinden yararlanabilmektedirler (Imhanwa, 2016).

2.3.8.6. Turizmde Sanal Gerçeklik

BİT'in önemli bir alanı, halihazırda eğlence, tasarım ve simülasyon eğitimi gibi çeşitli alanlarda yaygın olarak kullanılan sanal gerçekliktir (VR). Aslında VR'nin turizm sektöründe zaten çeşitli kullanım alanları bulunmaktadır. VR'nin turizm sektörüne yönelik uygulamaları çok sayıda ve sektöre yönelik çıkarımları önemlidir. VR, turizm planlamacılarının olası gelişmeleri değerlendirirken analiz edebilecekleri gerçekçi, gezilebilir yerlerin oluşturulmasına olanak tanımaktadır. VR, bir destinasyonu planlamak ve yönetmek için kullanılabilmesi gibi, bir destinasyonu pazarlamak için de kullanılabilir. VR, sadece eğlenceli olmasının yanı sıra, bir eğitim aracı olarak da muazzam bir potansiyel sunmaktadır (Guttentag, 2010).

Sanal gerçeklik, kullanılan teknik donanıma ve ulaşılması gereken hedeflere bağlı olarak farklı biçimler alabilmektedir. Sanal gerçeklik en çok turistik ürün reklamlarında popülerdir. Sanal turizm, reklamın yanı sıra kültürel, eğitimsel ve rekreasyonel işlevleri de yerine getirebilmektedir. Örnek olarak 1990'lı yılların sonlarında kullanılmaya başlanan sanal müze turlarını örnek gösterilebilir. Günümüzde internette çok sayıda müze tur kataloğu bulunmaktadır. Sanal turların gerçek hayattaki uygulamaları da bulunmaktadır. Sanal turlar, halka kapalı turistik yerlerin yanı sıra özel koruma altındaki alanları ziyaret etmenin alternatifini olarak görülmektedirler. Örneğin, Fransa'daki Paleolitik kaya resimleriyle ünlü Lascaux mağaralarında sanal rehberli turlar gerçekleştirilmektedir (Voronkova, 2018).

VR'de kullanılan pek çok uygulama, turistlerin daha az maliyet, zaman ve çaba ile güvenilir ve doğru bilgiye erişmesini sağlamaktadır. Bu da ürünlerin ve turistik destinasyonların soyut doğasıyla ilgili belirsizlik unsurlarının ortadan kaldırılmasına olanak tanımaktadır. VR uygulamaları çevreyi sayısız perspektiften gözlemleme olanağı sunabilmektedir. Aynı şekilde VR tabanlı pazarlama ve özellikle reklam uygulamaları genellikle turistlerin çeşitli duyu organlarına hitap etmektedir. Böylece, reklam verenlerin rahatlama, maceraya çıkma veya keşfetme arzusunu uyandırması daha kolaydır ve VR, gelecekteki turistlere tatil yerini deneyimlemek ve tatmak için daha iyi fırsatlar sunabilecektir ve bu nedenle geleneksel basılı reklamlardan daha etkilidir (Oncioiu ve Priescu, 2022).

KAYNAKÇA

- Adham, I., lecturer, S., Dilbar, O., & Saodat, Y. (2021). Importance Of Dıgıtal Marketing And Dıgıtal Marketing Strategies And Tools In Hospitality Industry And Tourism. *"İqtisodiyot va innovatsion texnologiyala" ilmiy elektron jurnali*(4), 283-289.
- Bahar, M., Yüzbaşıoğlu, N., & Topsakal, Y. (2019). Akıllı Turizm ve Süper Akıllı Turist Kavramları Işığında Geleceğın Turizm Rehberliğine Bakış. *Journal of Travel and Tourism Research*(14), 72-93.
- Barashok, I. V., Rudenko, L. L., Shumakova, E. V., & Orlovskaiya, L. V. (2021). Digitization: New possibilities for the Tourism industry. *International science and technology conference "Earth science" IOP Publishing*, 1-6.
- Başer, G. (2020). Dijital Pazarlama Uygulamaları: Turizm Endüstrisi İçin Yönelimler Ve Zorluklar. *Uluslararası Global Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 1-12.
- Benyon, D., Quigley, A., O'Keefe, B., & Riva, G. (2013). Presence and digital tourism. *Springer*.
- Bulchand-Gidumal, J. (2020). Impact of Artificial Intelligence in Travel, Tourism, and Hospitality. *Handbook of e-Tourism*, içinde Switzerland: Springer Nature .
- Car, T., Stifanich, L. P., & Šimunić, M. (2019). Internet Of Things (IOT) In Tourism Andhospitality: Opportunities And Challenges. *ToSEE Tourism in Southern and Eastern Europe*(5), 163-175.
- Cueria, N. F., Ricardo, E. d., Labrada, J. R., Provance, K. Z., & Velázquez, F. F. (2022). Digital marketing management in tourist organizations. *Revista Científica "Visión de Futuro"*, 26(2), 211-224.
- Çolak, O., & Karakan, H. İ. (2020). Akıllı Otel Uygulamaları ve Bu Uygulamalar Hakkında Yönetici Görüşleri: Gaziantep İli Örneği. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(42), 168-184.

- Dewi, D. S., Harsono, J., Yulianti, D. B., Desriyanti, D., & Azhar, I. Y. (2021). Cloud Computing-Based Information System as an Effort for Developing Tourism Village. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*(629), 37-43.
- Dias, S., & Afonso, V. A. (2021). Impact of Mobile Applications in Changing the Tourist Experience. *European Journal of Tourism, Hospitality and Recreation (EJTHR)*, 11(1), 113-120.
- Esmer, Y., & Şaylan, O. (2019). Endüstri 4.0 ve Örgütsel Dönüşüm Bağlantısı. *Bilge Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(1), 1-8.
- Fragnière, E., Sahut, J.-M., Hikkerova, L., Schumacher, M., Grèzes, S., & Ramseyer, R. (2022). Blockchain Technology in the Tourism Industry: New Perspectives in Switzerland. *Journal of Innovation Economics & Management*, 1(37), 65-90.
- González-Reverté, F., & Liviano-Solís, D. (2020). We Are All Digital Tourists, but Are All DigitalTourists the Same? Characterization of DigitalTourists Based on Technology Use. *Sharing Economy and the Impact of Collaborative Consumption*. içinde
- Gorenšek, T., & Kohont, A. (2019). Conceptualization Of Digitalization: Opportunities And Challenges For Organizations In The Euro-Mediterranean Area. *Indian Journal of Engineering and Materials Sciences IJEMS*, 11(2), 93-115.
- Guttentag, D. A. (2010). Virtual reality: Applications and implications for tourism. *Tourism Management*(31), 637–651.
- Happ, É., & Ivancsó-Horváth, Z. (2018). Digital Tourism Is The Challenge Of Future – A New Approach To Tourism. *Knowledge Horizons - Economics*, 10(2), 9-16.

- Imhanwa, S. (2016). *A Study Of Cloud Computing Adoption And Non-Adoption Within Uk Small And Medium Sized Tourism Firms: A Multi-Theory Perspective*. United Kingdom: University of Manchester.
- Jaremen, D. E., Jędrasiak, M., & Rapacz, A. (2018). The Concept of Smart Hotels as an Innovation on the Hospitality Industry Market – Case Study of PURO Hotel in Wrocław. *Economic Problems of Tourism*, 4(36), 65–75.
- Jung, J., & Gómez-Bengoechea, G. (2022). A literature review on firm digitalization: drivers and impacts. *Estudios sobre la Economía Española*(20), 1-52.
- Kalia, P., Mladenović, D., & Acevedo-Duque, Á. (2022). Decoding the Trends and the Emerging Research Directions of Digital Tourism in the Last Three Decades: A Bibliometric Analysis. *SAGE Open*, 12(4).
- Kılıçhan, R., & Yılmaz, M. (2020). Turizm Ve Ağırlama Endüstrisinde Yapay Zekâ ve Robotik Teknolojiler. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(3), 353-380.
- Kim, J. J., Lee, M. J., & Han, H. (2020). Smart Hotels and Sustainable Consumer Behavior: Testing the Effect of Perceived Performance, Attitude, and Technology Readiness on Word-of-Mouth. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(20), 1-18.
- Kindzule-Millere, I., & Zeverte-Rivza, S. (2022). Digital Transformation In Tourism: Opportunities And Challenges. *Proceedings of the 2022 International Conference "ECONOMIC SCIENCE FOR RURAL DEVELOPMENT*. Jelgava: LLU ESAF.
- Kırtıl, İ. G., & Aşkun, V. (2021). Artificial Intelligence In Tourism: A Review And Bibliometrics Research. *Advances in Hospitality and Tourism Research (AHTR)*, 9(1), 205-233.
- Mizrahi, M., Golan, A., Mizrahi, A. B., Gruber, R., Lachnisch, A., & Zoran, A. (2016). Digital Gastronomy: Methods & Recipes for Hybrid Cooking . *ACM*, 1-12.

- Mohamed, H. E., Saad, S. G., & Hasanein, A. M. (2022). The Impact of Digital Menus on Customer Behavioral Intentions in Casual Dining Restaurants: Mediating Role of Customer Satisfaction. *International Academic Journal Faculty of Tourism and Hotel Management IAJFTH*, 8(2), 49-72.
- Nadda, V., Chaudhary, H. S., & Arnott, I. (2020). Cloud Computing in Tourism. *Digital Marketing Strategies for Tourism, Hospitality, and Airline Industries*. içinde IGI Global.
- Nadzharyan, N. N., Savelyev, I. I., & Sheresheva, M. Y. (2020). Digital Platforms in Hospitality Business. *Industry Competitiveness: Digitalization, Management, and Integration*. içinde
- Natocheeva, N., Shayakhmetova, L., Bekkhozhaeva, A., Khamikhan, N., & Pshembayeva, D. (2020). Digital Technologies As A Driver For The Development Of The Tourism Industry. *E3S Web of Conferences*(159), 1-9.
- Oncioiu, I., & Priescu, I. (2022). The Use of Virtual Reality in Tourism Destinations as a Tool to Develop Tourist Behavior Perspective. *Sustainability*, 14(4191), 1-15.
- Ordóñez, D., Gómez, A., Ruiz, M., Ortells, J. M., Niemi-Hugaerts, H., Juiz, C., . . . Butler, T. A. (2022). IoT Technologies and Applications in Tourism and Travel Industries. *Internet of Things – The Call of the Edge*. içinde
- Ozili, P. K. (2023). Digital finance research and developments around the World: a literature review. *International Journal of Business Forecasting and Marketing Intelligence*, 8(1), 35-51.
- Paiva Santos, B., Charrua-Santos, F., & Lima, T. M. (2018). Industry 4.0: An Overview. *Proceedings of the World Congress on Engineering*(2), 1-6.
- Parlindungan, H. H., Masatip, A., & Manurung, H. (2021). Tourism Investment and Financial Digital. *European Journal of Science, Innovation and Technology*, 1(4), 30-44.

- Pitana, I., & Pitanatri, P. D. (2016). Digital Marketing In Tourism: The More Global, The More Personal. *International Tourism Conference: Promoting Cultural and Heritage Tourism* (s. 116-125). Bali, Indonesia: Udayana University.
- Purohit, K. (2018). Digital Tourism: Importance of Digital Marketing in Travel Industry. *E-Commerce: Problems & Prospects*. içinde Jaipur: Modi, S. S.
- Rashid, R. A., Ismail, R., Ahmad, M., Abdullah, N. A., Zakaria, R., & Mamat, R. (2020). Mobile Apps in Tourism Communication: The Strengths and Weaknesses on Tourism Trips. *Journal of Physics: Conference Series JICETS*(1529), 1-6.
- Reis, J., Amorim, M., Melão, N., Cohen, Y., & Rodrigues, M. (2020). Digitalization: A Literature Review and Research Agenda. *Proceedings on 25th International Joint Conference on Industrial Engineering and Operations Management – IJCIEOM*. içinde Switzerland: Springer Nature .
- Rejeb, A., & Rejeb, K. (2019). Blockchain Technology in Tourism: Applications and Possibilities. *World Scientific News*(137), 119-144.
- Samala, N., Katkam, B. S., Bellamkonda, R. S., & Rodriguez, R. V. (2022). Impact of AI and robotics in the tourism sector: a critical insight. *Journal Of Tourism Futures*, 8(1), 73-87.
- Saša, Z. K., & Mateja, Š. (2022). Does Tourism 4.0 answers the needs of baby-boomers? *International Scientific Journal*, 7(1), 33-35.
- Stankov, U., & Gretzel, U. (2020). Tourism 4.0 technologies and tourist experiences: a human-centered design perspective. *Information Technology & Tourism*(22), 477–488.
- Suryawardani, B., Wulandari, A., & Marcelino, D. (2021). Tourism 4.0: digital media communication on online impulse buying and e-satisfaction. *BISMA (Bisnis dan Manajemen)*, 14(1), 74-93.
- Şahin, E. (2020). An Evaluation of Digital Menu Types and Their Advantages. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 8(4), 2374-2386.

- Tairov, I. (2017). Tourism mobile applications – development benefits and keyfeatures. *7TH International Conference On Application Of Information And Communication Technology And Statisticsin Economy And Education*. Sofia, Bulgaria: UNWE.
- Tan, T. (2021). *Digital menu for restaurants in Finland as a SaaS web application: definition, functionality, feasibility*. Haaga Helia University.
- Tay, S. I., Chuan, L. T., Aziati, N., & Ahmad, A. N. (2018). An Overview of Industry 4.0: Definition, Components, and Government Initiatives. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*, 10(14), 1379-1387.
- Thees, H., Erschbamer, G., & Pechlaner, H. (2020). The Application of Blockchain in Tourism: Use Cases in the Tourism Value System. *European Journal of Tourism Research*, 26 (2602), 1-21.
- Topsakal, Y., Yüzbaşıoğlu, N., Çelik, P., & Bahar, M. (2018). Turizm 4.0 - Turist 5.0: İnsan Devriminin Neden Endüstri Devrimlerinden Bir Numara Önde Olduğuna İlişkin Bakış. *Journal Of Tourism Intelligence And Smartness*, 1(2), 1-11.
- Uçuk, C. (2022). Dijital Gastronomi. *Dijitalleşme 2*. içinde Efe Akademik Yayınları.
- Velentza, A., & Metaxas, T. (2023). The Role of Digital Marketing in Tourism Businesses:An Empirical Investigation in Greece. *Businesses*, 3(2), 272-292.
- Voronkova, L. P. (2018). Virtual Tourism: on the Way To the Digital Economy. *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering*(463), 1-5.
- Wang, Q., L. Y., & Yue, Z. (2022). Research on development of digital finance in improving efficiency of tourism resource allocation. *Resources, Environment and Sustainability*(8).
- Wynn, M., & Jones, P. (2022). IT Strategy in the Hotel Industry in the Digital Era. *Sustainability*(14), 1-14.

- Xalxo, M., & Shree, V. (2019). A study on Digital Transformation in tourism sector- Challenges and Opportunities. *International Journal of Research and Analytical Reviews (IJRAR)*, 6(1), 203-212.
- Xu, L. D., Xu, E. L., & Li, L. (2018). Industry 4.0: state of the art and future trends. *International Journal of Production Research*, 56(8), 2941–2962.
- Yalçinkaya, P., Yalçinkaya, B., Dinçer, F. İ., & Deinçer, M. Z. (2020). Turizm Geleceğinde Toplum 5.0 ve Alfa Kuşağı Kavramları Üzerine Eleştirel Bir Değerlendirme. *Kıtalararası Turizm Yönetimi Konferansı*. içinde Ankara: Detay Yayıncılık.
- Yavuz, A., & Mesci, M. (2021). Turizmde dijital dönüşüm: Otel yöneticilerinin bakış açılarının incelenmesi. *2 Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24(45), 741-768.
- Yıldırım, H., & Yıldırım, Y. (2023). Dıgital Gastronomy And The Tables Of Future. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(15), 1-14.
- Zlatanov, S., & Popesku, J. (2019). Current Applications Of Artificial Intelligence In Tourism And Hospitality. *International Scientific Conference On Information Technology And Data Related Research*, 84-90.
- Zor, E. (2022). Lüks Otel İşletmelerinde Dijital Uygulamaların Müşteri Memnuniyeti Açısından İncelenmesi: Yönetici Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *International Social Sciences Studies Journa*, 8(100), 2502-2519.
- Zoran, A., & Coelho, M. (2011). Cornucopia: The Concept of Digital Gastronomy. *ISAST: The International Society for Art, Science & Technology*, 44(5), 425–431.

BÖLÜM 3

İNTERNET, SOSYAL MEDYA VE TURİZM

GİRİŞ

İnternet kullanımı çok yaygın hale geldikçe ve sosyal medya platformlarının (Facebook, YouTube, Twitter vb.) popülaritesi zamanla arttıkça, firmalar sosyal medyayı pazarlama ve stratejik kararları için önemli bir iletişim aracı olarak görmeye başlamışlardır. Bilgi teknolojisindeki (BT) bu ilerleme, bireylerin çevrimiçi sosyal ağ kurma ve bilgi paylaşma davranışlarını da artırmaktadır. Bu büyük ve yaygın eğilim hem uygulayıcıların hem de araştırmacıların dikkatini çekmiştir (Lee, Lowry ve Delconte, 2015).

Turizm endüstrisinde web siteleri ve sosyal medya, destinasyon, tesisler ve restoranlara ilişkin deneyimler ve incelemeler konusunda zengin bilgi sağlamaktadır. Geleneksel biçimde kaydedilenler artık dijitalleşmekte ve küresel olarak paylaşılmaktadır. Sosyal medya, tüketicilerin deneyimlerini ve görüşlerini belirli bir sosyal medyaya sahip olan diğer kişilerle paylaşmaları için ağlar sağlayan ve sosyal medyanın kullanımının diğer kişiler için olumlu veya olumsuz etki yaratabilen bir ortamdır (Manap ve Adzharudin, 2013).

Sosyal medya, toplumdaki farklı müşterilerin çevrimiçi bilgi ve birikim toplama ve paylaşma faaliyetlerine yardımcı olmaktadır. Başarılı bir kampanya uygulamak için pazarlamacıların doğru sosyal medya platformunu seçmesi, doğru mesajı tasarlaması ve bu mesajı yaymak için doğru kullanıcılarla etkileşim kurması çok önemlidir. Facebook, Twitter, YouTube vb. gibi sosyal medya platformları turizm ve konaklama endüstrisinde pazarlama için en iyi bilinen ve etkili sosyal medya ağlarıdır. Küresel dünyada turist talebinin karşılanması için sosyal medya pazarlama stratejilerinin etkisi ve kullanımı oldukça önemlidir. İnternet alanının yaratılması ve erişilebilirliği, turistlerin farklı destinasyonlara yönelik gezi planlama ve rezervasyon yapma motivasyonunu kökten değiştirmiştir (Jashi, 2013).

3.1. İnternet ve Önemi

İnternetin dünya nüfusunun önemli bir yüzdesinin günlük yaşamındaki varlığı bir gerçek haline gelmiştir. Gelişmiş ülkelerde ve gelişmekte olan ekonomilerdeki genç nüfusta internetin yaygınlığı yüzde 70'in çok üzerine çıkmıştır veya bazı durumlarda yüzde 100'e yakındır. Yüz milyonlarca insan için sosyal ağlar hayatın her anında önemli hale gelmiştir. Dijital ekonomi, ağırlıklı olarak internet üzerinden gerçekleştirilen iş dünyasındaki mevcut gelişmelere sıklıkla atıfta bulunduğu için "Dördüncü Sanayi Devrimi"ni mümkün kılmıştır (Kurečić, Miljković ve Bagarić, 2018).

Son 20 yılda mevcut gelişmeye baktığımızda Web teknolojisinin gelişmesinden bu yana geçen süreç, her dönemde yeni özellikler ve fırsatlarla ortaya çıkartmıştır. İngiliz bilim adamı Tim Berners-Lee, 1989 yılında CERN'de çalışırken World Wide Web'i (www) tasarladı. Bu teknoloji, internet kullanıcılarının büyük veri tabanlarındaki içeriklere Web üzerinden detaylı ve kolay erişim sağlaması esas alınarak geliştirilmiştir. Web 1.0, yeni bir Web paradigmasının ortaya çıkışını belirleyen HTML ile web sayfalarının geliştirilmesinde ilk öğrenme ağı olarak ortaya çıkmıştır. Daha sonra Web 2.0 ve Web 3.0'da entegrasyon ağı olarak etkileşim ve iletişim ağı olarak aktif olarak kullanılmaktadır. Çeşitli teknolojilerle entegre olan ve ultra akıllı Web olarak kabul edilen Web 4.0, dördüncü nesil Web teknolojisi olarak ortaya çıkmıştır (İbrahim, 2021).

İnternetin, bilgisayar ve telekomünikasyon teknolojisinin inanılmaz hızlı gelişimi, dünyayı gerçek anlamda küresel bir köy haline getirmiştir. İletişim ağı uyduları, dünyanın her yerine en hızlı ve en ucuz veri aktarımını sağlamakta, birbirleriyle iletişim kuran binlerce bilgisayar sistemi arasında büyük bir anlaşma internet tarafından temsil edilmektedir. Bilgi teknolojisinin gelişmesi, bilgisayar ağlarının ve internetin yaratılması yeni bir iletişim yolunu mümkün kılmıştır. İnternet, dünya çapında çok sayıda bilgi kaynağına daha iyi erişim sağlamanın yanı sıra, tüm kullanıcılarla doğrudan iletişim olanağı da sağlamaktadır. İnternet, dünya çapındaki bilgisayar ağlarının bir koleksiyonudur ve bu nedenle milyonlarca bilgisayar kullanıcısının kullanabileceği ve sayılar, metin, ses ve görüntü gibi her türlü bilgiyi paylaşabileceği en büyük bilgisayar sistemidir (Batinić, 2013).

3.2. Sosyal Medya ve Önemi

Son zamanların en etkili BT olgularından biri, sosyal medya olarak adlandırılan bir BT teknolojileri alt kümesinin ortaya çıkması ve yayılmasıdır. Sosyal Medya, profil oluşturmaya ve kullanıcılar arasındaki ilişkilerin görünür olmasına, paylaşım, ilişkiler, grup, konuşma ve profiller için işlevsellik sağlayan web tabanlı uygulamalardır. Sosyal medya, sosyal medya siteleri veya etkileşimi ve ağ oluşturmayı kolaylaştıran bir dizi bilgi teknolojisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak Web2.0 teknolojilerinin sosyal medyanın geliştirilmesinde ve benimsenmesinde önemli bir rol oynadığı konusunda geniş bir fikir birliği var gibi görünmektedir. Sosyal medyanın bir diğer tanımı ise Web 2.0 üzerine kurulmuş internet tabanlı uygulamalardır (Wolf, Sims ve Yang, 2018).

Sosyal medya genel olarak kullanıcı tarafından oluşturulan içeriğin oluşturulmasını, derlenmesini ve paylaşılmasını kolaylaştıran etkileşimli İnternet uygulamaları olarak görülmektedir. Sosyal medya platformlarının örnekleri çok sayıda ve çeşitlidir. Bunlar arasında Facebook, YouTube, Instagram, arkadaşlık siteleri vb. gibi platformlar bulunmaktadır. Özellikle platformlar genellikle mimarileri, yapıları, normları ve kullanıcı tabanları açısından farklılık gösterebilmektedir. Yaygınlığı ve çok sayıda cihaz aracılığıyla kullanılabilirliği nedeniyle, sosyal medyanın günlük yaşamdaki özel ve kamusal uygulamalar ve süreçler üzerinde önemli etkileri bulunmaktadır (Davis, 2016).

İşletmeler sosyal medyayı, iş hedeflerine ulaşmak, satışları ve performansı artırmak gibi çeşitli yollarla kullanmaktadırlar. Sosyal medya, bir şirket ile hissedarları arasında iki yönlü iletişimi kolaylaştıran bir platform olarak fayda sağlamaktadır. İş, çeşitli sosyal ağ siteleri aracılığıyla tanıtılabilmektedir. Kuruluşların çoğu, maksimum kullanıcı veya müşteriyi çekmek için sosyal medyada reklam vererek işlerini tanıtmaya eğilimindedirler. Müşteriler, sosyal medyayı kullanarak işletmelerle daha kişisel düzeyde bağlantı kurabilmekte ve etkileşimde bulunabilmektedirler. Sosyal Medya, hedef kitlenin beğenileri ve beğenmedikleri şeyleri daha iyi anlamaya, işletmenin tanıtım faaliyetlerine, yeni müşteriler kazanmaya, pazar anlayışını geliştirmeye ve rakiplerin ötesine geçmeye, markalar arasındaki farkındalığı artırmaya ve çok az bütçeyle tüm bunlara ulaşmaya yardımcı olabilmektedir (Siddiqui ve Singh, 2016).

3.3. Turizmde İnternetin Rolü

21. yüzyılın başından bu yana, bilgi teknolojisinin gelişim göstermesi ve mobil internetin yaygınlaşmasıyla birlikte, bilgi endüstrisinin doğuşu ve hızlı gelişimi desteklenmiştir. Dünyadaki ekonomik ve sosyal kalkınmanın önemli bir sembolü olarak üretim, yaşam ve internetin derinlemesine entegrasyonu, kapsamlı bir sosyal reforma dönüşmüştür. Büyük veri çağı, turizm endüstrisi için benzeri görülmemiş bir gelişme ortamı sağlamıştır. Bunun nedeni, turizmin büyük ölçüde bilgiye bağımlı olması ve tipik bir bilgiye dayalı endüstri olmasıdır. İnternet teknolojisi modern insanların yaşam tarzını derinden değiştirdiğinden, turistler daha verimli, kullanışlı ve güvenilir bir seyahat deneyiminin peşinde koşmaktadırlar. İnternete dayalı seyahat bilgileri aracılığıyla, seyahatle ilgili ürün ve hizmetlerin çok sayıda çevrimiçi satın alımı gerçekleştirilmektedir (Lin, 2020).

İnternet, pazarlama uygulamalarını entegre etmede güçlü araçlardan biridir. Geniş çapta erişilebilirdir ve kağıtsız bir dünyaya öncülük etmektedir. İnternet özellikle ticari bir araç olarak karşımıza çıksa da hizmet sektöründeki etkisi çok büyük ve anlamlıdır. İnternet, turizm hizmet sağlayıcısının son kullanıcılarla, yani potansiyel turistlerle doğrudan iletişim kurmasına olanak tanımakta, daha fazla seyahat bilgisi için değerlendirme yapmada, bilgi paylaşımında ve herhangi bir zamanda ve yerde bir ürün (hediyelik eşya) satın almak veya hizmet rezervasyonu (çevrimiçi otel rezervasyonu, uçak bileti, eğlence parkı bileti) yaptırmada önemli bir yere sahiptir. İnternet olmadan seyahat deneyimlerinin iyi tanımlanamayacağı ve seyahat memnuniyeti çalışmalarının internet olmadan eksik kalacağı düşünülmektedir (Lam, Tan ve Oh, 2014).

Turizm işletmeleri için internet, bilgi ve rezervasyon olanaklarını çok sayıda turistin kullanımına sunan ve nispeten düşük maliyetlerle bunu gerçekleştirebilen bir araçtır. Aynı zamanda turizm tedarikçileri, araçlar ve son tüketiciler arasında iletişim için önemli bir yere sahiptir. İnternet, turizm bilgilerinin dağıtımında ve satışlarında devrim yaratmıştır. İnternet kullanıcılarının giderek artan bir oranı çevrimiçi alışveriş yapmakta ve turizmin, çevrimiçi ticaret pazarında giderek daha büyük bir paya sahip olacağı tahmin edilmektedir (Hojeghan ve Esfangareh, 2011).

3.3.1. Turizm İşletmeleri Açısından İnternetin Rolü

Seyahat ve turizm sektörü dijital gelişimden en fazla etkilenen sektörlerden biridir. Ulaştırma ve konaklama şirketleri, potansiyel müşterilerle etkileşime geçmek ve müşterilerinin mümkün olan en iyi deneyimi yaşamasını sağlamak için uygulamalarında çevrimiçi pazarlama tekniklerini kullanmaktadırlar. İnternetin turistlerin satın alma davranışındaki rolü, pazarlama planlarında giderek daha dijital hale gelen bir değişikliğe yol açmaktadır. Hızla değişen teknoloji, seyahat ve turizm endüstrisinin çehresini tamamen değiştirmiştir. İnternet ortamında sosyal medya platformlarının ortaya çıkmasıyla birlikte insanlar dünya çapında daha fazla sayıda hedef kitleye kolaylıkla ulaşabilmektedirler. Son yıllarda, küresel turizmin genel büyümesinin yanı sıra internet pazarlaması yoluyla da önemli bir iş büyümesi yaşanmıştır. Bu nedenle dijital veya çevrimiçi pazarlama turizm endüstrisinde hayati bir rol oynamaktadır (Negi ve Chaurasia, 2021).

Dijital teknolojiler, pazarlama kurallarında devrim yaratmış ve turistik destinasyonların çevrimiçi tanıtılma şeklini değiştirmiştir. Dijital pazarlama araçlarının dikkatli seçimi, kuruluşların pazarlama çabalarını artırmakta ve pazarlama maliyetlerini azaltmaktadır. Turizm endüstrisinin farklı çevrimiçi kanallar yelpazesıyla karakterize edilmesiyle birlikte, turizm pazarlamacılarının turistlerin bilgiye nasıl eriştiğinin farkında olmaları ve turizme katkıda bulunacak etkili pazarlama araçları ve stratejileri bulmaları zorlaşmaktadır (Chamboko-Mpotaringa ve Tichaawa, 2021).

Turizm pazarlama stratejileri, araçları ve teknolojisinin doğru kombinasyonu olmadan, seyahat ve turizm işletmeleri potansiyel müşteriler bulamayacaktır. Bu nedenle başarılı bir turizm işletmesi, giderek azalan bütçe kısıtlamaları dahilinde hedef pazarlarına hitap eden bir markaya, başarılı bir şekilde potansiyel müşteriler yaratan içeriğe ve müşterilerin taleplerini dinleyen bir hizmet düzeyine ihtiyaç duymaktadır. Günümüzde internet en etkili iletişim, bilgi ve tanıtım araçlarından biridir. Bu tanıtım kanalı, potansiyel ziyaretçileri sunulan turizm ürünleri hakkında bilgilendirmek, onlarla en çekici ve yenilikçi özellikleri paylaşmak için tasarlanmıştır. Bu nedenle genellikle dağıtımla bütünleştirilmektedir ve reklam dahil olmak üzere iletişim faaliyetlerini içermektedir. İnternetteki geniş bilgi erişimi sayesinde turistlerin büyük

bir yüzdesinin kendi gezilerini planlayıp organize ettiği unutulmamalıdır. İnternet pazarlaması, internet erişimi olan herkesin erişebilmesi nedeniyle Devletin turizm pazarlama kampanyalarını uygulaması için nispeten ucuz bir platform görevi görmektedir. Bu nedenle internet, turizm ürünleri farkındalığı ve patronajı için önemli bir araçtır (Odigbo, Ogbu ve Alfred, 2015).

Turizm, teknolojik devrim nedeniyle yaşanan iş süreçlerinin yeniden yapılandırılmasından kaçınılmaz olarak etkilenmektedir. Bilgi seyahat endüstrisinin can damarı olduğundan, BT'nin etkin kullanımı çok önemlidir. Bu nedenle, “Bütün bir BT sistemi turizm endüstrisine hızla yayılmakta ve hiçbir oyuncu bunun etkilerinden kaçamayacak hale gelmektedir. ”Maddi olmayan turizm hizmetleri, dayanıklı malların aksine, satın alınmadan önce satış noktasında fiziksel olarak sergilenmemekte veya denenememektedir. Kullanılmadan önce ve tüketim yerinden uzakta satın alınabilmektedir. Bu nedenle, tüketicileri cezbetme yetenekleri yalnızca seyahat sektörü tarafından sağlanan temsillere ve açıklamalara (broşürlerdeki bilgiler) bağlıdır. Tüketicilerin ihtiyaçlarıyla ilgili zamanında ve doğru bilgi, genellikle turist talebinin karşılanmasının anahtarıdır. Bu nedenle Bilişim Teknolojileri turizmi kolaylaştıran bilgi omurgasını sağlamaktadırlar. Turizmde internet pazarlamasının işletmelere olan faydaları genel olarak şöyledir (Kumar, 2014);

- Müşteri ilişkileri kurmak için güçlü bir araçtır
- Satıcılar müşterileriyle etkileşime girebilmektedirler.
- Çevrimiçi olarak müşterilerinin ihtiyaç ve istekleri, müşterilerin sorduğu sorular ve verilen yorumlar aracılığıyla öğrenilebilmektedir.
- İş yapma maliyetini azaltmakta ve hızı ve verimliliği artırmaktadır. (Seyahat ürünleri satan e-perakendeciler için herhangi bir fiziksel mağazaya gerek yoktur ve alıcıları siparişleri hakkında saniyeler içinde bilgilendirebilirler.
- Daha fazla esneklik sunabilmektedir.
- Konaklama pazarlamacılarının tekliflerini ve programlarını sürekli ayarlamalar yapabilmelerine olanak tanımaktadır. (Otel, öngörülen doluluk koşullarına göre oda fiyatlarını kolaylıkla ayarlayabilmektedir.)

3.3.2. Turistler Açısından İnternetin Rolü

İnternetin ortaya çıkmasıyla birlikte internet tabanlı elektronik ticaret gelişmiş ve bu ortam bireylerin ürün ve hizmetlerle ilgili bilgiye kolaylıkla ulaşmasını sağlamıştır. Üstelik ticari kuruluşlar www tanıtım kampanyalarına dahil etmeye yönelmişler ve çevrimiçi satın alma olanağı ve diğer birçok yenilik gibi 'çevrimiçi alışveriş' de insanların hayatının ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir (Lakshmi, 2016).

Son yirmi yılda tüketiciler, interneti ürünler, hizmetler ve genel olarak diğer şeyler hakkında bilgi edinme aracı olarak kullanmaya giderek daha fazla alışmaya başlamışlardır. Son yıllarda bilgi ve iletişim teknolojilerinin güçlü gelişimi, bir yandan firmaların ürün veya hizmetlerini tanıtabilecekleri, satabilecekleri ve dağıtabilecekleri bir ortam yaratmış, aynı zamanda tüketicilere ihtiyaç duydukları ürün veya hizmetleri satın alma olanağı yaratmıştır. Tüketicilerin interneti nasıl kullandığını anlamak 21. yüzyıl şirketleri için giderek daha önemli hale gelmiştir. Pazarlama ve satış stratejilerini daha iyi hazırlayabilmek için bu bilgilerin getirebileceği avantajların farkında olmaları gerekmektedir. Günümüzde sürekli olarak internete, çevrimiçi sosyal medya sitelerine veya e-posta hesaplarına bağlı olan dizüstü bilgisayar, tablet, akıllı telefon ve hatta akıllı saat sahibi olan bireylerin sayısının giderek arttığı görülmektedir. Belirli bir ürün veya hizmet vb. hakkında karar verme süreci için internet önemli bir yer olarak görülmektedir (Luigi, Gheorghe ve Mircea, 2015). Turizmde internet pazarlamasının turistlere olan faydaları genel olarak şöyledir (Kumar, 2014);

- Kullanımı rahat ve kolaydır ve mahremiyet sunmaktadır.
- Alıcıların satın almak için odadan çıkmalarına gerek yoktur.
- Daha fazla ürün erişimi, seçim ve dolayısıyla karşılaştırmalı bilgi sunmaktadır.
- Alıcılar çok çeşitli alternatiflere kolayca erişebilmekte ve alternatifler arasında karşılaştırma yapmaları çok daha kolaydır.
- İnternette satın alma etkileşimli ve anında gerçekleşmektedir. Satın alma sürecinin bu doğası, alıcıların istenen bilgi, ürün ve hizmet yapılandırmasını

oluşturmak için satıcıların sitesiyle anında etkileşime girmesine olanak tanımaktadır.

- Alıcılara satın alma süreci üzerinde daha fazla kontrol sağlamaktadır. (Örneğin, müşteriler uçaktaki koltuklarını internet üzerinden seçebilmektedirler.)

3.4. Turizmde Sosyal Medya Pazarlaması ve Sosyal Medyanın Rolü

Küresel bir köy haline gelen dünyada bilgiye ulaşmak artık çok daha kolay ve ucuzdur. İnsanlar alışveriş yapmak, tatil yapmak, turizm ve kültürel değerleri olan ülkeleri ziyaret etmek için interneti aktif olarak kullanmaktadırlar. Tatil destinasyonları hakkındaki yorumları ve oteller hakkındaki değerlendirmeleri internette, dolayısıyla sosyal medyadan takip eden kişiler, okudukları yorumlara ve değerlendirilen otellerin puanlarına göre kararlarını verme eğilimindedirler. Bu nedenle turizm alanında faaliyet gösteren özel sektör ve kamu kurum ve kuruluşları web sitelerini ve sosyal medya sayfalarını daha fazla güncellemek ve takip etmek durumunda kalmaktadırlar (Baykara ve Yinal, 2023).

Sosyal medyanın turizmdeki rolü giderek daha fazla ön plana çıkmaya başlamıştır. Sosyal medya, özellikle bilgi arama ve karar verme davranışları ve sosyal medya kanalları (tatilin sosyal paylaşımı) aracılığıyla tüketicilerle etkileşim kurmaya yönelik en iyi uygulamalara odaklanan turizm tanıtımı başta olmak üzere turizmin birçok yönünde giderek daha önemli bir rol oynamaktadır. Turizm ürünlerini pazarlamak için sosyal medyadan yararlanmanın mükemmel bir strateji olduğu kanıtlanmıştır (Zeng, 2013).

Turizm bilgi yoğun bir endüstridir ve günümüzde sosyal medya sayesinde müşteriler bloglar, tweetler gibi olumlu ve olumsuz olabilen, okuyucunun zihninde ürüne dair bir izlenim bırakan daha fazla bilgi kaynağına sahip olmaktadır. Çevrimiçi turizm ve konaklama pazarının hem tedarikçiler hem de turistler için faydalı olduğu gerçeği, seyahat ve turizm pazarlarında çevrimiçi işlemlerin hızla genişlemesine neden olmuştur. Sosyal medyadaki yorumların kesinlikle turistlerin algılarını önemli düzeyde etkilediği açıktır. Sosyal medya, seyahat hikayelerini ve

deneyimlerini sosyal medya aracılığıyla işbirlikçi bir şekilde aramak, düzenlemek, paylaşmak, açıklamak için turistler tarafından geniş çapta benimsenmiştir. Araştırmalar ayrıca son yıllarda tatil amaçlı seyahat edenlerin %85'inden fazlasının interneti bir planlama kaynağı olarak kullandığını ortaya çıkarmıştır (Icoz, Kutuk ve Icoz, 2018).

Sosyal medya, turistlerin tutumlarını analiz etmek için önemli bir araç olmakla birlikte artan satın almalar ve diğer kullanıcılara tavsiyelerle önemli bir yere sahiptir. Turizmde başarılı hizmet odaklı marka oluşturmak, birbirinin müşteri deneyimine dayalı benzersiz bir değer teklifi olması gerektiği anlamına gelmektedir. Turistlerin belirsizliği azaltmak ve bir destinasyonda ne bulacaklarına dair bazı beklentiler yaratmak için deneyimlerinin nasıl olacağını güvenilir kaynaklar aracılığıyla bilmeleri gerekmektedir. Modern turistler, resmi pazarlama tavsiyelerinden ziyade sosyal medyayı kullanan diğer gezginlerin görüşlerine daha fazla güvenmektedirler. Sosyal medya giderek daha anlamlı hale geldikçe, tüketiciler diğer tüketicileri kendi fikir ve deneyimleriyle giderek daha fazla etkileyebilmektedir. Sosyal medya düşük maliyetli ve önyargısız olduğundan pazarlama iletişimi açısından bir avantaj teşkil etmektedir (Živković, Gajić ve Brdar, 2014).

Tafveez (2017) belirttiği gibi "Tüketiciler, seyahatleri hakkında bilinçli kararlar vermek ve belirli bir otel, restoran veya havayolu şirketinde yaşadıkları kişisel deneyimlerini paylaşmak için sosyal ağ siteleriyle etkileşime girmektedirler". Ayrıca sosyal medyanın turizm ve konaklama sektörü açısından önemi birçok şekilde ifade edilebilir. Öncelikle sosyal medyayı kullanma konusunda uzmanlığa sahip olan turizm sektörü etkili bir sosyal medya müdahalesine sahip olabilmektedir. İkincisi, tüketiciler deneyimlerini farklı sosyal medya aracılığıyla yayınlayarak ve paylaşarak otellerin, restoranların, acentelerin ve destinasyonların reklamını kendileri adına yapabilmektedir. Böylece ekstra harcama yapmadan itibar kazanmalarına yardımcı olabilmektedir. Üçüncüsü, turizm endüstrisi, sosyal medya aracılığıyla videolar, resimler ve öneriler paylaşarak, tüketicilerin bilgiyi tek dokunuşla keşfedebilmeleri nedeniyle tüketicilerin destinasyon seçiminde harcadığı zamanı azaltabilmektedir. Son olarak, çeşitli sosyal medyanın kullanılması, hedef müşteri için çeşitli bilgilerin paylaşımını artıracak ve böylece bir endüstrinin, medya ve kullanıcı türüne göre farklı bilgi versiyonları üretmesine olanak tanıyacaktır (Vanlalhriati ve Singh, 2019).

3.4.1. Facebook ve Turizm

Facebook, kullanıcılarına metin, resim ve video kullanarak kendilerini tanıtmaya, birbirlerinin sayfalarına yorum yazma “arkadaşlar” edinme, iletişime geçme ve birbirlerinin profillerini görüntüleme olanağı sağlayan bir platformdur. Facebook'ta seyahatle ilgili olarak fotoğraf yayınlamak ve yorum yapmak sık yapılan bir faaliyettir. Sosyal medyanın ortaya çıkışı, kişisel fotoğrafları özel zevkten daha halka açık bir şekilde sergilenebilir sosyal sanat eserine dönüştürerek fotoğraf paylaşımının doğasını önemli ölçüde değiştirmiştir. Çevrimiçi olarak resim yayınlayan kişiler benzer faaliyetlerde bulunan diğer kişilerden seyahat bilgilerini arama eğilimindedirler. Başkaları tarafından yayınlanan fotoğraflar da seyahat planlama sürecinde girdi olarak sıklıkla kullanılmaktadır (Stankov, Jovanović ve Dragičević, 2014).

Facebook, sosyal ağ için en popüler sitelerden birisidir ve 35 yaş ve üzeri kullanıcılarla büyümeye devam etmektedir. Seyahat şirketleri Facebook'un müşterileriyle iletişim kurmanın ve yenilerini çekmenin harika bir yolu olduğunun farkına varmaktadır. Facebook'ta seyahat ve tur operatörleri pazarlama taktiklerini gerçekleştirebilmektedirler. Facebook sayfasıyla durum güncellemeleri, haber akışları ve tartışmaları içeren ancak bunlarla sınırlı olmayan farklı yapıları kullanarak pazarlama amaçlarına ulaşabilmektedir (Dalimocon, Igcasama ve Quimbo, 2022).

Facebook, seyahat markalarına potansiyel turistleri belirleme, kullanıcılarla doğrudan iletişim kurma, savunucularla etkileşim kurma, reklamlar ve özel olarak geliştirilmiş Facebook uygulamaları aracılığıyla markalı deneyimler yaratma olanağı sunabilmektedir. Facebook, platformun satın alma süreci nedeniyle turizm pazarlamacıları için en güçlü sosyal medya kanalı olduğu düşünülmektedir. Giderek daha fazla turistin destinasyonu ziyaret etmesini sağlamak amacıyla bir turizm destinasyonunun Facebook'ta tanıtılması süreci, diğer işletmelerin Facebook'ta tanıtımına oldukça benzemektedir. Facebook sayfası bir markanın vitrinidir ve varış noktasının en önemli görsellerini sergileyebileceği, özel bir URL seçebileceği, iş ayrıntılarını listeleyebileceği ve web sitesine bağlantı verebileceği yerdir. Facebook Sayfaları ayrıca bir DMO'nun veya turizm pazarlamacısının yaklaşan etkinlikleri listelemesine, konumunun haritasını çıkarmasına, fotoğraf ve video galerileri sunmasına olanak tanımaktadır (Rahman, 2017).

3.4.2. Twitter ve Turizm

Twitter, web üzerinde içerik oluşturulmasına ve yayınlanmasına olanak tanıyan ücretsiz bir platformdur. Cep telefonları ve kısa mesaj kültürüyle bağlantılıdır. Çevrimiçi bir sosyal ağ olarak boyutu, mesajlara anında paylaşım potansiyeli vermekte ve küresel karakteri, onu bilgi, kaynak ve eğilimleri izlemek için olağanüstü bir araç haline getirmektedir. Pazarları ve müşterileri empatik ve yakın bir şekilde "dinleme" olanağı sunabilmektedir. Twitter, markalar etrafında ürettiği mesaj ve konuşmaların sayısı, markaların imajlarının oluşturulmasına müdahale etmesi ve satın alma kararlarını etkilemesi nedeniyle muhtemelen ticari alandaki en etkili sosyal ağlardan biridir. Başarılı bir marka topluluğu, çok yönlü bir iletişim ve bilgi paylaşım kanalı olarak hizmet vererek tüketici sadakatinin güçlendirilmesine yardımcı olabilmektedir. Öte yandan Twitter, sağladığı izleme kolaylığı nedeniyle, kişiselleştirilmiş ve anında ilgiye izin vermesi, kuruluşların yanıtlarına değer veren müşterilerle hoş bir deneyim yaratması nedeniyle kullanıcılardan fikir toplamak için de önemli bir araçtır (Altamirano-Benítez, Túñez-López ve Altamirano-Benítez, 2020).

Twitter, bilgi yayınlamak için güçlü bir bilgilendirme aracıdır ve iş dünyası, ekonomi, politika, sosyal ve turizm gibi çeşitli konularda zengin fikir metinleri kaynağıdır. Twitter, kullanıcıların kendilerini ifade etmelerine ve fikirlerini dünya çapında başkalarıyla paylaşmalarına olanak tanımaktadır (Alasmari ve Abdelhafez, 2022).

Twitter günlük olarak milyonlarca tweet'in kaynağıdır. Diğer kullanıcıları takip etmeye olanak tanıyan benzersiz yolu, sınırlı uzunluğu, retweet'leri onu ünlülerin, hükümetlerin ve şirketlerin ve ayrıca genel kitlelerin hissettiklerini ifade etmek için resmi hesapları arasında popüler hale getirmiştir. Twitter genellikle büyük kullanıcı tabanı, yüksek düzeyde katılım ve dolayısıyla turizm ve konaklama endüstrisinin favorisi olması açısından popülerliğiyle bilinmektedir. Endüstrinin ve oyuncularının tanıtım yapmasına, dağıtımına, pazarlamasına ve iletişim kurmasına olanak tanımaktadır. Ayrıca, Ulusal Destinasyon Pazarlama Kuruluşları (DMO'lar), Twitter'ın Facebook'tan daha sık kullanıldığını tespit ettiklerinden dolayı, destinasyon tanıtımları için Twitter'ın geniş erişiminden yararlanmaya başlamışlardır. Bu, diğer insanları takip

etme açısından temel bir "açık ağ yapısına" sahip olan Twitter'ın Facebook'a kıyasla liberal ortamlarıyla açıklanabilmektedir (Gulati, 2022).

Twitter en çok ziyaret edilen sosyal medya platformlarından biridir ve dünyanın en popüler mikroblog sitesi olarak kabul edilmektedir. Deddens (2011), Twitter'ın asıl amacının insanların ne yaptığını bilgilendirmek olduğunu belirtmektedir. Ayrıca Twitter güncel kişisel ve kamusal olaylara ilişkin en önemli bilgi kanallarından biri haline gelmiştir. Kwak vd. (2010), Twitter'ın yaygınlığının konaklama ve turizm açısından önemli sonuçlar doğurduğunu ortaya koymuştur. Twitter, ABD'deki otel ve restoran işletmecilerinin en sık kullandığı üç platformdan biridir. Twitter aynı zamanda elektronik ağızdan ağıza pazarlamada önemli bir yere sahiptir. Twitter, turizm sektörü konularının niteliksel geri bildirim toplamasına veya rekabetçi kriterler oluşturmasına olanak tanımaktadır (Ćurlin, Jaković ve Miloloža, 2019).

3.4.3. Instagram ve Turizm

Günümüzün en popüler sosyal ağlarından biri, aylık 1 milyardan üzerinde aktif hesabı bir araya getiren Instagram'dır. En hızlı büyüyen fotoğraf ve video paylaşım platformlarından biridir ve turizm endüstrisinde önemli bir araştırma aracıdır. Instagram, seyahat ilhamı yaratmada ve destinasyona ilgi uyandırmada büyük rol oynayan, seyahatle ilgili en popüler sosyal medyalarından biri olarak kabul edilmektedir. Seyahate ilgi uyandıran ve seyahat kararlarına yol açan fotoğraflar aracılığıyla duyguları aktarma özelliğine sahiptir. Ayrıca Instagram'daki görsel içeriklerin markanın oluşmasına ve destinasyonun olumlu imajına katkı sağlaması da kesinlikle seyahat destinasyonu seçimini etkileyen faktörlerden biridir (Tešin vd., 2022).

İnternetin turizm destinasyonuna ilişkin birincil bilgi kaynağı olma işlevi giderek artmaktadır. Kullanıcılar, internete yüklenen her fotoğrafta diğer kullanıcılar tarafından yazılan deneyim incelemelerine bağımlıdır. Diğer kullanıcılar tarafından yazılan çevrimiçi incelemelerin özellikleri, yalnızca turist ziyaretlerini artırma veya azaltma yeteneğine sahip olmakla kalmayıp, aynı zamanda tüketicinin turizm destinasyonuna yönelik beklentilerini de geliştirmektedir. Başlangıçta yalnızca çevrimiçi fotoğrafçılık için bir medya olarak hizmet veren Instagram, reklam, tanıtım,

pazarlama, fikir/ürün tanıtımı ve bilgi hizmetlerinin hızlı, kesin ve doğru sağlanması konularında etkin bir şekilde gelişme göstermektedir. Sosyal medyanın cep telefonu gibi entegre mobil teknolojilerle varlığı ve birleşimi, anı yakalama faaliyetlerini keyifli ve kolay hale getirmektedir. Kullanıcılar tarafından oluşturulan görseller, “sessiz” ağızdan ağıza pazarlama modeli ile sosyal medyada üretilecek, tartışılacak ve yayılacaktır. Başka bir deyişle, Instagram'ın sağladığı fotoğraf yükleme gibi çevrimiçi fotoğrafçılık olanağı, bir turist olarak gerçekliğin ve kullanıcı deneyiminin bir simgesidir. Instagram kullanıcılarının katkısı olumlu bir eğilim göstererek turizm destinasyon markasını şekillendirmektedir (Fatantia ve Suyadnyab, 2015).

Instagram sosyal medya platformu bir turistik destinasyonun tanıtımı için çok önemlidir. Ancak pazarlamada başarı ancak doğru sunum ve doğru araçlarla sağlanabilmektedir. Şahin ve Şengün (2015) turizm pazarlamasında sosyal medyanın önemini tartışmışlardır. Daha sonra Instagram'ın turizm endüstrisi üzerinde hem olumlu hem de olumsuz bir etkisi olabileceğini, çünkü gençlerin seyahat kararlarının diğer kullanıcıların sosyal medyadaki yorumlarından ve kişisel deneyimlerinden güçlü bir şekilde etkilendiğini savunuyoruz. Promosyon medyası, ortaya çıkan Instagram içeriği aracılığıyla potansiyel turistleri güçlendirebilir ve böylece diğer turistleri etkileyebilir. Fatanti ve Suyadnya (2015), Instagram'ın kullanıcının gerçek deneyimi olan fotoğraf yükleme gibi çevrimiçi fotoğrafçılık olanakları sağladığını belirtmişlerdir. Instagram'da paylaşılan içerik, turistlerin bilgi arama sürecinin bir parçası olarak değerlendirdiği ek bir bilgi kaynağı olabilmektedir. Elbette turistler için gezi planlarken ve seyahat öncesi karar verirken Instagram içeriklerinin çok önemli olduğu düşünülmektedir (Ismarizal ve Kusumah, 2023).

Turizm endüstrisinde Instagram'ı kullanan tanıtım faaliyetlerinin çoğu, aktif katılım ve müşteri çekiciliğiyle sonuçlanmaktadır. Turistlerin seyahatle ilgili içeriklere olan ilgisinin yüksek olduğu göz önüne alındığında, işletmeler Instagram'da reklam kullanmaya gerek kalmadan farkındalığı, sadakati ve güçlü bir 'takipçi' tabanı oluşturmak için Instagram'ın sağladığı ücretsiz özelliklerden ve doğal katılımdan yararlanabilmektedirler. Instagram'dan önce turistler tatil deneyimlerini aileleri ve arkadaşlarıyla paylaşmak için geleneksel yöntemleri kullanmakla birlikte günümüzde fotoğraf, video ve deneyimlerin sosyal medyada paylaşılması daha yaygındır (Prasetya, Jaya, & Thio, 2021).

3.4.4. YouTube ve Turizm

YouTube, kullanıcıların video yükleyebildiği, paylaşabildiği ve izleyebildiği bir sitedir ve her gün bir milyardan fazla videonun görüntülediği video akışı pazarında dünya lideridir. YouTube Aralık 2005'te halka açılmış ve bu kısa sürede şaşırtıcı düzeyde bir büyüme yaşamıştır. Çektikleri geniş kitleler göz önüne alındığında, pazarlamacıların artık YouTube'un bir turizm pazarlama aracı olarak kullanımını araştırmaları şaşırtıcı değildir (Reino ve Hay, 2011).

Videolar, izleyicilerin iletilen mesajlara dahil edilen duygusal ve psikolojik ipuçlarını anlamasını kolaylaştıran çoklu duyuşal doğası nedeniyle en kapsamlı, ilgi çekici ve etkili pazarlama formatlarından biri olarak kabul edilmektedir ve bu özellikle turizm pazarlamasıyla yakından ilişkilidir. Bu amaçla YouTube, hem kamuya ait ya da özel turizm organizasyonlarının tanıtım materyallerini hem de amatör yapımı materyalleri içeren üstün bir destinasyon pazarlama aracına dönüşmüştür (Anastasia, 2022).

Turistik destinasyonlarla ilgili YouTube videoları, kimlik ve markayı iletmek için bir araç olarak kullanılmaktadır. Turistik destinasyonlarla ilgili YouTube videoları, genellikle destinasyonun markasını çekim faktörleri ve duygusal değerler aracılığıyla ileten bilgilendirici nitelikteki tanıtım ve ticari videolardır. Turistik destinasyonların sunduğu teklifler soyut niteliktedir ve satın alınmadan önce test edilememeleri nedeniyle hizmet sağlayıcılar teknolojiden ve onun ilerlemelerinden yararlanabilmektedirler. Görsel-işitsel reklam malzemesinin amacı, destinasyonların olumlu bir imaj yaratmasına, algıları ve tutumları geliştirmesine yardımcı olmanın yanı sıra ziyaret girişiminde, geri dönüşte, paylaşımında, destinasyon tavsiyesinde ziyaret davranışını etkilemektir (Carvache-Franco vd., 2023).

Dijital dünyada videoların çok sayıda kullanıcıyla paylaşılacağı ve yüklenebileceği harika bir platform olan "YouTube" kitlelere ulaşmada önemli bir yere sahiptir. YouTube pazarlaması, videolar diğer platformlardan daha hızlı büyüyen en güçlü araç olduğundan, iş ile ilgili videoların yanı sıra reklamlar aracılığıyla da tanıtma sürecini ifade etmektedir. Turizmde YouTube'nin rolü şöyledir (Wadhwa ve Bansal, 2022);

- Gezi planlama ve ilham: YouTube'daki içerik, birçok videoyu, video bloğunu, incelemenin yanı sıra bunların çekimlerini içeren seyahat turlarını içermektedir. Turistlerin çoğu belirli bir yer hakkında fikir edinmekte ve bilgileri bulmak için YouTube yaklaşmaktadırlar.
- Daha fazla video içeriğinin oluşturulması: Video, milyonlarca içeriğin kulaktan kulağa yayılması açısından güçlü bir yere sahiptir. Çünkü belirli bir yerin yolculuğunu kapsayan videolarındaki gerçeklik nedeniyle kullanıcılar tarafından daha fazla önem kazanmaktadır.
- Sosyal medya pazarlamasının küreselleşmesi: YouTube aracılığıyla iletişim kurmak, bu platformların en önemlilerinden biridir. Milyonlarca kullanıcı tatillerini bu videolarda gezinerek planlarken, videolarına farklı sitelerin reklamlarını da ekleyerek diğer siteleri de geliştirmektedirler.
- İzleyicileri eğlendirme: YouTube, Bloglar içerdiğinden eğlenceli içerik nedeniyle birçok izleyiciyi eğlendirme özelliğine sahiptir. Bu sitede kullanıcılar şarkılarını dinleyebilmekte, moda, güzellik ile ilgili içeriklerini toplayabilmektedirler.
- Geliştirilmiş markalama: YouTube, kanallarının markalaşmasının iyileştirilmesine yardımcı olmaktadır. Böylece turizm kanalları, çok sayıda turisti belirli bir yere çekerek kendilerini geliştirebilmekte ve bir yere daha fazla turist çekerek ekonomiyi de iyileştirebilmektedirler.
- Hedef kitlenin müşteriye dönüştürülmesi: Günümüzde pek çok turist önce videolara bakmakta ve ardından belirli bir destinasyonu planlayıp seçme eğilimi göstermektedirler. Birçok turizm organizasyonu bu videolar aracılığıyla kendilerini tanıtmak için bu stratejiyi uygulamaktadırlar.

3.5. Sosyal Medyanın Turist Kararları Üzerindeki Etkisi

Satın alma sürecinde günümüzde müşterileri için “bilgi arama” en önemli aşamadır. Müşteriler, sosyal medya aracılığıyla internet ortamında arama yaparak bilgilere ulaşabilmektedir. Bir bilgi kaynağı olarak internet turizm açısından çok önemli bir yere sahiptir (Icoz, Kutuk ve Icoz, 2018).

Genel anlamda satın alma, müşterinin bir sorunla karşılaşması ve daha sonra rasyonel bir süreçle sorunu çözmesi sonucudur. Bu süreçteki aşamalar arasında sorunun tanımlanması, araştırılması, alternatiflerin değerlendirilmesi, seçimi ve satın alma sonrasındaki değerlendirme yer almaktadır. Müşterilerin turizm ürünlerine ilişkin karar vermesi üç aşamaya ayrılmaktadır (Dwityas ve Briandana, 2017):

Seyahat Öncesi Aşama: Kişinin seyahate çıkmadan önce karşılaştığı aşamadır. Seyahat yapma isteklerinin tanıtılması, turizm destinasyonu, gerçekleştirilebilecek faaliyetler gibi bir bütün olarak ürün imajı ve turizm faaliyetleri temelinde bilgi toplanması ve değerlendirilmesini içermektedir. Seyahat için en iyi zaman ve amaçlanan turizm destinasyonuna nasıl ulaşılacağı ve seyahat kararının verilmesi ve seyahatten önce yapılması gereken otel rezervasyonu ve uçak biletleri gibi bazı ürünlerin satın alınmasını içermektedir. Seyahat faaliyetleriyle ilgili sosyal medya içeriğini metin, resim ve video halinde izlemeyi, sosyal medyada başkaları tarafından gerçekleştirilen seyahat faaliyetleri ve ayrıca tüm seyahat karar verme sürecinde kullanılacak seyahat ürünleri hakkında sosyal medyadan bilgi toplanmasını içermektedir.

Seyahat Aşaması: Turistlerin turizm deneyimi yaşadıkları aşama olup, konaklama, ulaşım, eğlence, yemek gibi turizm kapsamındaki ürünlerin tüketimini içermektedir. Aynı zamanda turizm ürünlerinin kapsamı çerçevesinde ihtiyaç duyulan ek bilgilerin tek bir alanda aranmasını da içermektedir. Sosyal medya platformları vasıtası ile destinasyonuna ilişkin spesifik konular hakkında ek bilgilerin elde edilmesi ve seyahat arkadaşı ve diğer kişilerle kurulan iletişim yoluyla bilgi alışverişinde bulunulmasını içermektedir.

Seyahat Sonrası Aşama: Bir dizi seyahat faaliyetinin gerçekleştirildiği aşamadır. Kısaca gezginlerin yolculuktan sonra tekrar evlerine döndükleri aşama olduğu söylenebilir. Bu aşamada deneyimler değerlendirilmekte ve turistler seyahat sürecinde verilen kararların temeli olarak bazı ürünlerin, etkinliklerin ve bilgi kaynaklarının bir bütün olarak memnuniyet oranı hakkında sonuca varabilmektedirler. Bu değerlendirmeleri bir sonraki turizm davranışını etkileyecektir. Sosyal medya platformlarında, faaliyetler, ürünler ve kullanılan bilgi kaynaklarına ilişkin değerlendirme çıktılarının paylaşılmasını içermektedir.

Akıllı telefonların giderek daha fazla benimsenmesi ve mobil internete her yerde erişimin olması, turistlerin bilgi arama ve karar alma süreçleri üzerinde derin bir etkiye sahip olup, genel seyahat süreci boyunca önemli bir rol oynamaktadır. Sosyal medya kanallarında paylaşılan bol miktardaki bilgi, yalnızca gezi planlaması üzerinde değil, aynı zamanda seyahat planının yapılmasındaki nihai kararlar üzerinde de büyük bir etkiye sahiptir. Turistlerin, seyahat öncesinde, sırasında ve sonrasında seyahatleri için büyük ölçüde sosyal medyaya güvendikleri düşünülmektedir (Liu vd., 2020).

Çevrimiçi topluluklarda yayınlanan bilgiler, turizm kuruluşlarının web sitelerinde, seyahat acentelerinde ve diğer kitle iletişim reklamlarında yer alan bilgilerden daha güvenilir olarak görülmektedir. Günümüzde turistler, seyahat acentalarından ve tur operatörlerinden gelen bilgilere bağlı kalmak yerine, ziyaret edecekleri turistik mekanlar ve kullanacakları konaklama türleri için internet ve sosyal medya sitelerinde arama yapmaktadırlar. Günümüzde turistler satın alma sürecine aktif olarak katılmak istemekte, daha fazla bilgiye sahip olmakta ve diğer turistlerin deneyimleri hakkında bilgi aramak için farklı internet sitelerini kolaylıkla kullanabilmektedirler. YouTube gibi sitelerde başkaları tarafından yayınlanan tatil ile ilgili videoları seyredebilmektedirler (Matikiti-Manyevere ve Kruger, 2019).

Özellikle Y ve Z kuşakları seyahat kararını çoğunlukla başkalarının görüşlerine ve ortak deneyimlerine (önerilere) dayandırm eğilimindedirler. Bu nesiller sosyal ağ sitelerinde en fazla arkadaşına sahiptir ve dolayısıyla ilgili bilgilere kolay ve hızlı bir şekilde erişilebilmektedirler. Deneyimleri çevrimiçi olarak, sosyal medya sitelerinde paylaşmak ve başkalarının gönderilerini takip etmek, Y ve Z kuşakları arasında giderek daha popüler hale gelmektedir. Bu nesiller, İnternet topluluğunun (diğer

tüketicilerin) görüşlerine güvenmekte ve kanaat önderi haline geldikleri sosyal medya ağlarında çok aktif davranmaktadırlar. Dolayısıyla sosyal medya ağları onlar için ana, en önemli ve güvenilir kaynak haline gelmektedir (Süli ve Martyin-Csamangó, 2020).

KAYNAKÇA

- Alasmari, W. A., & Abdelhafez, H. A. (2022). Twitter Sentiment Analysis for Reviewing Tourist Destinations in Saudi Arabia using Apache Spark and Machine Learning Algorithms. *Journal of Computer Science*, 18(3), 215-226.
- Altamirano-Benítez, V., Túñez-López, J. M., & Altamirano-Benítez, M. F. (2020). Tourist promotion on Twitter. *Comunicação e sociedade*, 219-244.
- Anastasia, T. (2022). *Music and tourism: Investigating the effect of popular YouTube music video clips on destination image*. Greece: International Hellenic University.
- Batinić, I. (2013). The Role And Importance Of The Internet In Contemporary Tourism In Travel Agencies Business. (*IJCRSEE*) *International Journal of Cognitive Research in science, engineering and education*, 1(2), 1-4.
- Baykara, F., & Yinal, A. (2023). Use Of Social Media For Promotional Purposes In Tourism: The Example Of The Ministry Of Tourism And Environment Of The Turkish Republic Of Northern Cyprus. *The Online Journal of New Horizons in Education*, 13(1), 60-66.
- Carvache-Franco, O., Carvache-Franco, M., Carvache-Franco, W., & Martin-Moreno, O. (2023). Topics and destinations in comments on YouTube tourism videos during the Covid-19 pandemic. *PLoS ONE*, 18(3), 1-16.
- Chamboko-Mpotaringa, M., & Tichaawa, T. M. (2021). Tourism Digital Marketing Tools and Views on Future Trends: A Systematic Review of Literature. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, 10(2), 712-726.
- Ćurlin, T., Jaković, B., & Miloloža, I. (2019). Twitter usage in Tourism: Literature Review. *Business Systems Research*, 10(1), 102-119.
- Dalimocon, J. N., Igcasama, R. M., & Quimbo, H. M. (2022). Attributes of Facebook Influencing Tourists' Decisions on Visiting Tourist Destinations. *International Journal of Latest Research in Humanities and Social Science (IJLRHSS)*, 5(11), 97-118.

- Davis, J. L. (2016). Social Media. *The International Encyclopedia of Political Communication*. içinde Wiley-Blackwell.
- Deddens, L. (2011). Social media in science. *Eco. Mont-Journal on Protected Mountain Areas Research*, 3(2), 49-52.
- Dwityas, N. A., & Briandana, R. (2017). Social Media in Travel Decision Making Proces. *International Journal of Humanities and Social Science*, 7(7), 193-201.
- Fatanti, M. N., & Suyadnya, I. W. (2015). Beyond user gaze: how instagram creates tourism destination brand? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*(211), 1089–1095.
- Fatantia, M. N., & Suyadnyab, W. (2015). Beyond User Gaze: How Instagram Creates Tourism Destination Brand? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*(211), 1089-1095.
- Gulati, S. (2022). Tapping public sentiments on Twitter for tourism insights: a study of famous Indian heritage sites. *International Hospitality Review*, 36(2), 244-257.
- Hojeghan, S. B., & Esfangareh, A. N. (2011). Digital economy and tourism impacts, influences and challenges. *Procedia Social and Behavioral Sciences*(19), 308–316.
- Ibrahim, A. K. (2021). Evolution of the Web: from Web 1.0 to 4.0. *Qubahan Academic Journal (QAJ)*, 1(3), 20-28.
- Icoz, O., Kutuk, A., & Icoz, O. (2018). Social media and consumer buying decisions in tourism: The case of Turkey. *PASOS Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 16(4), 1051-1066.
- Ismarizal, B., & Kusumah, A. H. (2023). The Instagram Effect on Tourist Destination Choices: Unveiling Key Attraction Elements. *Journal of Consumer Sciences*, 8(2), 124-137.
- Jashi, C. (2013). Significance of Social Media Marketing in Tourism. *8th Silk Road International Conference "Development of Tourism in Black and Caspian Seas Regions"*. Tbilisi-Batumi.

- Kumar, P. (2014). Internet Marketing in Tourism. *Indian Journal Of Applied Research*, 4(11), 286-289.
- Kurečić, P., Miljković, P., & Bagarić, P. (2018). The Importance Of The Internet In Forming Of The Public Opinion And Its Indispensability For Contemporary Economy: An Online Survey. *27th International Scientific Conference on Economic and Social Development*. Rome, Italy.
- Kwak, H., Lee, C., Park, H., & Moon, S. (2010). What is Twitter, a social network or a news media. *19th International conference on World Wide Web* . Raleigh, North Carolina: ACM.
- Lakshmi, S. (2016). Consumer Buying Behavior Towards Online Shopping. *International Journal of Research*, 4(8), 60-65.
- Lam, J. M., Tan, S. H., & Oh, Y. L. (2014). Exploring Internet Influence towards Travel Satisfaction. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*(130), 542-551.
- Lee, M., Lowry, L. L., & Delconte, J. D. (2015). Social Media in Tourism Research: A Literature Review. *Travel and Tourism Research Association: Advancing Tourism Research Globally*.
- Lin, L. (2020). Research on the Development of the Integration of the Internet and Tourism Industry. *Journal of Physics: Conference Series*(1533), 1-5.
- Liu, X., Mehraliyev, F., Liu, C., & Schuckert, M. (2020). The roles of social media in tourists' choices of travel components. *Tourist Studies*, 20(1), 27–48.
- Luigi, D., Gheorghe, O., & Mircea, F. (2015). Understanding The Online Consumer Behaviour And The Usage Of The Internet As A Business Environment – A Marketing Research. *Revista Economică*, 67(3), 63-79.
- Manap, A. K., & Adzharudin, N. A. (2013). The Role of User Generated Content (UGC) in Social Media for Tourism Sector. *The 2013 WEI International Academic Conference Proceedings*. İstanbul: The West East Institute .
- Matikiti-Manyevere, R., & Kruger, M. (2019). The role of social media sites in trip planning and destination decision-making processes. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, 8(5), 1-10.

- Negi, S. M., & Chaurasia, A. (2021). The Role of Online Marketing in the Travel & Tourism Industry. *Journal of University of Shanghai for Science and Technology*, 23(7), 301-308.
- Odigbo, B., Ogbu, S. U., & Alfred, U. J. (2015). Assessment Of The Internet As Tool For Tourism Marketing In Nigeria. *British Journal of Marketing Studies*, 4(4), 36-46.
- Prasetya, L. F., Jaya, M. C., & Thio, S. (2021). The Role of Social Media Instagram in the Travel Process: Evidence from Young People in Surabaya. *Petra International Journal Of Business Studies*, 4(1), 23–32.
- Rahman, S. (2017). Tourism Destination Marketing Using Facebook As A Promotional Tool. *IOSR Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS)*, 22(2), 87-90.
- Reino, S., & Hay, B. (2011). The Use of YouTube as a Tourism Marketing Tool. *42nd Annual Travel & Tourism Research Association Conference*.
- Sahin, G. G., & Sengün, G. (2015). The effects of social media on tourism marketing: a study among University Students. *Management and Administrative Sciences Review*, 4(5), 772–786.
- Siddiqui, S., & Singh, T. (2016). Social Media its Impact with Positive and Negative Aspects. *International Journal of Computer Applications Technology and Research*, 5(2), 71-75.
- Stankov, U., Jovanović, T., & Dragičević, V. (2014). Facebook Travel Related Usage Patterns Of Tourism Students. *E-Business in tourism and hospitality industry*. Belgrade: SINTEZA.
- Süli, D., & Martyin-Csamangó, Z. (2020). The Impact of Social Media in Travel Decision-making Process among the Y and Z Generations of Music Festivals in Serbia and Hungary. *TURIZAM*, 24(2), 79–90.
- Tafveez, M. (2017). Role of Social Media in Tourism: A literature Review. *International Journal for Research in Applied Science & Engineering Technology*, 5(11), 633-635.

- Tešin, A., Pivac, T., Besermenji, S., & Obradović, S. (2022). Exploring The Influence Of Instagram On Travel Destination Choice. *The European Journal of Applied Economics*, 19(1), 66-80.
- Vanlalhriati, C., & Singh, N. (2019). The Role of Social Media in Tourism. *International Journal of Interdisciplinary Research and Innovations*, 7(2), 126-131.
- Wadhwa, R., & Bansal, R. (2022). Exploring The Role Of Youtube As A Tourism Marketing Tool. *New Learning Technologies of Leadership & Role of Media Management*. içinde Rubicon Publications.
- Wolf, M., Sims, J., & Yang, H. (2018). Social Media? What Social Media? *Association for Information Systems AIS Electronic Library (AISeL)*(3).
- Zeng, B. (2013). Social Media in Tourism. *Journal of Tourism & Hospitality*, 2(2), 1-2.
- Živković, R., Gajić, J., & Brdar, I. (2014). The Impact Of Social Media On Tourism. *SINTEZA*, 758-761.

BÖLÜM 4

ULAŞIM SEKTÖRÜ VE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ

GİRİŞ

Bilgi ekonomisinde dijitalleşme süreçleri yenilikçi, aynı zamanda bilimsel ve teknolojik gelişmenin en önemli tezahürlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Aynı zamanda dijitalleşme sayesinde ekonomideki dönüşümlerin ne kadar büyük ölçekte gerçekleşeceğine, bunların ne şekilde ve ne zaman ortaya çıkacağına dair net tahminler de yoktur. Ulaştırma sektörü, dijital teknolojilerin tanıtımını ilk deneyimleyenlerden biridir. Yönetimin otomasyonuna yönelik nesnel ihtiyaç, ulaştırma sisteminin güvenilirliğinin artması, ulaştırma şirketlerini yönetim süreçlerini diğerlerinden daha erken bilgisayarlaştırmaya ve ardından tüm alanı dijitalleştirmeye itmiştir. Bilgi ve iletişim teknolojisi ulaştırma sektöründe hayati bir rol oynamaktadır. BİT pazarı sürekli olarak trafik sıklığının kontrolünü, ulaştırma lojistiğini ve ulaştırma altyapısı yönetimini destekleyen yeni uygulamaları piyasaya sürmektedir. Tüm bunların yanı sıra bilgi ve iletişim teknolojileri de insanlardan ziyade bilginin taşınmasında yeni bir çağa girmiştir. BİT uygulamaları ulaşım ağlarının verimliliğini artırma ve olumsuz dışsallıkları azaltma potansiyeline sahiptir (Vijayakumar ve Mehendiratta, 2010).

Ulaştırma sektöründe BİT kapsamında, elektronik biletlerin tanıtılması, seyahat belgelerinin uzaktan işlenmesi; "sanal ofisler" oluşturulması, kişisel temas olmadan müşteri hizmetleri, canlı uzaktan iletişim için dijital iletişim teknolojilerinin kullanılması, mobil ödeme, tek tip seyahat belgeleri, ulaşım hizmetleri almak için mobil uygulamaların kullanılması, niteliksel olarak yeni bir düzeyde veri işleme, toplama ve analiz, trafik akışlarına ilişkin verilerin toplanması, "büyük veri" teknolojilerinin kullanılması, ulaştırma yönetim sistemlerinin yeniden düzenlenmesi ve otomasyonu, müşterinin kargo yönetimi ve kontrolü sürecine katılımı, trafik kontrolünün otomasyonu ve robotizasyonu, trafik koşullarının tahmin edilmesi, otopilot sistemleri desteği, lojistik hizmetlerin sağlanmasına odaklanan dijital platformların oluşturulması, bilet rezervasyonu, mallar için taşıyıcı arama, en uygun rotayı belirleme vb. gibi uygulamalar ön plana çıkmaktadır (Mashkina vd., 2021).

4.1. Ulaştırma ve Ulaştırmanın Önemi

Ulaşım günümüz ekonomisinin temel direklerinden biridir. Ancak ulaşım sistemlerinin kalitesi bir takım ekonomik süreçleri sınırladığından ekonomik kısıtlayıcı faktörler arasında da yer almaktadır. Ulaştırma sistemlerine yönelik ekonomik taleplerin artması eğilimi sanayileşme çağında başlamış olsa da, serbest piyasaya ve küresel ekonomiye kademeli geçişle bağlantılı olarak 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren hızlanmıştır. İşe gidip gelmekten, hammadde ve enerji tedarikine, malların tüketicilere dağıtımına kadar pek çok ekonomik süreç ulaşım ile doğrudan bağlantılıdır. Ulaşım sosyal alanda da yeri doldurulamaz bir rol oynamaktadır. İnsanların iletişim kurmasını, birbirleriyle tanışmasını ve fikir alışverişinde bulunmasını sağlamaktadır (Dostál ve Adamec, 2011).

Ürünlerin, malların ve insanların hareketi ulaşımı ortaya çıkartmış ve insanlar yeryüzünde var olduğu ilk günlerden günümüze kadar en önemli ekonomik faaliyetlerinden biri olmuştur ve büyük olasılıkla bu dünyadaki insan yaşamının sonuna kadar da önemini koruyacaktır. Aslında ulaşım insanla aynı dönemde doğmuş, insan uygarlığının ve kültürünün genişlemesiyle birlikte gelişmiştir ve gelecekte de gelişim süreci insanın çeşitli alanlardaki ilerlemesini takip edecektir. Günümüzde ulusal ve uluslararası düzeyde, hatta mikro sektörlerde de ekonominin önemli bileşenlerinden biri olarak kabul edilen ulaşım, altyapı rolü nedeniyle ülkelerin ekonomik büyüme süreçleri üzerinde büyük etkiye sahiptir (Hoseini, Naami ve Rousta, 2021).

İnsanların eşya ve enerjiyi bir yerden başka bir yere taşımaya başladıkları ilk çağlardan, ulaşımın yaygınlaştığı modern zamanlara kadar ulaşım, toplumların ekonomik, askeri, politik ve sosyo-kültürel yapılarının şekillenmesinde önemli bir faktör olmuştur. Sektör ticarete, turizmde ve iletişimde çok önemli bir rol oynamaktadır. Taşımacılık, insanların, malların, bilgilerin ve hizmetlerin fayda sağlayacak şekilde ekonomik, hızlı ve güvenli bir şekilde taşınması faaliyetidir ve bu faaliyet için ihtiyaç duyulan tüm araçların oluşturduğu hizmetlerin tamamını kapsayan bir faaliyettir. Ulaştırma, etkili bir ağ yapısı aracılığıyla yeni pazarların geliştirilmesinin yanı sıra, malların ulusal sınırlar içinde ve ötesinde kitlesel dağılımını

da gerektirmektedir. Bu kavrama göre ulaştırma sektörü birçok sektörün ihtiyacı duyduğu bir hizmet faaliyetidir (Çelikok ve Talih, 2023).

Ulaşım, insanları ve eşyaları bir yerden başka bir yere taşımanın yoludur. Ulaşım ticaret, değişim ve seyahat için gereklidir. Ekonomik ve sosyal kalkınmanın destekleyici ayağı olarak görülmektedir. Ülkeler arasında ulaşım bağlantısı olmadığında ülkeler birbirlerinden izole olmakta, modern tarım ve sanayileşme için seri üretim ve dağıtım yapılamamaktadır. Ulaştırma olmadan uluslararası ticaretin olması da mümkün olamamaktadır (L1, 2017).

Herkesin ulaşımı kullanırken kapsamlı kişisel deneyimleri olmuştur. Ulaşım, nerede yaşayacağımız, tatilimizi nerede geçireceğimiz, alışveriş yapacağımız veya çalışacağımız konusundaki seçimlerimizi etkilemektedir. Ulaşım sisteminin büyüklüğü, toplumla olan karşılıklı bağımlılığını gizlemektedir. Ulaşım sistemi, onlarca yıllık, aslında yüzlerce yıllık geçmiş yatırım kararlarının ve yer seçimlerinin ürünüdür (Kulash, 1999).

Ulaşım her çeşit tüketim, üretim ve ticari faaliyetlerle bağlantılıdır. Ulaştırmayla ilgili hizmetler, uluslararası pazarlama faaliyetlerinin temelini oluşturmakta ve fonksiyonel olarak karayolu, denizyolu, demiryolu, havayolu ve boru hattı taşımacılığı biçimlerinde gerçekleştirilmektedir. Ulaşım sektörü hizmet sağlayıcılar, ulaşım şeklinin seçilmesinde güvenilirlik, hız, maliyet, yeterlilik ve ulaşılabilirlik faktörlerini göz önünde bulundurmaları gerekmektedir. Ulaştırma faaliyetleri ile zaman, mesafe, idari birimler ve topografya gibi engeller ortadan kaldırılarak gidiş ve geliş noktalarının birleştirilmesi sağlanmaya çalışılmaktadır (Oral ve Kıpkip, 2019).

Ulaşımın mümkün olmasıyla birlikte turizm faaliyetleri, uzak bir cennetin agresif bir şekilde pazarlanması yoluyla eskiden alışılmadık dışındaki alanları ziyaretçilere açmıştır. Turizmde ulaşım çoğunlukla turistleri destinasyonlara getirmekten, etrafta dolaşmaktan ve yolculuk süresi bittiğinde orayı terk etmekten sorumlu olan turizm sisteminin bir parçası olarak görülmektedir (Sorupia, 2005).

4.2. Turizmde Ulaşım Sektörünün Rolü ve Önemi

Turist trafiğinin büyümesini etkileyen faktörler arasında turist taşımacılığının gelişmesi yer almaktadır. Yüzyıllar boyunca turist taşımacılığında meydana gelen değişiklikler, bu endüstrinin turizm faaliyetleri de dahil olmak üzere her türlü insan faaliyetiyle ne kadar yoğun bir şekilde bağlantılı olduğunu göstermektedir. Kaynakların ve ulaşım altyapısının ilerlemesi, seyahatin hızlanması, daha fazla konfor ve daha düşük maliyetle sonuçlanarak halkın turizme kitlesel katılımına olanak sağlamıştır. Ancak turist taşımacılığında çok kısa sürede büyük mesafeler kat etmeyi sağlayan en büyük dönüşümler son iki yüzyılda, özellikle 1769'dan bu yana görülmüştür. Bu yıl, taşımacılığı değiştiren Büyük Sanayi Devrimi'nin geleneksel başlangıç noktasını oluşturmuştur. O günden bu yana turist taşımacılığına ilişkin tüm faaliyetler, hizmetlerin kalitesini artırmayı ve alanı hızlı bir şekilde kaplamak için ulaşım biçimlerinin hızını artırmayı hedeflemektedir. Turist taşımacılığındaki devrim, turizm hizmetlerinde değişen tercihlerle bağlantılı olarak ortaya çıkan, kaynakların, altyapının ve organizasyonun sürekli değişen ihtiyaçlara göre ayarlanmasıyla ilişkilendirilmiş ve gerçekleştirilmiştir (Gierczak, 2011).

Yeni ulaşım şekilleri, mesafeli seyahat yeteneklerini, seyahat hızını, seyahat süresini ve konfor düzeyini iyileştirerek turizm endüstrisinde devrim yaratmıştır. Demiryolunun kullanılmaya başlanması, modern turizmin temellerini atmış ve ardından bölgesel ve bölgeler arası turizmin tarzını değiştiren otomobil devrimi getirmiştir. Daha önce ulaşılamayan destinasyonlarda turizme izin veren uzun mesafeli hava taşımacılığındaki yenilikler, kısa süre sonra uluslararası turizmi mümkün kılmıştır. Motorlu ulaşımın enerji yoğun biçimleri, çok fazla zaman tasarrufu sağladığı için uzun mesafeli seyahatlerde tercih edilirken, bisiklete binmek veya destinasyonda yürümek, turistlere dinlenme veya macera gibi arzu ettikleri yerinde deneyimleri sağlayabilmektedir. Su taşımacılığı türleri olarak sınıflandırılan yolcu gemileri ve feribotlar, yalnızca 20. yüzyılın sonu ve 2000'li yıllarda seyahat talebini karşılamakla kalmamış, aynı zamanda turistik destinasyonları ulaşılabilir haline de gelmiştir. Genel olarak bir turistik destinasyonun erişilebilirliği, ulaşım altyapı ağının geliştirilmesi veya ağ ile turistik tesisler arasındaki bağlantının iyileştirilmesi yoluyla geliştirilebilmektedir (Truong ve Shimizu, 2017).

Turizmde ulaşım çoğunlukla turizmin bir parçası olarak görülmektedir. Turistleri destinasyonlara getirmekle görevli, etrafta dolaşmanın ve yolculuk süresi bittiğinde oradan ayrılmanın bir yolu olan turizm sisteminin bir parçası olarak görülmektedir. Shamshiripour vd. (2020), bir turistik destinasyonun ulaşım sisteminin, insanların nasıl seyahat ettiğini ve neden farklı tatil, destinasyon ve ulaşım türlerini seçtiklerini açıklayan turizm deneyimi üzerinde bir etkiye sahip olduğunu ileri sürmektedir. Ulaşım modlarındaki iyileşme ve düşük ücretler, bir zamanlar alışılabilir dışı dışında olduğu düşünülen alanlara erişilebilirliği artırmıştır. Turizm alanlarına erişim, alanın niteliğine, altyapı durumuna ve toplu taşıma sisteminin verimliliğine göre değişmektedir (Khurana ve Sharma, 2021).

Herhangi bir ülke veya ülke içindeki bölgenin geniş çapta turist çekebilmesi için önce bazı önemli girdilerin (tesisler, hizmetler, ulaşım vb.) gerçekleşmesi gerekmektedir. Bu hizmetleri sağlayan işletme veya şirketler bir turizm hizmeti sağlayabileceklerdir. Turizm sektörüne doğrudan bağlanan en gerekli tesis dalları veya sektörleri arasında, ulaşım ve seyahat hizmetleri, konaklama ve yemek hizmetleri, iş ve eğlence tesisleri, promosyon ve pazarlama hizmetleri yer almaktadır. Turizmde ulaşım kanallarının seçiminde mesafe, zaman sınırı, konfor, statü, fayda, güvenlik, coğrafi konum, fiyat, rekabet gibi unsurlar etkili olmaktadır. Ulaşım, turizm ve rekreasyon sektörünün önemli bir bileşeni olup, yalnızca ziyaretçilerin varış yerlerine geliş ve geri dönüşlerini değil, aynı zamanda varış yerindeki ulaşım faaliyetlerini de içermektedir. Ayrıca birçok durumda turizm, ulaşım ve rekreasyon eylemleri eşanlı görülebilmektedir (Alasgarova, 2017).

Destinasyondaki turizm faaliyetlerinin özellikleri (uzun mesafeli seyahat, uzak alanlar, zor rotalar, erişim kısıtlamaları ve noktadan noktaya mesafeler) ve kişisel kısıtlamalar (sağlık ve fiziksel yetenekler ve güvenlik kaygıları) nedeniyle turistler ulaşım araçlarına bağımlıdır. Ulaşım, turistlerin destinasyonda hareketliliğini sağlamada önemli bir rol oynamakta ve turistlerin toplu taşıma hizmetindeki deneyimleri, destinasyondan duydukları memnuniyeti etkileyebilmektedir. Çoğu turizm çalışmasında ulaşım, turist ile turizm bölgeleri arasında bir bağlantı olarak görülmektedir. Ulaşım, turistlerin geldikleri yer ile varış yerleri arasındaki hareketini kolaylaştırmakta ve turistlerin destinasyon içindeki hareket aracı olarak görev yapmaktadır (Virkar ve Mallia, 2018).

4.3. Turizmde Ulaşım Sektörü ve Bilişim Teknolojileri

Telekomünikasyon ile bilgi ve bilgisayar teknolojilerinin birleştirilmesi alanındaki modern teknolojik değişiklikler, "dijital teknoloji" ve "dijital ekonomi" kavramlarının bilimsel dolaşıma girmesine yol açmıştır. İnsan faaliyetinin tüm alanlarında bilginin depolanması, işlenmesi ve aktarılması için dijital teknolojilerin aktif olarak tanıtılması ve kullanılmasıyla karakterize edilen ekonomi türlerinden biridir. Dijital teknolojilerin kullanımı enerji, inşaat, bankacılık, ulaştırma, perakende, eğitim ve sağlık, kitle iletişim araçları vb. sektörlerdeki ekonomik aktörler arasındaki ilişkilerin dönüşümüne yol açmaktadır (Suyunchaliyeva vd., 2020).

Bilişimleşme, geniş anlamda bilgi teknolojilerinden tam anlamıyla yararlanma, bilgi kaynaklarını geliştirme ve kullanma, bilgi alışverişi ve bilgi paylaşımını teşvik etme, ekonomik büyümenin kalitesini artırma, ekonomik ve sosyal kalkınmanın dönüşümünü hızlandırma süreçlerini ifade etmektedir. Bilişimleşme de sanayileşme gibi esas itibariyle insanoğlunun sanayileşme sonrasında yeni bir tarihsel aşamaya girdiğini göstermektedir. Enformasyon, turizm endüstrisi faktörlerinin yeniden yapılandırılması ve geliştirilmesi üzerinde geniş kapsamlı etkilerle birlikte üretim tarzında, yaşam tarzında ve insan toplumunun yönetiminde derin değişikliklere yol açmıştır. Bilgi teknolojisi turizm sektöründe, ulaştırma sektöründe, konaklama sektöründe ve diğer sektörlerde önemli bir yere sahiptir (Zimeng vd., 2023).

Yüzyıllar boyunca teknolojinin gelişmesine bağlı olarak ulaşım araçları da değişime uğramıştır. Hiç şüphe yok ki ulaşım sistemi bir değişim içerisinde ve geleneksel ulaşım pazarı da bu yeni yaklaşımı anlamayı hedeflemektedir. 19. yüzyılın başında Sanayi Devrimi sırasında Avrupa'da demiryollarının ortaya çıkışından bu yana, trenler o zamanın en gelişmiş ülkelerinin teknolojik gelişiminin bir göstergesini temsil etmiştir. 1964 yılında Japonya'da açılışı yapılan Shinkansen Yüksek Hızlı Treni (HSR), hızdaki artış nedeniyle ulaşım teknolojilerinde gerçek bir atılımı temsil etmektedir. Son dönemde tüm dünyada Yüksek Hızlı Raylı sistemlere yönelik büyük yatırımlar yapılmaktadır. Avrupa, Asya ile birlikte YHT sistemlerinde lider konumdadır (Pagliara ve Mauriello, 2019).

İçinde bulunduğumuz 21. yüzyıl belki de en ilginç olanlardan biridir. İnsanlık dünya çapında çok kısa bir sürede olağanüstü bir değişime tanık olmaktadır. Büyük, orta ve küçük şirketler, yeni teknolojilere uyum sağlamanın veya ortaya çıkan küresel bilgi ekonomisine kapılmanın gerekliliğini keşfetmişlerdir.. Ortaya çıkan yeni bilgi ekonomisi, farklı çalışma yaklaşımlarını da beraberinde getirmektedir. Günümüzde modern ulaşım teknolojileri, kontrollü trafik, cep telefonları aracılığıyla her yerde internet erişimi, yol gözetleme kameraları günlük yaşamın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Ulaşım teknolojisi herkes için mevcut ve vazgeçilmez olmaya devam etmektedir (Babulak, 2008).

Bilgi ve iletişim teknolojisinin (BİT) artan kullanımının kişisel seyahat talebini çeşitli şekillerde etkileyebileceği yaygın bir kabul görmektedir. Öncelikle, çeşitli faaliyet türlerini yürütmek için alternatif araçlar sunduğundan, BİT, faaliyeti gerçekleştirmek için belirli bir yere gitmenin yerini alabilmektedir ve böylece o yere seyahati ortadan kaldırmaktadır. Ancak bazı durumlarda BİT tabanlı faaliyetler doğrudan ve bilinçli olarak konuma dayalı faaliyetlerin yerini alamamaktadır. BİT aslında seyahate yol açan yeni konum bazlı faaliyetlere olan talebi teşvik edebilmektedir (Kovačić, 2022).

Ulaşım seçeneklerinin çoğalması coğrafi mesafeyi önemli ölçüde kısaltmakta ve turizmde yeni fırsatlar açmaktadır. Örneğin, Avrupa ve Asya'da düşük maliyetli veya bütçeli havayollarının hızlı büyümesi gelişim göstermekte ve daha önce bilinmeyen destinasyonları turistlere ulaşılabilir hale getirmektedir. Turizm endüstrisi, yeni ulaşım seçeneklerinin (uygun fiyatlı havayolları, yüksek hızlı trenler vb.) yanı sıra, bilgi teknolojilerinin (BT) gelişimiyle desteklenmektedir. Fotoğraf, video ve turist derecelendirmeleri içeren özel seyahat web siteleri ve sosyal medya platformları, potansiyel turistlerin seyahatlerini satın alma kararını vermeden önce destinasyonu görüntülemeleri ve değerlendirmeleri için bir pencere sağlayabilmektedir. Bu nedenle turizmdeki yeni iş fırsatları, küreselleşme ve teknoloji ilerlemesinin birleşimiyle ilişkilendirilmektedir. Konaklama paylaşım uygulaması Airbnb gibi BT platformları ve UBER gibi araç çağırma uygulamaları iç turizmin büyümesine yardımcı olmakta ve yabancı turistlere daha fazla seçenek sunmaktadır (Rejeb ve Rejeb, 2019).

Dünyanın birçok yerinde seyahat hizmetleri tamamen bilgisayarla sağlanmaktadır. Demiryolları, araba kiralama, otobüs veya gezi ve uçak biletleri gibi seyahat hizmetlerinin tümü bilgisayarlara bağlıdır ve bu nedenle doğru bilgi yönetimi mümkündür. Dünün, bugünün ve yarının turisti ya da yolcusu hakkındaki bilgilere artık çeşitli turizm kuruluşlarının ürettiği veriler sayesinde kolaylıkla ulaşılabilir. Bilgisayar uygulamalarını kullanan çeşitli seyahat hizmetleri alanları bulunmaktadır (Jadhav ve Mundhe, 2011).

Karayolu taşımacılığı sektöründe faaliyet gösteren firmalar, müşterilerin kendilerini tercih etmelerini sağlayabilmek adına bazı revizyonlara girmişlerdir. Buradan hareketle otobüslerde koltuklara TV ekranları eklenmiş, internet erişimi sağlanmış ve koltuk yanlarına prizler yerleştirilmiştir. Havayolu taşımacılığında faaliyet gösteren firmalar da, online check-in işlemlerine olanak sağlayarak müşterilerinin havalimanında geçirdikleri zamanı en aza indirmeye çalışmaktadırlar. Ayrıca günümüzde mobil cihazlar uçaklarda uçak modunda çalıştırılmaktadır. Bunlar gibi gelişmelerle birlikte bilgi teknolojileri seyahat sektöründe köklü değişimlere neden olmuştur (Çalimli, 2019).

4.3.1. Demiryolu Taşımacılığı ve Bilişim Teknolojileri

On dokuzuncu yüzyılın ortalarından itibaren demiryolu sistemi, sanayi devriminin gelişmesine katkıda bulunmuş ve şehirler arası seyahat süresinin önemli ölçüde azaltılmasını mümkün kılmıştır. Doğu Ekspresi, Trans-Sibirya, Ghan ve Mavi Tren gibi bu trenlerden bazıları lüksleri nedeniyle ikon haline gelmiş ve uluslararası demiryolu tarihinde çekiciliğini korumaya devam ettirmiştir. Galler'deki Talyllyn Demiryolu ilk turistik demiryoludur. Bu İngiliz modeli diğer Avrupa ülkelerine de yayılmıştır. Demiryolu turizmi son yıllarda olumlu dinamikler göstermiştir. Bir ürün olarak demiryolu turizmi, nostalji, tarih ve özgünlük duygusu da dahil olmak üzere seyahat deneyimlerini geliştirmeye çalışmalıdır. Ayrıca deneyimsel seyahat sahnesinde gezginlerin beklentilerine cevap verebilecek hizmetlerin hayata geçirilmesi gerekmektedir. Bu beklentiler “lüks” kelimesiyle bir çağrışım oluştuğunda daha da artmaktadır (Peira, Giudice ve Miraglia, 2022).

Demiryolu taşımacılığında mevcut bilgi sistemleri giderek geliştirilmektedir. Trend, iletişim kurabilen, paylaşabilen ve diğer sistemlerden gelen bilgi ve verileri kullanabilen bilgi sistemlerini kullanmaktır. Bilgi işlemenin yanı sıra, modern bilgi sistemlerinin önemli bir kısmı da bilginin depolanması ve analiz edilmesidir. Bilgi sistemleri ve teknolojileri şirketlerin rekabet gücünü sağlamanın araçlarından biridir. Demiryolu taşımacılığı alanında bilgi sistemleri esas olarak ulaşım araçlarının ve insan gücünün kullanımını optimize etmek, operasyonları kolaylaştırmak, güvenliği ve üretkenliği artırmak ve maliyetleri azaltmak için kullanılmaktadır (Camaj, Brumercíková ve Hranický, 2020).

Son beş yılda, Avrupa demiryolları, yolcularla şeffaf bir iletişimin modellenmesinde önemli gelişmeler gerçekleştirmiştir. Daha bilgilendirici ve kullanıcı dostu web siteleri, hareket halindeki araçlar hakkında gerçek zamanlı bilgi sunan mobil uygulamalar, bilet satın alma ve düzenleme ve diğer işlevler, araç içi bilgi-eğlence hizmetleri, istasyonlarda ve duraklarda uygulanan dinamik yolcu ve tarife bilgileri, istasyon haritaları, ticari alan listeleri ve diğer hizmetler verilmektedir. Demiryolu sektöründe dijitalleşme sürecinde kurgulanan başlıca teknolojiler ve çözümler arasında, Nesnelerin İnterneti (IoT), Bulut Bilişim, Büyük Veri Analitiği (BDA) ile Otomasyon ve Robotik yer almaktadır. Demiryolu taşımacılığında dijital teknolojilerin kullanım alanları şunlardır (Jovanović vd., 2019; Antonowicz ve Majewski, 2022):

- Güvenli, verimli ve çekici demiryolları için güvenilir bağlantı sağlayarak bağlantılı demiryolları sunmak,
- Müşterilere daha iyi ve katma değer sunarak müşteri deneyimini geliştirmek,
- Demiryollarının güvenilirliğini, verimliliğini ve performansını artırarak kapasiteyi artırmak,
- Demiryolunu güçlendirmek ve taşımacılık verilerinden en iyi şekilde yararlanarak rekabet gücünü artırmak,
- Yolculuk sırasında internete erişim (3G/4G/5G),

- Trenler hakkında gerçek zamanlı bilgi ve bilet satın alma seçeneği sunan mobil uygulamalar,
- Trenlerde ve istasyonlarda bilgi-eğlence sistemleri,
- Birlikte çalışabilen ürün servis arayüzü aracılığıyla tek bir sisteme entegre edilen çeşitli uygulamalar,
- Gerçek Zamanlı Yolcu Bilgi Sistemleri,
- Bilet satış ve bilgi sağlama süreçlerinin otomasyonu,
- Gerçek Zamanlı Tren Takip Sistemi,
- Elektronik sevkiyat notları, dijital CIM,
- E-faturalar,
- Dijital kargo rezervasyon platformları,
- Ulaşımı organize edecek yeni iş modelleri,
- Akıllı sözleşmeler (blockchain teknolojisi),
- Altyapı izleme sistemleri,
- Kestirimci bakım (PM),
- Altyapının ve demiryolu araçlarının durumunun izlenmesi.
- Otomatik Tren İşletimi
- Siber güvenliğe ilişkin standartların uygulanması

Günümüzde teknolojinin ve teknolojik yeniliklerin uygulanması, hava ve otomobil ulaşım modlarıyla yarışan hızlı trenlerin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Hızlı trenlerden yararlanmak için birçok ülke mevcut demiryolu sistemlerini tamamen yeniden inşa etmektedir. Şu anda Fransa, Çin, Japonya, Singapur, Türkiye hızlı trenleri kullanmaktadır. Otobüs şirketlerinde olduğu gibi demiryolu taşımacılığında da

bilet satışı internet üzerinden yapılmakta, bu da yolcuların evlerinden çıkmamasını, bilet satın almasını ve trende önceden yer ayırtmasını kolaylaştırmaktadır. Bu demiryollarının günde 24 saat çalışmasını sağlamaktadır. Kentte metro ve tramvay sistemlerinin gelişmesi, turistlerin bir yerden başka bir yere ulaşımında büyük rol oynamaktadır (Mammadov, 2012).

20. yüzyılda turist taşımacılığında otomobil taşımacılığı baskın rol üstlenmiştir. 20. yüzyılın ikinci yarısında hava taşımacılığı turizmin büyümesinden sorumlu küresel bir olgu haline gelmiştir. Şu anda turizm sektöründe kullanılan ana ulaşım modları araba yolculuğu, otobüs yolculuğu, demiryolu yolculuğu, hava taşımacılığı ve gemi yolculuklarıdır. Demiryolu seyahatinin temel dezavantajı oldukça esnek olmayan altyapısıdır. Başta Avrupa, Doğu Asya ve Kuzey Amerika olmak üzere birçok ülke, demiryolu seyahatini mod ayırımında daha iyi bir konuma getiren yüksek hızlı demiryolu sistemlerinin inşasına yatırım yapmaktadır. Yüksek hızlı demiryolunun inşası, destinasyon erişilebilirliğinde bir iyileşmeye yol açmaktadır. Prideaux (1999), uzun mesafe turizmi için otomobil ve hava taşımacılığını tercih eden yolcular için alternatif olarak uzun mesafe yolcu demiryolu hizmetlerinin önemine işaret etmektedir. Dallen (2007), turistler ve tatil amaçlı ziyaretçiler arasındaki yolcu davranış ve tutumlarının çeşitliliğini dikkate almakta ve araştırma bulgularını turistik destinasyonlarda sürdürülebilir ulaşım erişimi için gelecekteki demiryolu politikası bağlamında ortaya koymaktadır. Kumar ve Komaraiah (2014) turizmin desteklenmesinde demiryollarının rolünü vurgulamaktadır (Michniak, 2016).

Turizm açısından farklı yolcu taşıma modları arasında demiryolu, ucuz, emniyetli ve konforlu yolculuğu nedeniyle ayrı bir öneme sahiptir. Demiryolu ağıyla turizmin sağladığı avantaj nedeniyle önem kazanması, aynı zamanda demiryolu çekiciliğinden de kaynaklanmaktadır. Ormanlık ve dağlık alanlarda demiryolu hatlarının gelişimi ve trenin iç çekiciliğinin kullanılması, turizmin gelişmesinde demiryolunun yüksek talebini ve önemini göstermektedir. Dolayısıyla demiryolunun gelişmesinde turizm endüstrisinin etkisi olduğu kadar demiryolunun da turizm endüstrisine aynı etkileri olmuştur (Malekshah, Ardekani ve Nejati, 2008).

4.3.2. Karayolu Taşımacılığı ve Bilişim Teknolojileri

Karayolu ve ulaşım altyapısı turizm endüstrisinin gelişiminde önemli bir rol oynamaktadır. Yol ve ulaşım altyapısı, turizm destinasyonlarına kolay erişim sağlamak ve bölgedeki ticari faaliyetleri artırarak yerel halkın yaşam standardını olumlu yönde etkilemektedir. Akademisyenler, karayolu ve ulaşım altyapısının yalnızca mevcut turizm faaliyetlerini geliştirmede hayati bir rol oynamadığını, aynı zamanda bölgedeki yeni turizm alanlarının gelişimini de desteklediğini öne sürmektedir (Kanwal vd., 2020).

Genel olarak, ulaşım teknolojisinin kademeli evrimi, kaçınılmaz olarak insanların ve malların hareketliliğinde hızlı bir artışa ve bir alandan diğerine aktarılan seyahat süresinin azalması ve sonuç olarak ulaşımın arttırılması anlamında zaman-mekan yakınlaşmasına yol açmaktadır. Hizmet sektörünün hızlı büyümesi ve bunlarla ilişkili profesyonellerin seyahat gereksinimlerinin artması, harcanabilir gelirin artması, bunun sonucunda otomobil ve motosiklet için daha büyük bir pazar oluşması ve bununla birlikte seyahat süresinin artması gibi faktörler taşımacılıkta etkili olmuştur. Eğlence, seyahat ve tatil de nüfus hareketliliğinin artmasına katkıda bulunmaktadır. Önümüzdeki 10 yılda, 2030 yılına kadar hava yolcu trafiğinin yıllık %3-6 oranında artacağı, aynı zamanda şehirlerde motorlu ulaşımın 2015-2050 yılları arasında iki katına çıkacağı tahmin edilmektedir (Christofakis vd., 2020).

Karayolu taşımacılığı turizmde ilk sırada yer almaktadır, en uzun ömürlü ve en geniş yayılım alanına sahiptir. Motorlu taşıtlar, özel hareket kabiliyetine sahiptir. Bu nedenle diğer ulaşım araçlarının erişemediği yerlere nüfuz ederek multimodal taşımacılığın vazgeçilmez bir bileşenini oluşturmaktadır. Otobüs ve tur otobüsü, özellikle grup turizmi için giderek daha fazla kullanılan bir ulaşım aracıdır. Araba taşımacılığı, özellikle esneklik, fiyat ve bağımsızlık gibi birçok avantajı nedeniyle, dünya turizmindeki ana türdür. Turistler genellikle gidecekleri yere gitmek için araba kiralamaktadır. Karayolu taşımacılığı genel olarak her türlü ulaşım türünden daha ucuzdur. Bir yerden diğerine yolculuğun tamamının gerçekleştirilebilmesi anlamında transfer gerektirmeyen tek ulaşım yöntemidir (Dinu, 2018). Turizm sektöründe karayolu taşımacılığının turistler tarafından tercih edilme sebepleri arasında aşağıdaki unsurlar yer almaktadır (Uzun, 2016);

- Karayolu taşımacılığının hem grup halinde hem de bireysel olarak gerçekleştirilmesine olanak tanıyarak ülkesel ve bölgesel turların düzenlenmesine yardımcı olmaktadır.
- Turistlere özel programlar sağlayarak destinasyon ulaşım rotalarının belirlenmesi ve mola yerlerinin belirlenmesi sağlanabilmektedir.
- Karayolu ulaşımıyla gidilmesi zor yerlere gidilebilmektedir.
- Gidiş ve dönüş saatleri kontrol altına alınabilmektedir.
- Turistlerin yanlarında getirdikleri bagajlarının ve diğer ekipmanlarının kolay taşınabilmektedir.
- Yol üzerinde motellerde konaklama olanağına sahiptir.
- Karayolu durak noktaları alanlarında rekreasyon alanları gelişmektedir.
- Ortaya çıkabilecek arıza durmlarına daha hızlı ve kolay müdahale edilebilmektedir.
- Bilgi iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle teknik ve işlevsel özellikler eklenmektedir.
- Karayolu üst ve alt yapıları teknolojik gelişmelere paralel olarak gelişim göstermektedir.
- Kişiyeye özeldir ve diğer ulaşım türlerine göre daha ucuzdur.

Kısa mesafelerde otomobil taşımacılığı diğer ulaşım türlerine göre öne çıkmaktadır. Otomobille ulaşım yerel kültürü ve ulusları görmeyi kolaylaştırmaktadır. Diğer ulaşım türlerine göre büyük bir esneklik sunmaktadır. Bu modun turizmdeki önemi de oldukça önemlidir. Otomobil taşımacılığı dediğimizde otobüs, kişisel otomobil, karavan, araç kiralama gibi kendi modları akıllara gelmektedir. Turistlerin güvenliğini ve konforunu sağlamak amacıyla birçok otobüs firması yeni otobüsler satın almakta ve bunlar üzerindeki teknik denetimi artırmaktadır. Seyahat sırasında da otobüs içerisinde kusursuz hizmet vermeyi amaçlamaktadırlar. Ayrıca biletler online olarak otobüs firmalarının siteleri üzerinden de satılabilmektedir (Mammadov, 2012).

Akıllı araç karayolu sistemleri olarak da bilinen akıllı ulaşım sistemleri (ITS), bilgisayar teknolojisi, bilgi teknolojisi, elektronik iletişim ve kontrol, yapay zeka ve elektronik gibi alanlarda ileri ve gelişen teknolojiden yararlanmaktadır. Bu teknolojiler aracılığıyla yolcu bilgileri, trafik yönetimi ve araç kontrolündeki yenilikler, otoyol sistemleri ile araçların etkileşim biçiminde olası değişiklikler yaratabilmektedir (Kumar ve Suman, 2009).

Bilgi ve iletişim teknolojisi (BİT) potansiyel olarak insanların ve malların hareketlerini etkilemektedir. Başka bir deyişle BİT sosyal ve organizasyonel faaliyetleri değiştirebilmektedir. Ulaşım ve trafiğin, seyahat bilgilerinin ve yolcu rezervasyonlarının yönetilmesine yönelik sistemlerin uygulanmasıyla BİT teknolojileri rahatlık, güvenlik ve hıza yönelik talebi artırmaktadır. Dolayısıyla BİT'e yatırımın ulaştırma sektörü üzerinde önemli olumlu etkisi vardır. Ulaştırma, BİT yoğun bir sektördür. E-bilet satmak, ağ oluşturmak, gönderileri takip etmek, yolcuları yönetmek ve insanları bilgilendirmek ulaşımda BİT'in temel fonksiyonlarıdır. BİT tabanlı bir ulaşım sektörü, ulaşımın verimliliğini artırmakta ve enerji kullanımını azaltabilmektedir. BİT, güvenlik sistemlerini genişleterek yolların güvenliğine yardımcı olabilmekte ve trafik kazalarını azaltabilmektedir (Agheli ve Hashemi, 2018).

4.3.3. Havayolu Taşımacılığı ve Bilişim Teknolojileri

Turizm sektöründe toplu taşımanın hız ihtiyacı, konfor ihtiyacı ve yolcu taşıma kapasitesinin sayısı ile ilgili olması havayolu taşımacılığının, ulaşım ve turizm gibi alanlarla çok sıkı bir ilişkisi olduğu bilinmektedir. Yapılan araştırmalara göre uluslararası seyahatte tercih edilen önde gelen ulaşım şeklidir. Özellikle mesafe arttıkça havayolu ve deniz yolu karayolu taşımacılığına göre daha çok tercih edilmektedir. 1960'lı yıllarda hava taşımacılığında yaşanan turizm patlaması, hızla artan teknolojik gelişmeler, artan yaşam standartları, sınır prosedürlerinin giderek azalması ve uluslararası turizm hareketlerinin kolaylaşmasıyla yakından ilişkilidir. Bunlar turizmi çok büyütmüş ve geliştirmiştir. Uluslararası turizm son 30 yılda sürekli gelişim ve çeşitlilik süreci içerisinde, dünyanın en hızlı büyüyen sektörleridir (Erkan ve Erkan, 2015).

Hava taşımacılığı, şu anda 3,1 milyardan fazla insanı taşıyan ve yaklaşık 58,1 milyon iş yaratan en hızlı ve en düzenli ulaşım sistemidir. Bugün dünyada uzun mesafeli yolculuklar için en iyi ve en popüler ulaşım araçlarından biri haline gelmiştir. Yeni teknoloji ve gelişmelerle birlikte en hızlı jet uçakları ve her zamankinden daha hızlı seyahat etmeyi sağlayan uçaklar olarak ön plana çıkmaktadırlar. Hava taşımacılığı dünyanın bazı uzak yerlerine ulaşmayı mümkün kılmakta ve geliştirmekte olan ülkelerin turizm endüstrisinin ve ekonomisinin büyümesine yardımcı olmaktadır. Hava taşımacılığının genişlemesi, pek çok el değmemiş ve popüler olmayan alanın ortaya çıkarılmasına yardımcı olmuştur. Günümüzde turistler yeni alanları keşfedebilmekte ve en kısa sürede uzun mesafelere seyahat edebilmektedirler. Özellikle de gidecekleri yere hızlı bir şekilde ulaşmak isteyenler havayolu taşımacılığını tercih etmektedirler (Kalulu, Tushabe ve Chondo, 2020).

Hava taşımacılığı talebi ağırlıklı olarak eğlence, iş, arkadaş ve akraba ziyareti ve diğer amaçlara yönelik turizmle ilgili mekansal faaliyetlere bağlıdır. Ayrıca hava kargo, özellikle müreffeh ancak daha uzak turizm bölgelerinde tedarik zincirinde ve lojistikte önemli bir rol oynamaktadır. Hem hava taşımacılığı hem de turizm son derece döngüsel ve ekonomik, sosyal ve politik ortamdaki değişikliklere karşı oldukça hassastır. Aslında, yeni ya da ek havaalanı altyapısından ve doğrudan havayolu bağlantılarının kurulmasından kaynaklanan erişilebilirlikteki gelişmeler, parasal ve zamana bağlı maliyetleri azaltarak bir destinasyondaki turizmi artırabilmektedir (Papatheodorou, 2021).

Hava yolculuğu pazarındaki güçlü rekabet nedeniyle birçok havayolu, maliyetleri düşürmenin ve müşterileriyle doğrudan iletişim kurmanın yollarını aramaktadırlar. İnternet de dahil olmak üzere bilgi teknolojileri, havayollarını potansiyel müşterilerine daha yakından bağlayan bir dağıtım kanalı sağlamıştır. Geleneksel seyahat acenteleri ve rezervasyon ofisleri ve havayolu portalları gibi havayoluna özel kanallara ek olarak İnternet, 1990'lı yıllarda yerleşik şirketlerin ve yeni katılımcıların mevcut e-pazar teknolojileri ve rezervasyon sistemlerinden yararlandığı çevrimiçi seyahat acentesi kanalının ortaya çıkmasına olanak tanımıştır. Uçak biletlerini internette dağıtmak, check-in hizmetinde kiosklarda, çevrimiçi olarak ve hatta cep telefonları aracılığıyla self-servis yoluyla gerçekleştirmek mümkün hale gelmiştir (Oktal ve Oktal, 2009).

Birçok satıcı şirket şu anda self-servis kiosklardan cep telefonu hizmetleri aracılığıyla check-in işlemlerine, bagaj ve havaalanı yönetim hizmetlerine, elektronik vizelere ve uçak içi e-postalara kadar müşteri hizmetleri değişimini iyileştirmeye odaklanan teknolojilere güçlü bir şekilde yatırım yapmakta ve yeniden organize olmaya çalışmaktadırlar. Havayolları için hala öncelikli hedef müşteri ilişkilerini en üst düzeye çıkarırken gelirleri optimize etmektir. Değişen şey ise, havayollarının kontrol etmek istediği dağıtım için mevcut kanalların çeşitliliği ve kapsamıdır. Havalimanlarının, havayollarının ve yer hizmetleri şirketlerinin seyahati hem rahat hem de kolay hale getirerek kendilerini farklılaştırmalarına yardımcı olan çok sayıda yazılım çözümü bulunmaktadır. İyi bir bilgi teknolojisi, müşteri hizmetlerine vurgu yaparken operasyonun verimli bir şekilde yürütülmesini sağlayabilmektedir (Kelemen, 2003).

Akıllı Havaalanı konsepti, Nesnelerin İnterneti (IoT) ile Endüstri 4.0'ın örtüşmesinin bir sonucu olarak doğmuştur. Havalimanlarında teknoloji ile sürdürülebilirlik arasındaki en görünür ve doğrudan bağlantı, teknolojinin kullanımı yoluyla enerji üretimi, yönetimi ve tüketiminin verimli bir şekilde gerçekleştirilmesidir. Havalimanları artık yolcuları birincil müşterileri olarak görmekte ve seyahat deneyimi boyunca yolcu ihtiyaçlarının daha fazla farkına varmaktadırlar. Havalimanlarının sağlık ve güvenlik kaygılarını gideren, yolcu deneyimini geliştiren ve uzun vadede önemli bir yatırım getirisi sağlayan teknolojiye yatırım yapması gerekmektedir. Çağdaş akıllı havalimanları self-servis, uçuş bilgi sistemleri, bagaj takibi ve akıllı park etme gibi bir dizi dijital teknolojiyi kullanmaktadır. Koronitis vd. (2020), "Akıllı bir havaalanı, verimliliği, üretkenliği, güvenliği ve hizmeti geliştirmek amacıyla siber güvenliğe duyarlı IoT cihazlarının dahil edilmesiyle güçlendirilmiş bir havaalanıdır." Kablosuz teknolojiler (RFID, Wi-Fi, Bluetooth), konumlandırma uydu sistemleri (GPS, GLONASS), taşınabilir sistemlerin küresel yayılması (akıllı telefonlar, tabletler), giyilebilir teknolojiler (akıllı saat, fit-band vb.) kullanıcı odaklı teknolojiler, özellikle de Yapay Zekaya (AI) dayalı ürün ve hizmetlerin (tavsiye sistemleri aracılığıyla) özelleştirilmesi ön plana çıkmaktadır (Rubio-Andrada vd., 2023).

4.3.4. Denizyolu Taşımacılığı ve Bilişim Teknolojileri

Kara ulaşım moduyla karşılaştırıldığında, su modu Mısırlıların ticaret ve eğlence amacıyla nehirlerde seyahat etmek için tekneleri icat ettiği M.Ö. 3000 yılına kadar uzanmaktadır. Küçük teknelerden modern çağın yolcu gemilerine kadar su taşımacılığı nispeten daha fazla güvenlik sunmaya çabalamıştır. Turistler, destinasyonları ziyaret etmenin yanı sıra, beş yıldızlı kategoride konaklama, restoranlar, sinema salonları, gemide yüzme havuzları, kumarhaneler vb. gibi her türlü olanağın bulunduğu yolcu gemilerinde haftalarca birlikte seyahat etme fırsatı bulmuşlardır (Kumar, 2015).

Su taşımacılığı gemi, kruvaziyer gemisi, tekne, feribot vb.'yi kapsamaktadır. Su taşımacılığı daha fazla zaman almakta ancak turizm taşımacılığında çok özel ve eşsiz bir yere sahiptir. Çünkü turizm deneyimini kat kat artırmaktadır. Dünya genelinde kruvaziyer seyahati trendi takip edildiğinde, dünya genelinde artan bir kruvaziyer seyahati trendinin olduğunu görülmektedir. Kruvaziyer gemileri hareketli oteller gibidir ve turistlere vazgeçilmez eşsiz bir seyahat fırsatı sunmakta ve seyahat deneyimlerini zenginleştirmektedir. Kruvaziyer seyahati turistlere farklı ülkeleri ve yerleri görme konusunda eşsiz bir fırsat sunmaktadır. Bu ulaşım şekli pahalı olmakla birlikte turistlere harika bir deneyim yaşatmaktadır (Dixit ve Dixit, 2013).

Su bazlı ulaşım bilinen en eski ulaşım şekillerinden biridir. Bugün önemli bir endüstriyi temsil etmektedir ve suya dayalı turizm ve aktiviteler en popüler olanlar arasındadır. Deniz turizmi taşımacılığı artık daha çok kruvaziyer şeklinde olup, aslında bir seyahat biçiminden rekreasyonel bir seyahat biçimine dönüşmektedir. Kruvaziyer seyahatinin turizmde özel bir yeri vardır. Gemi seyahati aslında önceden belirlenen rotaya uygun olarak özel olarak tasarlanmış bir gemide yapılan harcamalardan oluşan, yolculara sıradan bir deniz yolculuğunun yanı sıra bazı özel ikramlar ve dinlenme koşulları sunan, ayrıca ülke sınırları dışındaki liman ve yöreleri ziyaret etmekten oluşan bir turizm ürünüdür. Dünya gemi seyahatlerinde, dünya pazarının teklifinin yaklaşık %28'ini oluşturan Karayip Havzası ve %15'ini sunan Akdeniz Havzası olmak üzere iki büyük Pazar ön plana çıkmaktadır (Dinu, 2018).

Her ne kadar turizm endüstrisindeki göreceli önemi hala oldukça mütevazı olsa da, kruvaziyer sektörü seyahat endüstrisinde en hızlı büyüyen segmenttir ve kara turizminin neredeyse iki katı oranında büyüme sağlamayı başarmıştır. Sunulan yatak sayısı 1980 ile 2007 arasında %500'den fazla artış göstermiştir. Güneş ve konaklama turizminin doğrudan rakibi olarak algılansa da kruvaziyer sektörünün büyümeye devam etmesi beklenmektedir (Brida ve Zapata, 2010).

Akıllı sensör teknolojileri ve verilerin dijitalleştirilmesi, denizcilik sektörü de dahil olmak üzere günümüz dünyasını dönüştürmektedir. Gemiler şu anda, bir geminin çalıştığı fiziksel ortam (hava, sıcaklık, deniz koşulları vb.) ve geminin özellikleri ve durumu ile ilgili çeşitli parametrelerin izlenmesi için yüzlerce sensörle donatılmaktadır. Öte yandan mürettebatın fizyolojik ve zihinsel durumunu gösterebilecek giyilebilir cihazlar da kullanılabilir. Limanlar ayrıca, liman yetkililerinin atalet sensörleri, ultrasonik sensörler, girdap akımı sensörleri, radar, LiDAR, görüntüleme sensörleri gibi çeşitli sensörleri kullanarak temel hizmetleri daha hızlı ve daha verimli bir şekilde sağlamasına olanak tanıyan gelişmiş izleme sistemleri ve izleme teknolojileriyle donatılmaktadır (Michaelides vd., 2021).

Akıllı Yolcu Gemisi konsepti, bir geminin fiziksel durumuna ilişkin sürekli bir dijital bilgi sağlamayı amaçlamaktadır. Ürün donanımı, yerleşik yazılım, bağlantı, yazılım hizmetleri içeren ürün bulutu, güvenlik araçları gibi birden fazla katmandan oluşmakta ve mevcut kurumsal sistemlerle uçtan uca entegrasyonu içermektedir. Akıllı yolcu gemileri, aşağıda belirtildiği gibi gemideki çeşitli donanım konumlandırma sistemleri için komutlara dönüştürülen dört ana özellikten oluşmaktadır. Papathanassis'in (2017) bir mega gemiyi akıllı bir gemiyle karşılaştırdıktan sonra bildirdiği teknolojik yeniliğin ana itici gücünün, insan kaynaklı maliyet azaltımı değil, müşterinin tatil deneyiminin zenginleştirilmesi olduğunu öne sürmektedir (Vafeidou, 2019).

KAYNAKÇA

- Papathanassis, A. (2017). Cruise tourism management: state of the art. *Tourism Review*, 72(1), 104-119.
- Agheli, L., & Hashemi, S. (2018). Impact of Information and Communication Technology on Transport among the Selected Middle East Countries. *Journal of Economic Cooperation and Development*, 39(1), 1-18.
- Alasgarova, F. (2017). The Role Of Tourism Transport'S Development In Economic Growth. *Annals of Spiru Haret University, Economic Series*(3), 85-92.
- Antonowicz, M., & Majewski, J. (2022). Digital Transformation in Railway Transport. *Extending Boundaries: The Impact of the Digital World on Consumers and Marketing*. içinde Warsaw, Poland: Kozminski University.
- Babulak, E. (2008). Information Technologies in Transportation. *The International Conference on Computer Blended Learning ICML*. Villach, Austria.
- Brida, J. G., & Zapata, S. (2010). Cruise tourism: economic, socio-cultural and environmental impacts. *Int. J. Leisure and Tourism Marketing*, 1(3), 205-226.
- Camaj, J., Brumercíková, E., & Hranický, M. P. (2020). Information System and Technology Optimization as a Tool for Ensuring the Competitiveness of a Railway Undertaking—Case Study. *Sustainability*(12), 1-23.
- Christofakis, E., Stavrinoudis, T., Kapitsinas, S., & Papatheodorou, A. (2020). Road Transport In Tourism: Implementing Successfully Air Transport Practices. *Journal of Air Transport Studies*, 11(2), 59-70.
- Çalımlı, Y. (2019). *Turizm İşletmelerinde Bilgi Teknolojileri ve Dijital Dönüşüm: Konya Örneği*. Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çelikok, K., & Talih, Ö. (2023). International Transportation Projects and Türkiye from the Perspective of Transportation Economics. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 400-423.
- Dallen, J. (2007). The challenges of diverse visitor perceptions: Rail policy and sustainable transport at the resort destination. *Journal of Transport Geography*(15), 104–115.

- Dinu, A.-M. (2018). The importance of transportation to tourism development. *Academic journal of economic studies*, 4(4), 183-187.
- Dixit, S., & Dixit, S. (2013). Tourism Transport Development In India In Post Independence Period. 19-22.
- Dostál, I., & Adamec, V. (2011). Transport and its Role in the Society. *Transactions on Transport Sciences*, 4(2), 43-56.
- Erkan, İ., & Erkan, A. Ş. (2015). Tourism And Air Transportation In Turkey. *IJBTS International Journal of Business Tourism and Applied Sciences*, 3(1), 34-40.
- Gierczak, B. (2011). The History Of Tourist Transport After The Modern Industrial Revolution. *Polish Journal of Sport and Tourism*(18), 275-281.
- Hoseini, S. A., Naami, A., & Rousta, A. (2021). Identifying and Ranking the Factors Affecting the Transportation of Products from a Marketing Perspective Using the Fuzzy Analytic Hierarchy Process Approach. *International Journal of Research in Industrial Engineering*, 10(3), 187–205.
- Jadhav, V. S., & Mundhe, S. D. (2011). Information Technology in Tourism. *International Journal of Computer Science and Information Technologies*, 2(6), 2822-2825.
- Jovanović, D., Bursać, M., Bundalo, Z., & Tričković, G. (2019). Application Of Information Technologies In Railway Traffic. *YUINFO*. Kopaonik, Serbia.
- Kalulu, R., Tushabe, E., & Chondo, A. (2020). Air Transport and Its Impact on the Tourism Industry in Rwanda: Case of RwandAir. *East African Journal of Business and Economics*, 2(1), 43-52.
- Kanwal, S., Rasheed, M. I., Pitafi, A. H., Pitafi, A., & Ren, M. (2020). Road and transport infrastructure development and community support for tourism: The role of perceived benefits, and community satisfaction. *Tourism Management*(77).
- Kelemen, Z. (2003). Latest Information Technology Development In The Airline Industry. *Periodica Polytechnica Transportation Engineering*, 31(1-2), 45–52.

- Khurana, G., & Sharma, J. (2021). The Importance Of The Transportation System In The Tourism Business Is Being Recognised. *Journal Of Critical Reviews*, 8(3), 511-515.
- Kovačić, N. (2022). The acceptance of smart technologies in tourist regions with respect to mobility preferences of their visitors. *Transportation Research Procedi*(64), 257–269.
- Kulash, D. J. (1999). Transportation and Society. *Transportation Planning Handbook*. içinde Washington, DC: Institute of Transportation Engineers.
- Kumar, P., & Suman, S. (2009). Public Transportation Systems With Its Technologies. *Civil Engineering Conference-Innovation Without Limits*. Hamirpur: CEC.
- Kumar, R. (2015). *Introduction And History Tourism Transport*. India: University of Kerala.
- Kumar, V., & Komaraiah, J. B. (2014). Role of Indian railways in promotion of tourism in India: A case study of foreign tourists. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, 19(1), 22–32.
- Li, Y. (2017). Significance of Transportation Connections. *Northeast Asia International Conference for Economic Development (NICE)*. Niigata: ERINA.
- Malekshah, F. S., Ardekani, M. F., & Nejati, S. (2008). Role Of Rail Transportation In Developing Tourism Industry In Northern District Of Iran. *IJBTS International Journal of Business Tourism and Applied Sciences*.
- Mammadov, R. (2012). The Importance of Transportation in Tourism Sector. *7th Silk Road International Conference “Challenges and Opportunities of Sustainable Economic Development in Eurasian Countries”*. Tbilisi-Batumi.
- Mashkina, N. A., Belyaeva, E. S., Obukhova, A. S., & Belyaeva, O. V. (2021). Digitalization of The Transport Industry in The Context of Globalization of The World Economy. *SHS Web of Conferences*, 1-8.
- Michaelides, M., Herodotou, H., Karlson, M., Kyriakides, I., & Hayes, D. (2021). Maritime Informatics Technology. *World of Shipping Portugal. An International Research Conference on Maritime Affairs*, 1-16.

- Michniak, D. (2016). Role Of Railway Transport In Tourism: Selected Problems And Examples In Slovakia. *Quaestiones Geographicae*, 35(4), 107-120.
- Oktal, H., & Oktal, Ö. (2009). The Use Of Information Technologies And Systems In Airlines. *European and Mediterranean Conference on Information Systems*. Izmir .
- Oral, C., & Kıpık, E. (2019). Ulaştırma Sektörünün Önemi Üzerine Kavramsal Bir Yaklaşım. *Oğuzhan Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 58-64.
- Pagliara, F., & Mauriello, F. (2019). The Effects of Investments in New Transport Technologies such as HSR on the Tourism Industry. *The Open Transportation Journal*(13), 35-40.
- Papatheodorou, A. (2021). A review of research into air transport and tourism: Launching the Annals of Tourism Research Curated Collection on Air Transport and Tourism. *Annals of Tourism Research*(87).
- Peira, G., Giudice, A. L., & Miraglia, S. (2022). Railway and Tourism: A Systematic Literature Review. *Tourism and Hospitality*(3), 69–79.
- Prideaux, B. (1999). Tracks to tourism: Queensland rail joins the tourist industry. *International Journal of Tourism Research*(1), 73–86.
- Rejeb, A., & Rejeb, K. (2019). Blockchain Technology in Tourism: Applications and Possibilities. *World Scientific News*(137), 119-144.
- Rubio-Andrada, L., Celemín-Pedroche, M. S., Escat-Cortes, M.-D., & Jimenez-Crisostomo, A. (2023). Passengers satisfaction with the technologies used in smart airports: An empirical study from a gender perspective. *Journal of Air Transport Management*(107), 1-11.
- Shamshiripour, A., Rahimi, E., Shabanpour, R., & Mohammadian, A. K. (2020). How is COVID-19 reshaping activity-travel behavior? Evidence from a comprehensive survey in Chicago. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*(7).
- Sorupia, E. (2005). Rethinking The Role Of Transportation In Tourism. *Proceedings of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*(5), 1767-1777.

- Suyunchaliyeva, M., Shedenova, N., Kazbekov, B., & Akhmetkaliyeva, S. (2020). Digital Economy: Information Technology And Trends In Tourism. *E3S Web of Conferences*(159), 1-13.
- Truong, N. V., & Shimizu, T. (2017). The effect of transportation on tourism promotion: Literature review on application of the Computable General Equilibrium (CGE) Model. *Transportation Research Procedia*(25), 3096–3115.
- Uzun, C. (2016). *Turistlerin Algıladığı Ulaşım Kalitesinin Destinasyon Memnuniyetine Etkisi: Bursa İli Örneği*. Sakarya: Sakarya Üniversitesi.
- Vafeidou, M. (2019). *Smart Cruise Ships; in what way Information and Communication Technologies are revolutionizing the cruise experience*. Thessaloniki-Greece: International Hellenic University.
- Vijayakumar, N., & Mehendiratta, G. (2010). *Role of ICT in Sustainable Transportation - Focus on Reducing Traffic Congestion*. Sweden: University of Borås.
- Virkar, A. R., & Mallya, D. P. (2018). A Review Of Dimensions Of Tourism Transport Affecting Tourist Satisfaction. *Indian Journal of Commerce & Management Studies*, 9(1), 1-9.
- Zimeng, G., Wei, Y., Qiuxia, C., & Xiaoting, H. (2023). The contribution and interactive relationship of tourism industry development and technological innovation to the informatization level: Based on the context of low-carbon development. *Sec. Environmental Economics and Management*(11).

BÖLÜM 5

KONAKLAMA SEKTÖRÜ VE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ

GİRİŞ

Konaklama endüstrisinde bilgi teknolojisinin (BT) kullanımı, müşteri hizmetlerini iyileştirme, operasyonları iyileştirme, gelirleri artırma ve maliyetleri en aza indirme arzusu tarafından yönlendirilmektedir. Ayrıca, çeşitli çalışmalar BT kullanımı ile rekabet avantajının geliştirilmesi arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu tespit edilmiştir. Literatürde öne sürülen BT'nin faydaları göz önüne alındığında, konaklama endüstrisinde teknolojinin yaygın kullanımı kaçınılmaz bir sonuç gibi görünmektedir (Siguaw, Enz ve Namasivayam, 2000).

Bilgi teknolojilerinin konaklama endüstrisinin gelişimi üzerindeki etkisi çok büyüktür çünkü hem bireysel olarak otel tesislerinin hem de genel olarak tüm otel işinin verimliliğinin artırılmasıyla doğrudan ilgilidir. Bu durum otel tesislerinin çağdaş pazardaki rekabet gücünü doğrudan etkilemektedir. Bu durumda günümüzde otel işletmelerinde tüm iş süreçlerinin uçtan uca otomasyonu için bilgisayar ağlarının, internet teknolojilerinin ve yazılım ürünlerinin kullanılması sadece liderlik ve rekabet avantajı yaratma meselesi değil, aynı zamanda rekabette hayatta kalma meselesidir (Nimatulaev vd., 2020).

Otelcilik sektöründe faaliyet gösteren konaklama tesislerinin ve hizmet sunumunun geliştirilmesi için bilgi teknolojisi hayati bir rol oynamaktadır. Hizmet sunumunun ve ağırlama tesislerinin iyileştirilmesi hedeflerine ulaşmak için kuruluş, BT yeteneklerinin uygulanması yoluyla oteller misafirlerinin önem ve memnuniyet düzeyini belirleyebilmektedirler. BT'nin farklı yetenekleri konaklama organizasyonu tarafından operasyonlar, envanter yönetimi ve kar maksimizasyonu için kullanılabilir. Oteller ve bu sektördeki diğer kuruluşlar, pazarlama fonksiyon dağıtımını için interneti yoğun bir şekilde kullanabilmektedirler. Bu, tüketici deneyimlerini ve dolayısıyla memnuniyet seviyelerini artıran hizmet teslimatlarının oluşturulmasına ve otomasyonuna yardımcı olabilmektedir (Akour vd., 2022).

5.1. Turizmde Konaklama Sektörü ve Önemi

Konaklama turizm ürününün temel unsurudur. Tipik olarak toplam gezi harcamalarının yaklaşık üçte birini oluşturan “turizm ekonomisindeki en büyük ve en yaygın alt sektör” olmakla kalmamakta, aynı zamanda turizm deneyiminin önemli bir bileşeni olarak karşımıza çıkmaktadır. Konaklama seçimi, büyük ölçüde turistlerin ihtiyaç ve beklentilerini yansıtmakta ve bunun sonucunda konaklama hizmetlerinin arzının hem niceliksel hem de niteliksel özellikleri, destinasyon bölgelerine çekilen turizmin/turistlerin türünü doğrudan etkilemektedir. Ancak aynı zamanda, özelden konaklama sektörünün büyümesi ve gelişmesi, genel olarak turizm destinasyonlarının genel gelişimi ve başarısıyla da yakından ilişkilidir. Genel olarak turizm destinasyonlarının başarısı büyük ölçüde konaklama sektörünün uygun şekilde geliştirilmesine bağlıdır (Sharpley, 2000).

Nuntsu vd. (2004) konaklamanın bir turistik destinasyonda diğer her türlü gelişmeden önce gelmesi gerektiğini belirtmiştir. Konaklama sektörü, temel ürün olan turizm destinasyonlarına destekleyici bir ürün olarak hizmet vermesi nedeniyle turizm sektörü açısından oldukça önemlidir. Konaklama, seyahatin temel nedeni ile meşgul olmayı mümkün, rahat ve konforlu hale getiren gerekli bir tesisleri sağlamaktadır. Konaklama, bir destinasyon bölgesini ziyaret etmenin temel amacına yönelik destekleyici bir hizmettir. "Başka yerlerde olduğu gibi şehirlerde de konaklama sağlanması, herhangi bir yerdeki turizmin hacmi ve değeri üzerinde büyük bir etkiye sahiptir. Bu nedenle konaklama, bir turistik destinasyonda diğer her türlü gelişmeden önce gelmelidir. Turistler destinasyonları birbirleriyle de karşılaştıracığından, çeşitli konaklama türlerinin mevcudiyeti bir destinasyon bölgesinin rekabet gücü açısından önemlidir. Bir destinasyona diğer bir destinasyon pahasına seyahat etmeye karar vermeden önce destinasyonun olanakları göz önünde bulundurulabilmektedir. Dolayısıyla bu, konaklama imkanının belirli bir destinasyon bölgesine seyahat etme motivasyonunu etkileyen faktörlerden biri olduğu anlamına gelmektedir (Henama, 2012).

Konaklama endüstrisinin ana işlevi, turistlere evlerinden uzakta konaklayabilecekleri yerler sunmak ve dostça ve sıcak karşılamalar sağlamaktır. Turistlere yönelik konaklama hizmetleri, yiyecek ve diğer hizmetleri sağlayan

işletmelerden oluşmakta ve ana bileşenleri oteller, moteller, hanlar, tatil köyleri ve restoranlardır. Konaklama endüstrisi küresel ekonominin hayati bir parçasıdır. Makro düzeyde, konaklama endüstrisinin çeşitli hükümet gelirlerini artırmanın yanı sıra döviz yaratarak ekonomik büyümeyi teşvik etmektedir. Mikro düzeyde konaklama sektörünün iş yaratm, geliri ve geliri kolaylaştırma, böylece kalkınmayı artırma ve bunun da sonuçta bölge sakinlerinin yaşam kalitesini iyileştirme gibi katkıları olmaktadır. Oteller hizmete dayalı bir endüstridir ve bu nedenle hizmet sektörünün ekonomik büyümesinde önemli bir faktör olmuştur (Ampofo, 2020).

Konforlu oteller ve diğer konaklama tesisleri, turistleri destinasyon yerlerine çekmede temel bir rol oynamaktadır. Bu nedenle konaklama işletmesinin sunduğu hizmetlerin turisti rahatlatması gerektiği anlamına gelmektedir, aksi takdirde turistin hayal kırıklığına uğramasına ve arkadaşlarına ve aile üyelerine konaklama tesisi hakkında olumsuz bir mesaj yayılmasına yol açacaktır. Konaklamanın bir turizm destinasyonunun çekiciliğinde rol oynadığı gerçeğinin farkına varılarak, farklı turistik noktalarda bulunan konaklama tesisleri, turistlere rasyonel oranlarda maksimum konfor sağlamaya odaklanmıştır. Konaklama sağlayıcısı için, farklı ekonomik kökenden gelen insanlara, maddi kapasitelerine göre konforlu konaklama imkanı sağlamak çok önemli ve zordur. Konaklama aynı zamanda turizmin yerel ve ulusal düzeyde sağladığı genel ekonomik katkı açısından da önemli bir rol oynamaktadır. Bu nedenle konaklama, daha geniş turizm ürününün bir parçası olarak tamamlayıcı fakat çeşitli bir role sahiptir (Mediatrix vd., 2020).

5.2. Konaklama Sektöründe Bilgi Teknolojileri

Teknolojik yenilikler, bir yandan müşterilerin süreçteki rolünü değiştirerek, diğer yandan otel yöneticilerinin ve hizmet personelinin davranışlarını, işlevlerini ve görevlerini değiştirerek geleneksel otel hizmet süreci üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Hizmet seviyesi ve konaklama sırasındaki deneyimin kalitesine ilişkin gereksinimler artış göstermektedir. Memnuniyetleri büyük ölçüde otel hizmetlerinin sağlanması sürecinde teknolojinin türü ve uygulama yolları hakkındaki yönetim kararları tarafından belirlenmektedir. Teknolojik yenilikler artık otel sektöründe de yaygın olarak kullanılmaktadır. Bilgi teknolojisi yatırımlarının ve bunların kalkınmadaki rolünün çok önemli olduğu ortadadır (Kamble ve Chandel, 2019).

Turizm ve konaklama sektörü bilgi teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte daha hızlı gelişim göstermektedir. Modern teknolojilerin gelişimi, turizm pazarında hem turizm teklifleri hem de turizm talebi üzerinde kendini gösteren bir dizi değişikliği beraberinde getirmiştir. BT'nin benimsenmesi turizmde rekabet kapsamını değiştirerek çeşitli etkilere sahiptir. BİT sistemleri turizm ve konaklama sektöründe yaygın olarak kullanılmaktadır. BİT, farklı turistik mekanlarda, otellerde, ulaşımda ve ayrıca diğer ilgili hizmet sağlayıcılar tarafından benimsenen turizm ve konaklama endüstrisinin bariz bir parçası haline gelmektedir (Khatri, 2019).

Turizm şu anda dünyanın en hızlı büyüyen endüstrilerinden biridir ve diğer paydaşlardan gelen çeşitli ürün ve hizmetleri birleştiren bir hizmet sektörü olarak, e-ticaret ve BİT'in benimsenmesi büyük iş potansiyeli sunmaktadır. İnternet ve ağ bağlantılı BİT sistemlerinin benimsenmesi, iş dünyasının uluslararasılaşmasında artış, daha fazla veri alışverişi ile daha iyi verimlilik ve daha akıcı rezervasyon sistemleri ile kuruluşlara faydalar sağlamıştır. Modern teknoloji, mevcut iş modellerine meydan okuyarak turizmle ilgili kuruluşlardaki geleneksel iş tarzını değiştirmiştir. Bunun sonucunda turizm ve konaklama ürünü küreselleşmiş ve tedarikçiler için rekabet artarken tüketicinin seçenekleri de artış göstermiştir. İnternet ve onunla ilgili teknolojiler, ilk kez benimsendiği 1990'lı yıllardan bu yana, tüketicilerin hizmetleri çok daha kolay ve daha hızlı karşılaştırmasını sağlayan arama motorlarının yaratılmasıyla birlikte ilerleme kaydetmiştir. Bu durum tüketicilerin seyahat planlama, rezervasyon yapma, ziyaretçi beklentileri ve gelecekteki tüketicilerin değerlendirmesi için deneyimlerini gözden geçirme şekillerinde değişikliğe yol açmıştır. Turizm ve konaklama işletmecilerini etkileyen diğer ilgili internet teknolojileri arasında inceleme web siteleri, kurumsal web sitesi tasarımı ve sistemleri, mobil teknolojilerin benimsenmesi ve uyarlanması (mobil ve akıllı telefonlar için uygulamalar), kullanıcı tarafından oluşturulan içerikler (seyahat değerlendirme siteleri ve bloglar ve sosyal medya) ve gelecekteki turizm tüketim yöntemlerinin olasılığı (sanal gerçeklik) yer almaktadır (Khan ve Hossain, 2018).

Konaklama endüstrisi, müşteri odaklı olması ve müşteriyle ilgili bilgilerin elde edilmesinde teknolojiye bağımlı olması nedeniyle özellikle ilgi çekicidir. Konaklama ve ulaşım konusunda kısa sürede rezervasyon yapmak için bilgisayarlar veya bilgisayar ağları kullanılabilir. İstekleri değiştirme veya iptal etme, karmaşık

ücretler ve seyahat koşulları hakkında fiyat teklifleri sunmak, işlem belgelerini elde etmek, muhasebe ve operasyonel raporlar oluşturmak ve karar vericilere kritik yönetim ve planlama bilgileri sağlamak gibi faydaları olmaktadır. Bilgi teknolojisi, operasyonları ve endüstrinin yapısı açısından konaklama ve turizm endüstrisi üzerinde derin bir etkiye sahip ve olmaya devam edecektir. Tüketici tercihleri ve sadakati, hizmet kalitesinden ve müşteri/pazar taleplerine yanıt verme yeteneğinden güçlü bir şekilde etkilenmektedir. Kuruluşun bu zorluklarla başa çıkma yeteneği büyük ölçüde kuruluşun bilgi kapasitesine bağlıdır (Darma, 2004).

Pek çok konaklama yöneticisi operasyonel, taktiksel ve stratejik yönetimde önemli avantajlar sunan BT potansiyelini takdir etmektedir ve konaklama organizasyonları, iş operasyonlarını ve yönetsel karar alma süreçlerini desteklemek için BT'yi benimsemişlerdir. Self-servis kiosklar, çevrimiçi check-in, internet ve e-posta uygulamaları da dahil olmak üzere konaklama endüstrisinde çeşitli BT uygulamaları yaygın olarak uygulanmaktadır (Law vd., 2013).

Otel sahipleri, yeni teknolojilerin benimsenmesinin otellerinin itibarını ve marka imajını artıracaklarını ve bunun da finansal performansa yol açacağını düşünmektedirler. Otel yöneticileri yeni teknolojilerin kullanımının işletme performanslarını iyileştirebileceğini, iş yükünü azaltabileceğini, insan gücü ve maliyetten tasarruf sağlayabileceğini ve geliri artırabileceğini düşünmektedirler. BT, bilgilerin toplanması, dönüştürülmesi, depolanması ve paylaşılması için destek sağlayan çeşitli araçları kapsamaktadır. Daha spesifik olarak otel endüstrisi, diğerlerinin yanı sıra bilgisayar rezervasyon sistemlerini, küresel dağıtım sistemlerini, müşteri ilişkileri yönetimi (CRM) sistemlerini, bilgi yönetimi sistemlerini, mobil uygulamaları, web sitelerini ve sosyal medya platformlarını (Facebook, Twitter, YouTube ve TripAdvisor) kullanabilmektedirler (Ezzaouia ve Bulchand-Gidumal, 2022).

Özellikle otellerde yapılan her işte BT önemli bir yere sahiptir ve kontrol etmek oldukça kolaydır. Bazen BT yalnızca araçsal ve destekleyici bir varlığa sahipken (resepsiyonda check-in yaparken veya otel restoranlarından birinde akşam yemeği için masa rezervasyonu yaparken), diğer durumlarda (örneğin bir kioska self-servis check-in sırasında) BT süreçte daha merkezi bir rol oynayabilmektedir. Otellerde BT

kullanım başlıca nedenleri arasında, operasyonları iyileştirmek, farklılaştırmak, çalışanların üretkenliğini artırarak, gelirleri artırmak ve maliyetleri azaltmak yer almaktadır (Bulchand-Gidumal ve Melián-González, 2015).

Turizm ve otelcilik sektöründe uygulanan bilgi teknolojileri sistemlerinin genel uygulamaları arasında, internet, intranet, extranet, rezervasyon yönetimi, tedarigi, satışı için kullanılan uygulamalar, finans, muhasebe, karar destek sistemleri, yönetim bilgi sistemleri, veri tabanları, bilgisayar rezervasyon sistemleri, küresel dağıtım sistemleri, destinasyon yönetim sistemleri, interaktif dijital televizyon, dokunmatik ekranlı terminaller, ön büro; rezervasyon, check-in, ödeme, back ofis; finans ve muhasebe, pazarlama, insan kaynakları, otel temizliği, turistik hizmetler, turistler ve ortaklarla iletişim, pazarlama araştırması, verimlilik ve karlılık göstergelerinin izlenmesi, iş süreçlerinin ve personelin kontrolü yer almaktadır (Čerović ve Batić, 2014).

Bunlarla birlikte otel işletmeleri tarafından derinlemesine kullanılan BİT'ler çeşitli otel bölümleriyle ilgilidir. Oda bölümü BİT'leri (telefon ve faks sistemi, web sitesi ve e-posta sistemi, küresel dağıtım sistemi, misafir hesap yönetim sistemi, giriş/çıkış sistemi, merkezi rezervasyon sistemi, oda durumu ve temizlik yönetimi, müşteri veri tabanı sistemi, istatistik ve raporlama sistemi), yiyecek ve içecek bölümü BİT'leri (elektronik satış noktası sistemi, stok ve envanter sistemleri, konferans ve ziyafet sistemi, menü yönetim sistemi, masa rezervasyon sistemi, sipariş giriş sistemleri, istatistik ve rapor sistemi), genel/back ofis BİT'leri (insan kaynakları yönetim sistemi, satın alma sistemi, finans ve muhasebe sistemi, satış ve ikram sistemi, rapor ve istatistik oluşturmaya yönelik sistemler, yönetim destek sistemi, telekonferans sistemi, karar destek sistemi, müşteri ilişkileri yönetim sistemi, kablosuz internet bağlantısı, güvenlik sistemi, otelde ATM), oda içi BİT'ler (oda içi telefon sistemi, elektronik kilitleme sistemi, enerji yönetim sistemleri, otomatik uyandırma sistemi, sesli mesaj sistemi, oda içi kablolulu/kablosuz internet erişimi, oda içi eğlence sistemi, oda içi elektronik kasalar) olarak ön plana çıkmaktadır.

5.2.1. Ön Büro ve Bilgi Teknolojileri

Otel işletmelerinde ön bürolar, işletme ile misafirler arasındaki ilk temas noktasıdır. Otel yönetiminin beyni olarak tanımlanan ön büro, müşterinin karşılandığı, ağırlandığı ve uğurlandığı yerdir. Girişte misafir kabulü, giriş işlemleri, müşterilerin sorunları, çıkış işlemleri ve çıkış sonrası iletişim ön büro departmanı tarafından yapılmaktadır. Kısaca konaklama tesislerinde ön büro, otel ile misafir arasındaki iletişim merkezidir ve hem müşterinin hem de ihtiyaçlarının karşılanmasında görev almaktadır (Sayın ve Karaman, 2019).

Konaklama Endüstrisinde ön büro, BT'nin uygulanmasından en fazla fayda sağlayacak departmanlardan biri olarak değerlendirilebilir. Entegrasyondan önce ön büro departmanının misafir bilgilerinin kayıt altına alınması süreci manuel bir prosedür olup, kağıt bazlıdır ve misafirlerin bilgilerinin takip edilmesinde kesin bir prosedür bulunmamakta, bu da onları kağıt bazlı bir sistemden karmaşık bir sisteme doğru evrilmektedir. Ön büro teknolojisi, personele daha doğru bilgiler sağlayarak verimliliklerini en üst düzeye çıkarmakta ve geri dönüş süresini en aza indirmektedir. Bilgi teknolojisi, ön büro departmanının gelişiminin anahtarlarından biri olarak görülmektedir (Payumo vd., 2022).

Beş, dört ve üç yıldızlı otellerin çoğu tam otomatik sistem altında çalışmaktadırlar. Tam otomatik sistemler bilgisayar tabanlıdır. Bu, otel endüstrisinde kullanılan en iyi sistemdir. Ön büro departmanında bulunan bir ana sunucuya veya ana bilgisayara entegre edilmiş ve bağlanan departman yazılım paket programlarının kullanımıyla karakterize edilmektedir. Otellerde bilgisayarlar misafir faturalarının muhasebeleştirilmesi, veri yönetimi, rezervasyonlar için misafir talebinin tahmin edilmesi, misafir hizmetlerinin yönetimi, gelir ve rezervasyon yönetimi ve getiri yönetiminde kullanılmaktadır. Bu işlevler yönetim yazılımının yardımıyla gerçekleştirilebilmektedir. Oteller, geleneksel olarak ön bürolarında, misafir odalarının doluluğundan, misafir harcamalarının kaydedilmesine ve misafirin nihai ayrılışına kadar manuel işletim sistemi uygulamaktadır. Günümüzde bu işlemler elektronik sistem kullanılarak yapılmaktadır. Konaklama sektörünün ön büro operasyonlarında bilgi teknolojisinin kullanımı hızla büyümekte, yaygınlaşmakta ve dolayısıyla işleri kolaylaştırmaktadır (David ve Nkiruka, 2015).

BİT aracılığıyla Merkezi Rezervasyon Sistemleri (CRS), veri ve bilgi kaynaklarından yararlanmak için kullanılabilir. Gelişmiş bir merkezi rezervasyon sistemi ile bir otel zinciri, zincirdeki otellere ve yöneticilere rezervasyonları artırmak, satış, verim yönetimi uygulamak, pazar yeteneklerini geliştirmek, hizmetleri geliştirmek için bir araç sağlayabilir. Sistemler aynı zamanda seyahat acentelerinin müşterileri için doğrudan rezervasyon yapmalarına olanak sağlamak amacıyla bir Küresel Rezervasyon Sistemi oluşturmak üzere havayolu CRS'lerine de bağlıdır. Otel ön bürosunda fatura ve fatura oluşturmak, rezervasyon ve rezervasyonları izlemek, misafirlerin giriş ve çıkışlarını yapmak, misafir harcamalarını kaydetmek ve otel içinde ve genelinde bilgi paylaşımı yapmak için bilgisayarlar teknolojileri kullanılmaktadır. Elektronik Fon Transferi (EFT), rezervasyon sonrasında hem otel hem de misafir hesaplarının hızlı güncellenmesine yardımcı olmaktadır. Bilgisayar Yönetimli Öğrenme (CML) ve Bilgisayar Yönetimli Öğretim (CMI) gibi araçlar, misafir verilerini, doluluk oranlarını ve boş odaları organize etmek için yönetim kaynakları olarak kullanılabilir. Otel ön büro operasyonlarında Merkezi Rezervasyon Sistemleri (CRS), zincir içindeki oteller arasında müsait odalar, oda fiyatları vb. bilgilerin paylaşılması için kullanılmaktadır. Küresel Dağıtım Sistemi (GDS) ayrıca otellerin, havayollarının vb. rezervasyon sistemlerini dünya çapında doğrudan bağlamak için kullanılmaktadır. Teknolojik gelişmenin ön büro faaliyetleri üzerinde kesinlikle büyük etkisi olmaktadır. Yazılım paketleri, rezervasyonlar, oda tahsisi ve misafir geçmişi, faturalama ve muhasebeden yönetim bilgilerinin üretimine kadar hemen hemen her ön büro işlevini kapsamaktadır (Ansah, Blankson ve Kontoh, 2012).

Teknoloji konaklama sektörünü tamamen değiştirmiştir. Bilgisayarlar ön büro çalışanın işini çok kolaylaştırmıştır ve sadece bir tuşa tıklayarak oda rezervasyonları ve oda durumu otel ön büro çalışanı tarafından kontrol edilebilmektedir. Düzenli ziyaretçi olan misafir tercihlerini hatırlamak kolaylaşmıştır. Böylece misafirin hizmet kalitesi ve deneyimi artış göstermiştir. Son yıllarda bir otelin ön bürosunda meydana gelen teknolojik gelişmelerden bazıları şöyledir (Bansal, Gautam ve Slath, 2013);

Bulut Tabanlı PMS: Otelin PMS'si bulut arayüzüne sahip olacak şekildedir. Kullanımı ve kurulumu kolaydır ve maliyet tasarrufu ve misafir memnuniyetinin artması gibi birçok faydaya sahiptir. PMS ve POS Bulut'a entegre edildiğinde otel

personelinin günlük işlemlerini doğrudan tablet veya mobil cihazdan yapması kolaylaşmaktadır. Cloud PMS, otel personelinin oda durumunu uzak bir yerden kontrol etmesine yardımcı olmaktadır.

Kapı Anahtarı Olarak Mobil Cihaz: Artık basit bir mobil uygulama otel misafirleri için kapı kilidini açmak gibi harikalar yaratabilmekte ve bu nedenle konuklara daha fazla güvenlik sağlayabilmektedir. Sadece kapıdaki kodu tarayarak misafir odasının kilidi açılabilir.

Servis Otomasyonu: Gelişen teknoloji nedeniyle turistler, doğrudan otelden rezervasyon yapmak için mobil cihazlarını platformlardan biri olarak kullanabilmektedirler. Uzaktan Check-in ve Check-out, odada yemek siparişleri, temizlik hizmetleri gibi basit görevler, farklı uygulamalar aracılığıyla misafirin cep telefonunda kullanıma sunulabilmektedir.

Sabit-Mobil Entegrasyon: Konuğun akıllı telefonunun otelin arayüzüyle eşleştirmesi yeterlidir. Bu sayede konuk TV, ses sistemi, uyandırma çağruları, çamaşırhane ve diğer otel hizmetlerinin kontrolünü kendi mobil cihazından gerçekleştirebilmektedir.

Konum Tabanlı Hizmetler: Lokasyon bazlı hizmetler, yönetimin belirli bir vardiya sırasında gereken personel miktarını tam olarak anlamasına yardımcı olabilmekte ve aynı zamanda çalışanların izinleri de takip edilebilmektedir.

Teknoloji Salonları: Otel lobileri ve iş merkezleri, ücretsiz Wi-Fi olanaklarının bulunduğu kablosuz bir merkeze dönüştürülmüştür. İnternette otel odası ararken misafirler Wi-Fi hizmetini otel seçimi için bir kriter olarak görmektedirler.

Teknolojili Toplantı Alanları: Günümüzün iş merkezleri, kendilerini oturma alanının yanı sıra multimedya hizmetlerinin ve video konferans olanaklarının da sunulduğu akıllı bir toplantı odasına dönüştürmektedir. Misafirlerin ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için otelin taşınabilir ekipmanlarla hazır olması gerekmektedir.

Sosyal Dinleme: Misafirler artık deneyimlerini resimlerle birlikte sosyal medyada paylaşmakta ve böylece sosyal medya dolaylı olarak şirketlerin en büyük reklam aracı haline gelmektedir. Sosyal medya ayrıca otelin konukların ihtiyaçlarını,

isteklerini ve şikayetlerini öğrenmesine ve ayrıca otelin rekabeti takip etmesine yardımcı olmaktadır.

Kişiyeye Özel Deneyimler: Teknolojinin kullanımıyla otellerin sunduğu hizmet, otele giriş yapılmadan önce bile kişiselleştirilebilmektedir. Misafirler otelin kullanıcı arayüzüne giriş yaparak, oda sıcaklığı, sanat eserleri, müzik seçimi vb. mevcut seçenekleri seçebilmektedirler. Böylece her misafir, otelde kalırken benzersiz bir deneyim yaşayabilecektir.

Ön Büro Kioskları: Teknoloji o kadar ilerledi ki, misafirler check-in, check-out, fatura ödeme vb. ön büro işlemlerini uzak yerlerden yapabilmektedirler. Böylece geleceğin otellerinde ön büro zorunluluğu ortadan kalkabilmekte ve misafirler doğrudan otele giriş yapabilmektedirler.

5.2.2. Yiyecek-İçecek ve Bilgi Teknolojileri

Otellerde yeme-içme departmanı müşterilerin her türlü yeme-içme ihtiyacının karşılandığı birimdir. Her zaman olduğu gibi tatil döneminde de insanların öncelikli ihtiyacı yemektir. Bu ihtiyacın otel işletmesi bünyesinde istenilen düzeyde karşılanması, kişilerin bu işletmeden memnuniyet düzeyini büyük ölçüde artırmaktadır. Ayrıca satın alma, üretim (mutfak) ve servis departmanlarından oluşan bu departman, her türlü yeme-içme işleminin hijyen ve sanitasyon kurallarına uygunluğunu sağlamaktadır. Otel operasyonlarının bir parçası olan bu departmanlar, oda departmanından sonra gelmektedir ve geliri en yüksek olan ve müşteri ile personel arasındaki ilişkinin en yoğun olduğu departmanlardır (Oflaz, 2022).

Genel olarak Yiyecek ve İçecek Departmanı bir otelin yiyecek ve içecekleri yöneten bir parçasıdır. Restorandaki yemeklerin kalitesinden ve servisin iyiliğinden de bu departman sorumludur. Yiyecek ve İçecek Bölümü'nün görevi yiyecek ve içecek ürünlerini hazırlamaktır. Yiyecek-içecek bölümünün faaliyetleri genellikle mutfak, banket, pastane, bar ve lounge, oda servisi ve pastanelerde yürütülmektedir. Yiyecek ve içecek departmanı yiyecek ve içeceklerin hazırlanmasından ve servisinden sorumludur (Adriadi, 2010).

Gıda sektörü, hammadde, yarı mamul ve nihai ürün imalatı nedeniyle çok boyutlu, karmaşık ve zorlu bir sektördür. Ayrıca 'gıda endüstrisi' terimi, yiyecek, içecek ve besin takviyeleri üreten, işleyen, üreten, satan ve servis eden şirketleri ifade etmektedir. Ticari mutfakın gelişmesiyle birlikte, uzun yıllar seri üretim teknikleri yiyecek ve içecek işletmelerinde kullanılmaya başlanmıştır. Bu, seri üretim ve müşteri odaklılığın en iyi özelliklerini birleştiren yenilikçi bir yaklaşımı ifade etmektedir. Endüstriyel mutfak yoğun müşteri odaklılık, üretimin artması ve yeni üretim teknolojileri olmak üzere üç prensibe dayanmaktadır. 21. yüzyılda gıda endüstrisinin bozulabilen ürünler, gıda güvenliği, atık üretimi ve gıda ambalajlarının çevredeki olumsuz etkileriyle baş etmek önemli bir konu haline gelmiştir. Endüstri 4.0'ın sağladığı teknolojik avantajlar ve gıda endüstrisinde sahip olduğu ve gelecekte sahip olacağı rol şu şekildedir (Demir ve Dincer, 2020; Cibum, 2023);

Büyük Veri Bulut Bilişim: Yiyecek ve içecek sektöründe bulut bilişim, üretim planlaması, operasyonel planlama, farklı büyüme süreçleri için çeşitli yönetim stratejileri gibi faaliyetlerde kullanılmaktadır. Ayrıca bulut bilişim, insanların gıdaların görsellerini cihazlarında görüntüleyerek tanımlarını mümkün kılmaktadır. Bu sistemde kullanıcının yalnızca cihazıyla fotoğraf çekmesi ve ardından bunu sunucuya yüklemesi yeterlidir. Daha sonra sistem resmi işlemekte ve sonunda kullanıcıya buna göre geri bildirim göndermektedir. Radyo frekansı tanımlama, kablosuz iletişim, otomatik kontrol ve IoT'nin bilgi algılama teknikleri kullanılarak elde edilen büyük miktarda veri, bulut bilişimi ile işlenmektedir.

Görsel Teknolojiler: Günümüzde restoranlar teknolojik yenilikleri restoran atmosferinde uygulayarak tüketicilerin deneyimlerini farklılaştırmaya çalışmaktadır. Örneğin Inamo soho restoranı, müşterilerine yemek yemenin yanı sıra odalarda oyun oynama, içki içme veya şarkı söyleme olanağı da sağlamaktadır. Bu nedenle Inamo soho restoranı, insanların aynı anda hem yemek yiyebileceği hem de iyi vakit geçirebileceği eğlenceli ve interaktif bir atmosfer yaratmaktadır. Başka bir örnek IEAT masa, sipariş verme, oynama, masa yüzeyini dekore etme ve iletişim kurma gibi çeşitli artırılmış gerçeklik teknolojisi olanakları sağlamaktadır.

Nesnelerin İnterneti (IoT): IoT tarafından etkinleştirilen insan-bilgisayar etkileşimi (HCI), insanların mutfak uygulamalarına yardımcı olmaktadır. Örneğin teknolojik kesme tahtaları, yemek hazırlığı sırasında keserken üzerine işlenen çeşitli gıdaların ağırlığını algılama gibi işlevleri olmaktadır. IoT, etkili bilgi süreçleri aracılığıyla gıda tedarik zincirini kontrol edebilmektedir. Nesnelerin internet altyapısı kullanılarak veri toplamaya ve paylaşmaya olanak tanımaktadır.

Siber-Fiziksel Sistemler: Siber-fiziksel sistemler, siber teknolojiyle entegre olarak fiziksel makineleri çok daha akıllı hale getirmektedir. RFID teknolojisi, radyo dalgalarını kullanarak öğelerin otomatik olarak tanımlanmasını kolaylaştıran siber-fiziksel bir sistemin çalışma şeklini göstermektedir. RFID teknolojisi öncelikle ürünlerin kalite bilgilerini tanımlayabildiği için, ürünlerin üretim yöntemleri ve aktarım süresine ilişkin verileri saklamakta ve buna göre sınıflandırmaktadır. RFID, her ürünün tedarik zincirini kontrol edebildiği için toptancılar, satıcılar ve perakendeciler için oldukça faydalıdır. Ayrıca tüketiciler, web ve akıllı telefon uygulamaları üzerinden RFID okuyucuları kullanarak her ürünün tedarik zincirini kontrol edebilmektedirler. Son olarak toplanan veriler araştırma kurumları tarafından kullanılabilir. Ayrıca ürün üzerindeki etiketleri okumak için insan katılımına veya fiziksel bir etikete gerek yoktur. RFID teknolojisi, gıda sektöründe üreticiler, satıcılar ve tüketiciler arasında bilgi paylaşımını sağlamaktadır.

3D Baskı: 3D baskı, gıda endüstrisinde "katkı maddesi üretimi" veya katman katman yavaş yavaş inşa edilen bir süreç olarak bilinmektedir. Bu teknoloji, üretimi daha verimli hale getirebilmekte ve özelleştirilmiş gıda ürünleri imalatında üretim maliyetini azaltabilmektedir. Ayrıca 3 boyutlu gıda yazıcıları, çeşitli gıda dekorasyonları, geometrik karmaşıklık, geliştirilmiş tarifler, kişiselleştirilmiş gıda üretimi, özelleştirilmiş gıda tasarımı, özelleştirilmiş gıda tedarik zinciri, zamandan tasarruf, gıda israfının önlenmesi, üreticinin becerilerinin arttırılması gibi gıda üretimi konularında oldukça avantajlı olabilmektedir.

Robot Teknolojisi: Son yıllarda yapılan çalışmalarda robot şeflerin kurabiye ve krep gibi temel tarifleri yapabildikleri ortaya çıkmıştır. Bu çalışmalar özellikle robot şeflerin dökme, karıştırma, yerleştirme ve pişirme gibi günlük mutfak işlemlerini gerçekleştirebildiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca Japonya, müşterilere hizmet veren

robotlar fikrini de geliştirmiştir. Günümüzde insanlar yiyecek ve içecek sektöründe yiyecek ve içecek ürünlerinin yıkanması, çıkarılması, kesilmesi, işlenmesi ve paketlenmesi gibi alanlarda robotlardan faydalanmaktadır. İleri teknolojik yenilikler olarak değerlendirilebilecek robot şefler veya servis robotları, yiyecek ve içecek sektöründe henüz yaygın olarak kullanılmamakla birlikte önemli bir yere sahiptir

Blockchain Teknolojisi: Blockchain, şeffaflığı ve izlenebilirliği artırmak için yiyecek ve içecek sektöründe ilgi kazanmaktadır. Tedarik zinciri boyunca güvenli ve değişmez kayıt tutulmasına olanak tanıyarak tüketicilerin ürünlerin menşeyini ve orijinalliğini doğrulamasına olanak tanıyabilmektedir.

Yapay Zeka (AI): Yapay zeka ve makine öğrenimi endüstrinin çeşitli alanlarında kullanılmaktadır. Bu teknolojiler tahmine dayalı analitik, talep tahmini, kalite kontrol, envanter yönetimi ve kişiselleştirilmiş tüketici deneyimlerine yardımcı olabilmektedir.

Gıda Güvenliği Teknolojisi: Gıda güvenliğine ilişkin endişelerin artmasıyla birlikte, bu sorunu çözmeye yönelik çeşitli teknolojiler ortaya çıkmaktadır. Bu, üretim ve tedarik zincirindeki kirletici maddeleri, bozulmaları ve diğer güvenlik risklerini takip etmek ve tespit etmek için sensörlerin, gerçek zamanlı izleme sistemlerinin ve veri analitiğinin kullanımını içermektedir.

Artırılmış Gerçeklik (AR) ve Sanal Gerçeklik (VR): Tüketici katılımını ve alışveriş deneyimlerini geliştirmek için AR ve VR teknolojilerinden yararlanılmaktadır. Etkileşimli ürün bilgileri, sanal ürün tanıtımları ve sürükleyici yemek deneyimleri sağlayabilmektedirler.

Akıllı Cihazlar: Akıllı cihazlar, giyilebilir izleyiciler ve mobil uygulamalar, diyet alımını izleyebilir, kişiselleştirilmiş diyet önerileri sunabilir ve bireylerin daha sağlıklı seçimler yapmasına yardımcı olabilmektedir.

5.2.3. Kat Hizmetleri-Odalar ve Bilgi Teknolojileri

Otelcilik sektörü, konaklama, yeme-içme ile misafirlere konfor sağlayan çeşitli hizmetlerin sağlanmasına dayanan bir iş koludur. Otelcilik sektörü tamamen misafir memnuniyeti ve misafirperverlik ilkesine dayanmaktadır. Kat hizmetleri departmanı, tesislerin bakımıyla ilgilenen otellerin önemli bir bölümüdür. Günümüzde teknolojiye duyulan ilgi, otelcilikte de değişimi beraberinde getirmekte, sürekli değişen teknoloji ve onun trendleri oteller tarafından da benimsenmektedir (Tiwari, Singh ve Dahiya, 2022).

Günümüzde otellerin kat hizmetleri departmanı, üstün kalitede hizmet sunmak ve misafir memnuniyetini en üst düzeye çıkarmak için dünya standartlarında teknolojiyle donatılmıştır. Yıldız kategorisindeki otellerin günlük işlemleri tamamlamak için manuel prosedüre bağımlı olduğu günler artık geride kalmıştır (Verma, Singh ve Aggarwal, 2020).

Giriş terminalleri, mikroişlemciler, disk sürücüsü bileşenleri ve yazıcılar gibi donanımlar ve bilgisayarların bilgiyi özümlediği programlar gibi otel yazılım paketleri, bir zamanlar temizlik personelinin erişemeyeceği düşünülen, temizlik operasyonlarının günlük rutininin bir parçası haline gelmiştir. Kat hizmetleri işi, görünüşe göre otel operasyonlarında en çok zaman alan ve insan kaynağı tüketen süreçlerdir. Üretkenliği ve verimliliği artırmak en önemli öncelik olmuştur ve bu, otelin operasyonel performansında büyük bir iyileşmeye yol açacaktır (Tran, 2016).

Eskiden maksimum teknolojiyle TV gibi hizmetlerin yer aldığı normal misafir odaları, artık yerleşik ses kontrolü, her oda işlevi için uzaktan kumanda gibi yüksek teknoloji hizmetlerine sahiptir. Geleneksel temizlik anlayışı yeni dönem temizlik anlayışına dönüşmektedir. Modern dünyaya ayak uydurmak için otel kat hizmetleri departmanı, dış uzmanlık desteğinin yanı sıra teknoloji yardımına da ihtiyaç duyabilmektedir. Marriott, Hilton ve Hyatt otellerinde mobil check-in sistemleri, kiosk check-in makineleri ve robot temizleme sistemleri gibi çalışanların otel misafirleriyle etkileşimini en aza indirecek teknolojiler hayata geçirilmiştir (Tiwari, Singh ve Dahiya, 2022). Genel olarak bilgi teknolojisi bilgisine sahip kat hizmetleri uygulamalarını aşağıdaki gibi sıralayabiliriz (Bansal, Gautam ve Chahal, 2013):

Kat Hizmetleri Uygulamaları: Kat hizmetleri departmanı tarafından geliştirilen yeni bilimsel yöntemlerden biri, kat hizmetleri için özel tasarlanmış uygulama ve kısa mesaj modülleri içeren akıllı telefonlar ve iPod'ların kullanılmasıyla misafirlerin şikayet ve isteklerinin anında karşılanmasıdır. Bu uygulama, odanın temizleme, çamaşırlarını alma, kaybolan eşya, malzeme ve envanter seviyeleri, özel istekler gibi çok sayıda temizlik işlevini içermekte ve akıllı temizlik uygulaması kullanılarak otomatik olarak organize edilen diğer görev görmektedir.

Kişisel Dijital Asistan (PDA): Kat hizmetleri departmanında her oda görevlisi, genel alan görevlisi ve kat hizmetleri şefi, otel ağına kablosuz olarak bağlanan ve otelin kullandığı PMS sistemi ile arayüz oluşturan bir PDA taşımaktadır. PDA, 'bireysel temizlik' konusunda düzenli güncellemeler sunmaktadır. Oda görevlisi günlük aktiviteler konusunda gerçek zamanlı olarak yönlendirilebilmektedir. Check-out ve check-in odası hakkında düzenli güncellemeler sunmaktadır.

Mini Bar Sensörleri: Mini Bar sensörleri, otel personelinin, oda dışından bir mini bar ürününün tüketilip tüketilmediğini görmesine olanak tanıyabilmektedir. Mini bar durumu uyumlu yazılımı çalıştıran bir cihazdan takip edilebilmektedir. Mini barlar, buzdolabının açılıp açılmadığını göstermek için sensörlü LED ışıklar kullanmakta, böylece temizlik çalışanı envanter ihtiyacını hızlı bir şekilde görebilmektedir.

Çarşaf Takip Sistemi: Çarşaflar pahalı olduğundan, otelin tüm çarşafların uygun şekilde kullanıldığından ve yönetildiğinden emin olması gerekmektedir. Büyük ölçekli otellerin çarşaf yönetimi için uygun bir çarşaf takip sistemine sahip olması gerekmektedir. Çarşaf takip problemini çözmek için tüm çamaşırları etiketlemek amacıyla Radyo frekansı tanımlama (RFID) kullanılmaktadır. Oteldeki tüm çamaşırlar RFID çipleri ile etiketlenmekte ve çamaşır odasına RFID okuyucular yerleştirilmektedir.

Geri Dönüştürülmüş Su Kullanımı: Gri ve geri dönüştürülmüş su, ortaya çıkan su sorunlarına çözümdür. Gri su genellikle yağmur sularından, duşlardan, banyo lavabolarından ve çamaşır makinelerinden toplanmaktadır. Gri su daha sonra arıtılarak içilebilir hale getirilebilmektedir. Geri dönüştürülmüş su aslında arıtılmış gri sudur.

Tepsi Algılama Teknolojisi: Tepsi algılama teknolojisi otellerde çok yaygın değildir ancak en yeni temizlik teknolojisi olarak görülmektedir. Misafir odasının dışına bir tepsi koyduğunda, temizlik departmanı, koridordaki başka bir sensörü tetikleyen tepsi üzerindeki üçgen bir sensör tarafından uyarılmaktadır.

Biyometrik Anahtarlar: Anahtar kartların sınırlamalarını aşmak için parmak izi veya retina taraması gibi biyometrik sensörlere sahip yeni check-in sistemleri ortaya çıkmıştır. Misafirin biyometrisi, konuğa tahsis edilen belirli bir odanın anahtarsız kilidini açan tek anahtardır. Bu gelişmiş biyometrik kilitler, daha iyi güvenlik kontrolü için tarih/saat damgasıyla misafir odasına kimin girdiğinin takip edilmesine de yardımcı olabilmektedir.

Banyo Teknolojileri: Otellerin odalarının banyolarında kullanılan bilşim teknolojileri uygulamaları arasında Akıllı duşlar, Ayna Televizyon, Susuz Tuvaletler, Elektrikli el kurutma makineleri, Otomatik musluklar, Otomatik pisuar sifonları, Otomatik Sabunluk gibi teknolojik yenilikler yer almaktadır.

5.2.4. Güvenlik ve Bilgi Teknolojileri

Konaklama endüstrisi, seyahat ve turizm endüstrisi olarak bilinen ve gezginlere gerekli veya arzu edilen mal ve hizmetleri sağlayan büyük bir şirketler grubunun bir parçasıdır. Konaklama ve turizm endüstrileri dünyadaki en büyük ve en hızlı büyüyen endüstrilerdir. Güvenlik sadece tek bir durumla sınırlı olmayıp çeşitli türlere ayrılmaktadır. Hatta Enz ve Taylor (2002) güvenliğin otel mülkü içindeki çalışanların ve müşterilerin kazara kayma, düşme, kesilme gibi olası ölüm ve yaralanmalardan korunmasını, yanıklar vb. ile ilgili maddi hasarların önlenmesini içerdiğini belirtmişlerdir. Güvenliği artırmak için birçok otel şirketi elektronik kilitler, yangın söndürme sistemleri, duman dedektörleri ve kapalı devre televizyonlar kullanmaktadırlar (Singh, 2015).

Bilgi teknolojisinin (BT) son zamanlardaki hızlı gelişimi, bilgi sistemleri (BS) için bir temel oluşturmuştur. Otel endüstrisi BS kullanımını geniş çapta benimsemiştir ve çoğu otel müşteri bilgilerini geniş bir müşteri veri tabanında yönetmek zorunda olduğundan BS güvenliği giderek daha önemli hale gelmiştir. Son zamanlarda otellere internet üzerinden erişen müşteri sayısının artması ve çalışanların Otel Bilgi

Sistemlerine (OBS) intranet dışı erişim izni vermesi nedeniyle, çoğunlukla otel tarafından çevrimiçi kaynaklardan elde edilen müşteri bilgilerinin güvenliğinin önemi ortaya çıkmıştır. OBS, ön büro, rezervasyonlar, restoran hizmetleri, kat hizmetleri, mühendislik, satış, muhasebe ve misafir hizmetleri gibi birçok alt bölümden oluşan, otel işletmelerinde kullanılan tüm bilgisayar yazılım programları ve donanımlarını ifade etmektedir (Kim, Lee, & Ham, 2013).

Emniyet ve güvenlik otellerde her zaman en önemli hizmet önceliğidir. Otel misafirleri, konaklamaları süresince kendilerinin ve eşyalarının güvende olacağı anlayışına sahiptir. Fiziksel Güvenlik ekibinin hedefi, günlük operasyonları ve faaliyetleri kesintiye uğratmadan misafirlere gizli bir şekilde koruma sağlamaktır. Akıllı video gözetim teknolojisi, otel çevresinde kurulu Akıllı kameralardan ve IoT sensörlerinden toplanan verilerin toplanmasına ve analiz edilmesine yardımcı olmakta ve mobil iş gönderim uygulamasındaki bildirimler aracılığıyla güvenlik personeline şüpheli davranışları vurgulayarak, onların olay yerinde hızlı bir şekilde harekete geçmelerine olanak tanımaktadır. Kilit setleri ve IoT sensörleriyle entegrasyon sayesinde sistem, güvenlik görüntülerinin sürekli izlenmesine gerek kalmadan ekibin suçu gerçekleşmeden önce durdurmasına da yardımcı olabilmektedir. Akıllı video gözetimi, aşırı kalabalığı önlemek için tesise giren, çıkan veya binada kalan kişilerin sayısını doğru bir şekilde sayabilmekte, yetkisiz kişiler belirli sınırları geçtiğinde güvenlik personeline uyarabilmekte ve yüz tanıma analitiği aracılığıyla şüpheli kişileri ve davranışları tespit edebilmektedir (SHTG, 2019).

5.2.5. Satış-Pazarlama ve Bilgi Teknolojileri

Rekabetin sürekli arttığı otel endüstrisinde son yıllarda satış ve pazarlama taktikleri önemli ölçüde değişirken, gelir yönetimi de daha önemli hale gelmiştir. Otelcilerin, geliri en üst düzeye çıkarmak için proaktif olarak etkili bir fiyatlandırma ve dağıtım stratejisi geliştirmesi gerekmektedir. Verileri takip etmek ve analiz etmek artık otellerin başarılı satış stratejileri geliştirmesine, pazarlama taktiklerini özelleştirmesine ve fark edilmeyen gelir fırsatlarını keşfetmesine yardımcı olmak için bir zorunluluktur. Teknolojiyi ve otomasyonu benimsemeden bunu etkili ve hatasız yapmak artık neredeyse imkansızdır (SHTG, 2019).

İşletmeler dijital pazarlama faaliyetleri ile pazarlama bütçelerinden tasarruf, fırsat eşitliği, zamandan tasarruf, karşılıklı etkileşim, zengin bilgi edinme, global erişim, kolaylık ve kontrol edilebilir satın alma süreçleri konularında önemli avantajlar elde edebilmektedirler. Literatüre bakıldığında turizmde faaliyet gösteren işletmelerin en çok tercih ettikleri ve kullandıkları dijital pazarlama araçları arasında, online rezervasyon platformları, web siteleri, bloglar, arama motorları, sosyal medya platformları, e-posta ve mobil uygulamalar yer almaktadır (İnce ve Doğantan, 2020).

Otel şirketlerinin etkin bir şekilde rekabet edebilmeleri için bir takım stratejiler uygulaması gerekmektedir. Otel yöneticileri diğer araçların yanı sıra daha fazla misafir çekmek, hizmet kalitesini artırmak, misafir memnuniyeti sağlamak, pazar payını ve gelirleri artırmak için BİT çözümlerini kullanabilmektedirler. Konaklama endüstrisi, ürünlerini/hizmetlerini geliştirmek ve pazarlama bilgilerini yönetmek için büyük oranda BİT'e güvenmektedirler. BİT sistemleri, işletmeler ve tüketiciler arasındaki işlemleri ve etkileşimleri teşvik eden kanallar sunarak insanların iletişim şeklini önemli ölçüde değiştirmiştir. BİT, otel müşterileri tarafından bilginin müşteriden müşteriye aktarılmasını ifade eden 'ağızdan ağza' bir araç olarak kullanılabilir. Otel müşterileri, deneyimlerini gözden geçirmek ve başkalarına tavsiyelerde bulunmak için interneti ve sosyal medyayı kullanabilmektedirler. Otel misafirleri evlerine döndükten sonra genellikle deneyimlerini başkalarıyla paylaşmayı severler. Bu misafirler deneyimlerini paylaşmak için sosyal medyayı veya TripAdvisor veya HolidayCheck gibi yorum sitelerini kullanabilmektedirler (Al-Adamat, 2015).

Günümüzde internetteki sosyal medya sitelerinin kullanıcıları insani temastan daha fazla yararlanmaktadır. LinkedIn, Instagram, YouTube ve Facebook en öne çıkan sosyal medya sitelerinden bazılarıdır. İnsanların turizm amacıyla gitmeyi düşündükleri bir yer hakkında bilgi almak için artık beklmelerine ve fiziksel olarak sohbet etmelerine gerek yoktur. E-WOM önerileri artık sosyal medya sitesi aracılığıyla da alınabilmektedir. Mekanın internet ve sosyal medyadaki estetik etkisi de izlenebilmektedir. Bu, karar almayı kolaylaştırmakta ve belirlenen yere gitmek için en büyük anlaşmayı belirleme sürecini teşvik etmektedir. Bir destinasyonu ziyaret eden ziyaretçilerin %78'i yolculukları ve oradaki karşılaşmaları hakkında geri bildirim yazma eğilimindedirler. İnsanların %95'i, Tripadvisor.com'un sosyal ağlardaki yorumlarının doğru olduğunu kabul etmektedir. Sosyal medya platformlarındaki

destinasyon derecelendirmelerinin küresel turistlerin %80'i tarafından destinasyonlarla ilgili en güvenilir ikinci bilgi kaynağı olduğu düşünülmektedir (Chourasia ve Kaur, 2021).

Dijital pazarlama, pazarlama endüstrisinde dikkate değer bir değişiklik yapmış ve sosyal medya pazarlaması, internet ve mobil uygulamalar ve arama motoru optimizasyonu (SEO) gibi ürünlerin satışı için, arama motoru pazarlamacılığı ile Google ve çevrimiçi yerlerde reklam vermeye kadar yeni kanallar açmıştır. Youtube aracılığıyla sunulan çevrimiçi otel videoları, odalarını, restoranlarını, ziyafet salonunu, spa'sını, fitness merkezini, barını, kafesini vb. göstererek tesislerini tam olarak pazarlayabilmeye olanak tanıyabilmektedir. Bir otelin web sitesindeki tesislerin en iyi videosunu kullanarak sosyal ağ sitelerini daha yakından tanımak ve netleştirmek için kaynağı geliştirmek, çevrimiçi ziyaretçilerin izleme ve okuma içeriğini, sık ziyaretleri ve web sitesinde önemli ölçüde daha iyi bir büyüme için bağlılığı geliştirecektir (Parvez vd., 2018).

5.2.6. Finans ve Bilgi Teknolojileri

Bilgi çağının gelişi otellere yeni bir anlam kazandırmıştır. Geleneksel otel finans yönetimi modelleri artık günümüzün ihtiyaçlarını karşılayamamakta, dolayısıyla otel finans yönetiminde zekanın uygulanması kaçınılmaz hale gelmektedir. Akıllı bir finansal yönetim sistemi olan Python birçok potansiyel faydası vardır. Otelin maliyetleri daha iyi kontrol etmesine, otelin temel rekabet gücünü artırmasına ve otelin uzun vadeli gelişiminin temelini atmasına yardımcı olabilmektedir. Şu anda çoğu otel, özellikle finansal yönetim açısından, otelin tüm bölümlerine bilgi yönetimi uygulamaktadır. Otelin eksiksiz bir finansal yönetim sistemine sahip olup olmaması, otelin uzun vadeli gelişimiyle doğrudan ilgilidir (Ma, 2021).

Finans ekipleri tarafından yürütülen süreçlerin çoğu hâlâ manuel olarak yapılmakta ve zaman almaktadır. Bu nedenle hatalara açık olup, bu da otelin itibarına zarar verebilmektedir. Finans ekiplerinin, süreçleri genelinde gerçek zamanlı görünürlüğü, kontrolü ve verimliliği artıracak otomatik çözümlere ihtiyacı vardır. Bu doğrultuda API'ler aracılığıyla çeşitli POS ve ödeme ağ geçitleriyle entegre bulut tabanlı otomatik mutabakat sisteminin benimsenmesiyle, finans ekibinin manuel

mutabakat yapmasına gerek kalmamaktadır. Sistem, önceden belirlenmiş RPA kuralları aracılığıyla her kaynaktan veri çekecek ve işlemleri otomatik olarak mutabakata varabilmektedir. Daha sonra veri anormalliklerini tespit etmekte ve durumu gerçek zamanlı olarak çözmeleri için finans personelinin bilgilendirmektedir. Bulut tabanlı kontrol paneli aynı zamanda finans ekibinin hesaplara ilişkin gerçek zamanlı görünürlüğünü de artırarak, hesapların ay sonu stresli kapatılması ihtiyacını ortadan kaldırmaktadır. Denetçilere, gereken verileri çekmeleri için bulut tabanlı otomatik sisteme doğrudan erişim izni verilebilmekte, böylece finans ekibinin veri arama ve toplama işinden tasarruf etmesi sağlanabilmektedir. Analitik kontrol panelleri aynı zamanda hem finans ekibinin hem de denetçilerin raporlama ihtiyaçlarına yönelik raporları kolayca üretmelerine olanak tanımaktadır (SHTG, 2019).

Müşteriler ve paydaşlar arasında doğrudan iletişimi mümkün kılan blockchain teknolojisi, turizm endüstrisindeki üçüncü taraf rezervasyon acentelerinin yerini alabileceği düşünülmektedir. Turizm ve konaklama sektörleri de işlemleri ziyaretçinin finansal bilgilerine bağlı tek bir akıllı sözleşme kullanarak gerçekleştirebilmektedirler. Kullanıcılar artık aynı blockchain tabanlı uygulama aracılığıyla tek bir kripto para birimi kullanarak uçak biletlerini, otel odalarını ve restoran rezervasyonlarını satın alabilmektedirler. Böylece benzersiz bir işlem cüzdanının ortak bir görünümü sağlanmaktadır (Dhiraj vd., 2023).

Dünya çapında çok sayıda araştırmacı, daha iyi müşteri deneyimleri sağlayacak şekilde blockchain ve seyahat sektörünün entegrasyonuna yönelik yollar ve yaklaşımlar araştırmaktadır. Aşağıda blockchain teknolojisi ile konaklama sektörünü entegre etmenin avantajlarından bazıları yer almaktadır (Khanna vd., 2020):

Gezgin Kimliği: Blockchain, müşteri bilgilerinin saklanması ve yönetilmesi biçiminde devrim yaratmayı amaçlamaktadır. Günümüzde müşterilerin, otel ve uçak rezervasyonlarından başlayarak, bagaj, göçmenlik işlemleri ve son olarak otele giriş işlemlerine kadar çeşitli aşamalarda kimlik kartlarını göstermeleri gerekmektedir. Blockchain, kullanıcıya kağıtsız tanımlama yeteneği sağlayabilmektedir.

Mükerrer Rezervasyonların Önlenmesi: Blockchain ile tekrarlanan rezervasyon veya fazla rezervasyon sorunu, merkezi ödeme sunucularındaki ağır yükün aynı kullanıcı tarafından birden fazla rezervasyon yapılmasına neden olduğu bayram ve tatil sezonlarında geçerlidir. Merkezileşme sorunu aynı işletmenin birden fazla rezervasyon yapması şeklinde kendini gösterebilir. Blockchain'in en önemli özelliği, her türlü hizmet reddini veya tek hata noktasını önleyen merkezi olmayan yapısıdır.

Güvenli ve Şeffaf İşlemler: Blockchain, kripto para birimlerinin kullanımı yoluyla finansal işlemlerin yapılmasını sağlamaktadır. Kripto para biriminin kullanılması, bir işlemin güvenli ve izlenebilir olmasını sağlamaktadır. Sahte para birimiyle işlem yapma riski de kripto para birimlerinin kullanılmasıyla azaltılabilmektedir.

Orijinal ve Doğrulanmış Kullanıcı Değerlendirmeleri: Bir konaklama hizmetinin kalitesini ölçmenin en iyi yolu, kullanıcı derecelendirmeleridir. Ancak sahte incelemelerin olduğu zamanlarda, kullanıcıların şüpheli bir konaklama hizmeti sağlayıcısını diğerlerinden ayırt etmesi zorlaşabilmektedir. Blockchain'in uygulanması, özgün ve doğrulanmış kullanıcı derecelendirmelerini sağlayabilecektir.

5.2.7. İnsan Kaynakları ve Bilgi Teknolojileri

Konaklama endüstrisi ve özellikle otel sektörü, performanslarını geliştirmede ve farklı kültürlerden etkilenen farklı ülkelerden gelen müşterileri ağırlamada birçok zorlukla karşı karşıyadır. Otellerin geliri ve itibarı büyük ölçüde sınırlı bir zaman diliminde sundukları hizmetlerin iyiliğine bağlıdır. Otelin performansını, müşterilerine sunduğu hizmet ve kaliteyi etkileyen çeşitli faktörler vardır. Hayati faktörler arasında etkili otel insan kaynakları ve etkili operasyon sistemleri yer almaktadır (Shyaa, 2019).

Turizm ve Otelcilik sektörü, İnsan Kaynakları (İK) fonksiyonlarında Bilgi Teknolojisini (BT) e-HRM (Elektronik İnsan Kaynakları Yönetimi) biçiminde kullanmaktadırlar. E-HRM kavramı, İnternet destekli İnsan Kaynakları Bilgi Sistemlerinden kurumsal intranetlere kadar uzanan en son bilgi teknolojisini kullanmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojileri artık turizm ve konaklama sektörünün üreticileri ve tüketicileri arasındaki en önemli bağlantılardan biri haline gelmiştir. BİT,

çeşitli turizm faaliyetlerinin hızını, doğruluğunu ve entegrasyonunu arttırmakta ve turizm endüstrisi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bilgi ve iletişim teknolojileri sistemi, turizm hizmetlerinin sunumu, turizm yönetimi, turizm ürünlerinin pazarlanması, üretici ve tüketici ilişkileri gibi turizm ve otel endüstrisinin çeşitli bileşenlerini etkilemektedir. BİT, İK departmanının teknoloji tabanlı Yönetim Bilgi Sistemi (YBS) aracılığıyla 365 gün boyunca 7/24 çalışmasını sağlamaktadır. BİT, departmanların kullanacağı web sitesi ve uygulama tabanlı yazılımların geliştirilmesine yardımcı olmaktadır. BİT tabanlı İK uygulamalarının etkinliği şöyle sıralanabilir (Kumar ve Passah, 2019):

- BİT çalışanlar arasındaki iletişimi artırmaktadır.
- Daha iyi departmanlar arası koordinasyon sağlayabilmektedir.
- Çalışanlar üzerinde daha iyi kontrol sağlanabilmektedir.
- BİT tabanlı uygulamalar uzun vadede maliyet sağlamaktadır.
- Çalışanların kariyer gelişimine odaklanmaktadır. Birimler BİT yoluyla daha iyi kanalize edilebilmektedir.
- LAN, WAN, MAN aracılığıyla bağlantı sağlanabilmektedir.
- BİT, müşteri ilişkilerinin geliştirilmesine yardımcı olmaktadır.
- Çalışanların şikayetleriyle ilgilenilebilmektedir.
- Faaliyet gösterilen ortamda daha iyi topluluk katılımı sağlamaktadır.
- Organizasyon içinde ve dışında nasıl davranılması gerektiğini belirlemektedir.
- BİT uygulamaları kullanılarak daha iyi müşteri memnuniyeti sağlanabilmektedir.
- BİT destekli uygulamalar şirketin çıkarları doğrultusunda hareket etmeye yardımcı olmaktadır.
- Kurumsal yönetim sağlamaktadır.
- BİT uygulamaları İK'nın rakiplere göre avantaj elde etmesini sağlamaktadır.

E-İKY her kuruluşun odaklanması gereken temel faktörlerden biri olarak kabul edilmektedir. Her şey elektronik çözümlerle gerçekleştirilmekte ve sonuç olarak bir kuruluşun hızlı bir şekilde ilerlemesine yardımcı olabilmektedir. Yenilikçi e-HRM, gereksiz işlerin veya zaman ve insan kaynağı israfının önlenmesini sağlayabilmektedir. E-İKY aşağıda açıklanan 9 önemli sistemden oluşmaktadır (Choochote ve Chochiang, 2015):

İşe Alım Sistemi: Çevrimiçi iş başvurusu, tercih edilen pozisyona ve işin gerektirdiği niteliklere ilişkin çevrimiçi başvuru formunun indirilmesiyle başlamaktadır. Ön eleme sürecinin ardından bir mülakat oturumu gündeme gelebilir. Çevrimiçi işe alım sisteminin son adımı, e-posta, SMS veya telefon yoluyla hızlı bir şekilde onaylanabilen program ve randevularla büyük ölçüde ilişkilidir.

Çalışan Sistemi: Çalışan sistemi, çalışanların temel verilerini ağ sistemi aracılığıyla etkin bir şekilde yönetebilmektedir. Bir çalışan kişisel profilini ekleme, silme ve düzenleme konusunda olanak sağlamaktadır. Sistem ayrıca izin talebinde bulunmak gibi çalışanın kişisel olarak ve tamamen yönetebileceği, çalışanın tam izin gün sayısını görebileceği ve bilgisayar üzerinden doğrudan izin talebinde bulunabileceği diğer veri ve bilgilere de bağlıdır.

Organizasyonel Bilgi Yönetim Sistemi: Her çalışanın kendi rollerini ve sorumluluklarını açıkça anlayabilmesi nedeniyle organizasyon yapısının belirlenmesi önemlidir. Bu nedenle, kurumsal bilgilerin web sitesi veya paylaşım sürücüsü gibi ağ sistemi aracılığıyla alınması, bu tür bilgilerin daha hızlı ve daha net bir şekilde gözden geçirilmesini sağlayabilmektedir.

Maaş Yönetim Sistemi: Sistem, çalışanın hem gelirini hem de kesinti tutarını otomatik olarak hesaplamasını kolaylaştırmaktadır. Maaşın net tutarı devlete ödenecek verginin hesaplanmasında gösterilmektedir. Çalışanın yalnızca gerekli durumlarda maaş yönetim sistemine erişmesine ve maaş bordrosu yazdırmasına izin verilmektedir.

Öğrenme ve Eğitim Sistemi: Öğrenme ve eğitim sistemi, tüm çalışanları becerileri en üst düzeye çıkarmaya, bilgiyi artırmaya ve tutumları geliştirmeye teşvik etmektedir. Bu sistem, çalışan performansının değerlendirilmesinde önemli bir araç

olarak kabul edilen, kuruluşun çalışanların coşkusu ve öğrenme hırsları görselleştirmesine olanak tanıyabilmektedir.

Fikir ve Yaratıcılık: Toplantılardan, günlük konuşmalardan ve sosyal ağlardan alınan farklı fikir ve bakış açılarının paylaşılabilirdiği, her çalışanın kişisel sorumluluğunun yönetimini teşvik etmek amacıyla geliştirilen fikir ve yaratıcılık alışveriş sistemidir. Facebook'ta veya web panosunda yeni fikirler veya yaratıcılıklar sunmalarına izin verilmektedir.

Değerlendirme Sistemi: Değerlendirme sistemi için hesaplamayı kolay ve hızlı bir şekilde kolaylaştırabilecek çevrimiçi veya intranet programına güvenilmektedir.

Refah Sistemi: Çalışanlar, ödenek, seyahat masrafları, yardım fonu ve ikramiye dahil olmak üzere gerekli ücretlerin alınmasında adaletin sağlanmasına yardımcı olan sosyal yardım sistemi tarafından motive edilebilmektedir.

Kariyer Geliştirme Sistemi: Kurumun başarıya ulaşmasını hedefleyen e-İKY'yi son derece kolaylaştırmak için geliştirilen bir sistemdir. Farklı çalışanların farklı beceri ve yetenekleri olduğundan, her görevin eğitim geçmişleri, işle ilgili deneyimleri ve değerlendirilecek özel nitelikleri dikkate alınarak eksiksiz bir şekilde yerine getirilebilmesini sağlamak için en mükemmel beceri ve yeteneklerini ortaya çıkarmak gerekmektedir.

5.2.8. Müşteri İlişkileri Yönetimi ve Bilgi Teknolojileri

Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT), turistlerin bilgi, tutum ve davranışlarını önemli ölçüde etkilemektedir. Artan çevrimiçi fiyat ve ürün şeffaflığı ve yeni iş modelleri fiyata daha duyarlı, markaya daha az sadık ve daha sofistike hale gelen turistlerin gücünü artırmaktadır. Otel endüstrisinde de artan küreselleşme, rekabet, daha yüksek müşteri değişimi, artan müşteri edinme maliyetleri ve artan müşteri beklentileri yaşanmaktadır. Bu da otellerin performansının ve rekabet gücünün önemli ölçüde müşterileri verimli ve etkili bir şekilde memnun etme becerisine bağlı olduğu anlamına gelmektedir. Kârlılığı ve misafir sadakatini artırmak için otellerin, doğru bilgiyi aramayı, toplamayı ve saklamayı, bu bilgiyi tüm organizasyon genelinde doğrulamayı ve paylaşmayı ve daha sonra bunu kişiselleştirilmiş, benzersiz misafir

deneyimleri sunmaları gerekmektedir. BİT, birebir deneyimler geliştirmek ve MİY stratejilerini uygulamak için en önemli katalizör faktörlerden biri olarak kabul edilmektedir (Sigala, 2003). Müşteri İlişkileri Yönetimi (MİY), müşteriler ve diğer önemli paydaşlarla karlı, uzun vadeli ilişkiler yaratmak için ilişki pazarlama stratejileri ile BT'nin (bilgi teknolojisi) potansiyelini birleştirmektedir. MİY, hem müşterileri anlamak hem de onlarla birlikte değer yaratmak için veri ve bilgilerin kullanılmasına yönelik gelişmiş fırsatlar sunmaktadır. Bu, bilgi, teknoloji ve uygulamalar yoluyla sağlanan süreçlerin, kişilerin, operasyonların ve pazarlama yeteneklerinin işlevler arası entegrasyonunu gerektirmektedir (Bolton ve Taras, 2007).

Farklı oteller ve işletmeler artık farklı MİY sistemleri uygulamaktadırlar. Teknolojinin pazarlamada stratejik olarak uygulanması otel sektöründeki en önemli fırsatlardan biridir. Çünkü doğru kararların ve hizmetlerin alınabilmesi için doğru bilginin doğru kişiden, doğru zamanda alınması şarttır. Ayrıca, MİY teknolojisinin uygulanmasının, sorunsuz ve verimli firma-müşteri etkileşimlerini, müşteri verilerinin uygun analizini ve yanıtların kişiselleştirilmesini etkileyen bilgi entegrasyonu ve paylaşımını sağlayarak, firmanın faydalı müşteri ilişkilerini sürdürme yeteneğini geliştireceği düşünülmektedir. Ayrıca Sirirak vd. (2011), artan rekabet ve müşteri beklentileri nedeniyle otellerin BİT'i bir araç olarak benimsediklerini tespit etmişlerdir. Ek olarak, çok sayıda çalışma MİY teknolojisinin kuruluşların performansı üzerinde önemli derecede olumlu bir etkiye sahip olduğunu bildirmektedir (Al-Azzam, 2016).

Otel bağlamında MİY uygulamasında Bilgi Teknolojisine (BT) hayati bir rol oynamaktadır. Çok sayıda çalışma BT yeteneklerini MİY uygulamalarına dahil etmeyi ve çevrimiçi ilişki yönetimi uygulamaları oluşturmayı tartışmıştır. Gilbert vd. (1999), müşteri ilişkileri oluşturmada otel web sitelerine atfedilen kilit rolü kabul etmiştir. Bang ve Kim (2013), MİY uygulamalarının ve internet kullanımının müşteri memnuniyeti ve sadakati, bağlılığı ve müşterilerle kaliteli ilişkiler kurma ve sürdürme üzerindeki önemli etkisini tespit etmiştir. Sarmaniotis vd. (2013) rezervasyonlar, giriş ve çıkış karşılaşmaları gibi farklı temas noktalarında ve otelde kalış sırasında veri toplanmasını kolaylaştırmak için BT'nin yardımını tartışmaktadır. Bu, otelcilerin otel misafirlerinin tercihlerine göre özel misafir programlarını, hizmetlerini ve promosyonlarını uyarlamalarına olanak tanıyabilmektedir (Udunuwara, 2015).

5.2.9. Otelde Yapay Zeka

Konaklama sektörü, yapay zeka, robotik ve büyük verilerdeki teknolojik gelişmelerin yardımıyla hızlı bir şekilde gelişim göstermektedir. Örneğin yapay zeka ile güçlendirilmiş otel, turizm operasyonları ve yönetim sistemleri aracılığıyla konaklama endüstrisine zeka katarak akıllı bir otele ve turizm endüstrisine dönüştürmektedir. Ayrıca konaklama endüstrisi, temel performans göstergelerini sentezlemek için mülk yönetimi sistemleri, gelir yönetimi sistemleri ve müşteri ilişkileri yönetimi gibi sistemlerde bilgisayarlı süreçler ve yapay zeka uygulamaktadır. Yapay zeka, aynı zamanda konaklama endüstrisinde kişiselleştirilmiş hizmetlerin sunulmasında hizmet yeniliğini sağlamak için de kullanılabilir. Çünkü yapay zeka destekli akıllı hizmetler ve yapay zeka tabanlı sohbet robotu teknolojileri gibi robotlar, insan zekasını ve fiziksel yetenekleri desteklemek için kullanılmaktadır. Ayrıca konaklama endüstrisinde hizmet sunmak için yapay zeka teknolojilerinin kullanılması, çalışanların verimliliği üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Yapay zeka hizmet kalitesi, çalışanların hizmet kalitesi aracılığıyla konaklama endüstrisindeki genel hizmet kalitesine önemli ölçüde katkıda bulunabilmektedir. Yapay zeka ve robotik teknolojiler, konaklama endüstrisine günlük operasyonlarını ve uzun vadeli stratejilerini geliştirmenin yanı sıra müşterilerinin tutarlı kalitede ürün ve hizmetler almasını sağlamak için çeşitli fırsatlar sunmaktadır (Limna, 2022).

Konaklama sektöründe faaliyet gösteren işletmeler, yapay zekanın yardımıyla tesis içi hizmetlerden ve süreçlerden yararlanabilmekte ve müşteri deneyimleri iyileştirilebilmektedir. Misafirlerle iletişim halinde olmak ve onların ihtiyaçlarını karşılamak önemli ve genel kalitenin korunması açısından ilgi çekicidir. Yapay zeka, kişiselleştirilmiş deneyimlerin sunulmasını mümkün kıldığından, yakın zamanda akıllı otel konsepti ortaya çıkmıştır (Citak, Owoc ve Weichbroth, 2021).

İster akıllı check-in süreçleri, ister akıllı hizmet masaları, yüz tanıma, dijital asistanlar, sohbet robotları veya hizmet robotları olsun, yapay zekanın uygulanması her yerde mevcut hale gelmiş ve hizmetlerin sunulma biçiminde büyük bir değişikliklere yol açmıştır. Yakın gelecekte konuklar, belirlenen odalarına kadar bir çalışanı değil, bir hizmet robotunu takip edebileceklerdir. Konaklamayla ilgili sorular insanlar tarafından değil, sohbet robotları tarafından yanıtlanabilmektedir. Geleneksel

resepsiyon artık insanlardan oluşmayabilmekte ve kendi kendine check-in olanaklarını kullanan akıllı hizmet masaları çoğalabilecektir. Bu, konaklama sektörünün büyük bir değişimin hemen öncesinde veya zaten bu değişimden geçmekte olduğunu göstermektedir. Otel endüstrisinde yapay zekanın birden fazla olası uygulaması olabilmektedir. Otel rezervasyonundan çıkışa kadar konuklar her zamankinden daha fazla yapay zeka uygulamasına maruz kalabilmektedirler (Flöck, 2022).

5.2.10. Otellerde Robot Teknolojisi

Otel endüstrisi, hizmet sunumunda robot personelin kullanılması gibi teknoloji etkileşimini artıran sektörlerden biridir. Daha fazla otel, müşterilere hizmet verme, verimliliğini artırma ve otelin işçilik maliyetini azaltmak için personelinin bir parçası olarak hizmet robotları kullanmaktadır. Otel personelinin genellikle uzun çalışma saatleri vardır ve vardiyalı olarak çalışmaları gerekmektedir. Robotlar yorulmadan 7/24 çalışabilmektedir. Bu da üretkenliğin artmasına ve insan hatalarının ortadan kaldırılmasına yardımcı olabilmektedir (Ho, 2021).

Belirli istekleri algılayabilen, kavrayabilen ve bunlara yanıt olarak hareket edebilen otomatik bir bilgisayar programı olarak tanımlanan hizmet robotları, artık ön büro işleri, oda servisi ve temizlik dahil olmak üzere çeşitli otel sektörlerine yayılmaktadır. Japonya'nın Nagasaki kentindeki Henn-na Hotel, bilinen ilk hizmet robotu kullanıcısıdır ve konuklara resepsiyon hizmetleri sunmak için otelin her yerine robotlar yerleştirilmiştir. Ek olarak, Crowne Plaza'da robotlar, seyahat bilgileri sağlama ve konuk odalarına eşya teslim etme konusunda uzmanlaşmış ön büro ekibinin bir parçasıdır. Yüksek hijyen standartlarını karşılayabilen ve sosyal mesafe protokollerine uyulmasını mümkün kılan temassız hizmetler sunabilen hizmet robotlarının, COVID-19'un ardından yaygınlaştırılması açısından konaklama sektöründe ek bir ivme kazandığı söylenebilir (Fu, Zheng ve Wong, 2022).

Günümüzde hizmet robotları otellerde check-in ve check-out, karşılama, yemek pişirme, temizlik, eskortluk, uşak hizmetleri ve odaya teslimat dahil olmak üzere çok çeşitli hizmetleri sunmak için kullanılmaktadır. Hizmet robotlarının benimsenmesi, gelişmiş ve verimli hizmet sunumu, hizmet dağıtım sürecinin özelleştirilmesi, işçilik maliyetlerinin azaltılması, daha az personel sayesinde

üretkenliğin artması, rekabetçiliğin artması ve teknolojik itibarın bir sonucu olarak farklılaşma gibi hem otellere hem de tüketicilere çeşitli faydalar sağlayabilmektedir. Daha da önemlisi, bir otelde robot kullanmanın heterojenliği ve standardizasyonu kontrol etme potansiyel avantajı vardır. Robotlar, genellikle insani hizmet sunumuyla ilişkilendirilen bozulabilirlik sorununun üstesinden gelebilmektedirler. Hizmet robotlarının kullanımının bir otele sunduğu avantajların yanı sıra, otel misafirleri aynı zamanda hızlı hizmet sunumu sayesinde zamandan ve paradan tasarruf sağlayabilmekte ve bazen hizmet maliyetlerini düşürebilmektedir. Dahası, otel misafirleri daha yüksek düzeyde kişiselleştirilmiş hizmetin, hizmet sunumu için daha kısa bekleme sürelerinin, eğlencenin, keyfin ve robot teknolojisinin kullanımından kaynaklanan esnekliğin, gelişmiş güvenliğin, memnuniyetin ve benzersiz bir deneyimin tadını çıkarabileceklerdir (Kim vd., 2021).

5.2.11. Otelerde Nesnelere İnterneti

Birçok konaklama şirketi, misafir memnuniyetini, personel verimliliğini ve çevresel sürdürülebilirliği artırırken gereksiz maliyetleri ve iş gücünü azaltmak için otellerinde IoT uygulamalarını başarıyla kullanmaktadırlar. Oda otomasyonu, misafirlerin kendilerini daha konforlu ve modern hissetmelerini sağlayarak otelleri rakiplerinden ayırabilmektedir. Bakım, tehlikeli eğilimleri belirlemek ve sorunlar büyümeden önce uygun bakım mühendisini bilgilendirmek için sensörlerin etkinlik verileri kullanılmakta ve böylece daha fazla önleyici bakım yapılmasına olanak tanıyabilmektedir. Mobil etkileşimle yapılması gereken iş taleplerine veya iş talimatlarına ulaşarak misafir memnuniyetini artırabilmektedir. Kişisel veriler otel misafirlerini kişiselleştirmek ve konaklamalarında fark yaratmak için kullanılabilir (Chen vd., 2022).

Bir otelde IoT'nin akıllı oda servisi, otomatik giriş ve çıkış, otel odası otomasyonu ve akıllı bakım olmak üzere önemli işlevleri bulunmaktadır. Odanın kilidini açmak için otel tarafından misafirin telefonuna gönderilen elektronik anahtar kartı aynı zamanda otellerde uygulanan önemli uygulamalardan biridir. Önceki sağlık kayıtları sensörler ile kullanılarak misafirin güncel sağlık durumu takip edilebilmekte ve acil durumlarda hastaneye uyarı gönderilebilmektedir. Akıllı videoya sahip IoT, gözlem kamerasının kaydındaki şüpheli davranışları tarayabilmekte ve hırsızlık veya

izinsiz giriş olasılığını anlayabilmekte ve koruma sağlayabilmektedir. Mutfaklara yerleştirilen sensörler, yemek pişirme malzemelerinin ve içeceklerin son kullanma tarihini görüntüleyebilir ve mutfak personelinin mevcut olanın kullanımını buna göre planlamasına yardımcı olabilmektedir. Akıllı oteller, misafir odasındaki ortamı özelleştirmek için misafirin önceki konaklamasından toplanan verileri kullanabilmektedir. Akıllı otel aynı zamanda atıkların geri dönüşümü ve yeniden kullanımı, enerji tasarrufu ve tesislerin bakımı da dahil olmak üzere mülk içindeki çevre dostu yönetim uygulamaları için IoT'den yararlanabilmektedir (Sharma ve Gupta, 2021).

KAYNAKÇA

- Adriadi, P. (2010). *The Functions And Responsibilities Of Foods And Beverages Product Division In Sahid Jaya Hotel Solo*. Surakarta: Sebelas Maret University.
- Akour, I. A., Kurdi, B. A., Alshurideh, M. T., & AlHamad, A. (2022). Impact Of Information Technology Capabilities And Effective Inventory Management On Enhanced Service Delivery In Hospitality Sector. *International Journal of Theory of Organization and Practice (IJTOP)*, 1(1), 79-99.
- Al-Adamat, A. (2015). *The Impact Of Information And Communication Technology On The Marketing Performance Of Jordanian Hotels*. United Kingdom: Queen Margaret University.
- Al-Azzam, A. F. (2016). The Impact of Customer Relationship Management on Hotels Performance in Jordan. *International Journal of Business and Social Science*, 7(4), 200-210.
- Ampofo, J. A. (2020). Contributions Of The Hospitality Industry (Hotels) In The Development Of Wa Municipality In Ghana. *International Journal of Advanced Economic*, 2(2), 21-38.
- Ansah, A. K., Blankson, V. S., & Kontoh, M. (2012). The Use of Information and Communication Technologies (ICT) in Front Office Operations of Chain Hotels in Ghana. *(IJACSA) International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 3(3), 72-76.
- Bansal, S. P., Gautam, P. K., & Chahal, N. (2013). *New Scientific Techniques used in Housekeeping*. Patshala.
- Bansal, S. P., Gautam, P. K., & Slath, A. (2013). *Tourism and Hospitality-Front office operations and management*. Patshala.
- Bolton, R. N., & Taras, C. O. (2007). Managing Customer Relationships. *Review of Marketing Research*(3), 3-38.
- Bulchand-Gidumal, J., & Melián-González, S. (2015). Information Technologies (IT) in hotels: A full catalogue. *SSRN Electronic Journal*.

- Čerović, S., & Batić, S. (2014). Information Systems Support To The Hospitality Management Of Novi Sad. *SINTEZA*, 706-714.
- Chen, M., Jiang, Z., Xu, Z., Shi, A., Gu, M., & Li, Y. (2022). Overviews of Internet of Things Applications in China's Hospitality Industry. *Processes*, 10(1256), 1-20.
- Choochote, K., & Chochiang, K. (2015). Electronic Human Resource Management (e-HRM) of Hotel Business in Phuket. (*IJACSA*) *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 6(4), 73-78.
- Chourasia, S., & Kaur, S. (2021). Hotel Digital Marketing As A Tool To Enhance Competitive Effectiveness – Post Covid-19: Model Revisited. *Journal Of Management & Entrepreneurship*, 15(4), 61-81.
- Cibum, A. (2023). *Seven Technology Trends That Are Changing The Face Of Food And Beverage Experiences*. <https://www.linkedin.com/pulse/seven-technology-trends-changing-face-food-beverage-experiences/> adresinden alındı
- Citak, J., Owoc, M. L., & Weichbroth, P. (2021). A note on the applications of artificial intelligence in the hospitality industry: preliminary results of a survey. *Procedia Computer Science*(192), 4552–4559.
- Darma, G. S. (2004). The Impact of Information Technology Investment on the Hospitality Industry. *SNATI Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi*.
- David, C. N., & Nkiruka, D.-C. (2015). Operational Impact of ICTs in Front-Office of Selected Hotels in South-East and South-South Nigeria. *International Journal of Scientific Research and Management (IJSRM)*, 5(7), 6229-6238.
- Demir, Y., & Dincer, F. I. (2020). The Effects of Industry 4.0 on the Food and Beverage Industry. *Journal of Tourismology*, 6(1), 1-14.
- Dhiraj, A., Kumar, S., Rani, D., Grima, S., & Sood, K. (2023). Blockchain Payment Services in the Hospitality Sector: The Mediating Role of Data Security on Utilisation Efficiency of the Customer. *Data*, 8(123), 1-14.

- Enz, A. C., & Taylor, M. (2002). The safety and security of U.S. hotels: A post September 11th report. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 43(5), 119-136.
- Ezzaouia, I., & Bulchand-Gidumal, J. (2022). The impact of information technology adoption on hotel performance: Evidence from a developing country. *Journal Of Quality Assurance In Hospitality & Tourism*, 1-23.
- Flöck, J. (2022). *Assessing the Optimal Implementation of Artificial Intelligence Within the Hotel Industry for Generation Y*. Vienna: Modul Vienna University .
- Fu, S., Zheng, X., & Wong, I. A. (2022). The perils of hotel technology: The robot usage resistance model. *International Journal of Hospitality Management*(102).
- Henama, U. S. (2012). Tourism Accommodation In Mangaung: Current Dynamics, Immediate Challenges And Future Prospects. *International Journal of Business, Economics and Law*(1), 76-84.
- Ho, C. Y. (2021). Applications of Robot Staff in Hotels. *OSF*.
- İnce, İ., & Doğantan, E. (2020). Otel Yöneticileri Perspektifinden Dijital Pazarlama. *Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi (İŞFAD)*, 2(1), 13-26.
- Kamble, G., & Chandel, S. (2019). Impact of Technology in Hospitality sector. *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research (JETIR)*, 6(5), 6-9.
- Khan, Y. H., & Hossain, A. (2018). The Effects of ICT Application on the Tourism and Hospitality Industries in London. *SocioEconomic Challenges*, 2(4), 60-68.
- Khanna, A., Sah, A., Choudhury, T., & Maheshwari, P. (2020). Blockchain Technology for Hospitality Industry. *Information Systems, 17th European, Mediterranean, and Middle Eastern*. içinde Dubai: EMCIS.
- Khatri, I. (2019). Information Technology in Tourism & Hospitality Industry: A Review of Ten Years' Publication. *Journal of Tourism & Hospitality Education*(9), 74-87.

- Kim, H.-b., Lee, D.-S., & Ham, S. (2013). Impact of hotel information security on system reliability. *International Journal of Hospitality Management*(35), 369-379.
- Kim, S., Kim, J., Badu-Baiden, F., Giroux, M., & Choia, Y. (2021). Preference for robot service or human service in hotels? Impacts of the COVID-19 pandemic. *International Journal of Hospitality Management*(93).
- Kumar, A., & Passah, D. R. (2019). IT Enabled HR Practices in Hospitality Industry in India. *Proceedings of 10th International Conference on Digital Strategies for Organizational Success*.
- Law, R., Leung, D., Au, N., & Lee, H. A. (2013). Progress and Development of Information Technology in the Hospitality Industry: Evidence from Cornell Hospitality Quarterly. *Cornell Hospitality Quarterly*, 54(1), 10–24.
- Limna, P. (2022). Artificial Intelligence (AI) in the Hospitality Industry: A Review Article. *International Journal of Computing Sciences Research*(6), 1-12.
- Ma, H. (2021). Optimization of Hotel Financial Management Information System Based on Computational Intelligence. *Wireless Communications and Mobile Computin*(1), 1-11.
- Mediatrix, O. E., Wilfred, N., Doris, C. N., & George, O. (2020). Hospitality and its Roles in Development of Tourism in the World. *Inosr Arts And Management*, 6(1), 108-115.
- Nimatulaev, M. M., Sirbiladze, K. K., Tsvetkova, O. N., Ivanova, L. I., & Konovalova, E. E. (2020). Improvement Of Information Technologies In The Hotel Business. *Turismo: Estudos & Práticas (UERJ)*, 9(1), 1-9.
- Nuntsu, N., Tassiopoulus, D., & Haydam, N. (2004). The Bed and Breakfast Market of Buffalo City (BC): Present Status, Constraints and Success Factors. *Tourism Management*(25), 515-522.
- Oflaz, M. (2022). Analysis Of New Applications In Food & Beverage Department At Hotel Enterprises. *Analysis Of New Applications In Hotel Enterprises Main Departments*. içinde France: Livre de Lyon.

- Parvez, S. J., Moyeenudin, H. M., Arun, S., Anandan, R., & Janahan, S. K. (2018). Digital marketing in hotel industry. *International Journal of Engineering & Technology*(7), 288-290.
- Payumo, D. T., Gammad, K. J., Trinidad, R. A., & Buenviaj, P. J. (2022). Impacts of Information Technology (I.T.) Integration on Front Office Personnel's Productivity and Service Quality on Selected D.O.T. Accredited Hotels in the Province of Cavite. *International Journal of Thesis Projects and Dissertations (IJTPD)*, 10(1), 46-63).
- Sayın, K., & Karaman, A. (2019). Communication and Productivity with Guests at Front Office; A Qualitative Study on Hotels. *Journal of International Management and Social Researches*, 6(11), 186-196.
- Sharma, U., & Gupta, D. (2021). Analyzing the applications of internet of things in hotel industry. *Journal of Physics Conference Series*(1969), 1-11.
- Sharpley, R. (2000). The influence of the accommodation sector on tourism development: lessons from Cyprus. *Hospitality Management*(19), 275±293.
- SHTG. (2019). *Smart Hotel Technology Guide 2019*. <https://sha.org.sg/publications/smart-hotel-technology-guides> adresinden alındı
- Shyaa, H. H. (2019). A human resource information systems and its impact on a hotel's organisational performance. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, 8(5), 1-9.
- Sigala, M. (2003). Implementing Customer Relationship Management in the Hotel Sector: Does "IT" always matter? *Proceedings of the 11th European Conference on Information Systems*. Naples, Italy : ECIS.
- Siguaw, J. A., Enz, C. A., & Namasivayam, K. (2000). Adoption of Information Technology in U.S. Hotels: Strategically Driven Objectives. *Journal of Travel Research*, 39(2), 192-201.
- Singh, J. (2015). Safety & Security Concerns in Hospitality Industry. *International Journal of Management and Commerce Innovations*, 2(2), 1-5.

- Sirirak, S., Islam, N., & Khang, B. D. (2011). Does ICT adoption enhance hotel performance? *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 2(1), 34-49.
- Tiwari, A., Singh, M., & Dahiya, A. (2022). A study on the effect of Technological Innovation on Outsourcing in the Hotel Housekeeping Department. *International Mobile and Embedded Technology Conference (MECON)*. AMITY Universit.
- Tran, T. M. (2016). *Hotel Housekeeping Mobile Application in Finland*. Finland: Jamk University Of Applied Sciences.
- Udunuwara, M. (2015). *Customer relationship management (CRM) of hotels in the context of variety-seeking behaviour (VSB)*. Edith Cowan University.
- Verma, P., Singh, M., & Aggarwal, N. (2020). "The Effect of Next –Level Housekeeping via Technology on the Perceptions of the Hospitality Aspirants. " *2020 8th International Conference on Reliability, Infocom Technologies and Optimization (Trends and Future Directions)* (s. 1150-1156). Noida, India: ICRITO.

BÖLÜM 6

GASTRONOMİ VE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ

GİRİŞ

Teknolojinin insanoğlunun her alanında gelişmesi sonucu hizmet sektörü başta olmak üzere tüm sektörlerde giderek önemi artmaktadır. Sanayi devrimi sonrasında daha fazla boş zamana ve çalışma haklarına sahip olmaya başlayan bireyler, hayatlarını kolaylaştıran teknolojik fırsatlara da ilgi duymaktadır. Turizm ve teknoloji arasındaki ilişkinin sürekli büyümesiyle birlikte akıllı turizm uygulamaları kavramı ortaya çıkmıştır. Bu süreçte geleneksel yaklaşımla yönetilen konaklama hizmetleri, seyahat hizmetleri, rekreasyon hizmetleri, yeme-içme hizmetleri gibi alt turizm uygulamaları teknolojiyle yakın ilişki kurarak yenilikçi ve akıllı turizm uygulamalarına yönelmeye başlamıştır. Özellikle seyahatte kullanılan araçların modernizasyonu ve konaklama hizmetleri kapsamındaki tesislerin yenilenmesinde teknolojinin tüm olanaklarından yararlanılmaktadır. Benzer şekilde yeme-içme hizmetlerini de kapsayan gastronomi turizmi faaliyetlerinde de teknolojik gelişmeler görülmektedir (Barakazı, 2023).

Küreselleşme ile birlikte ortaya çıkan teknolojik gelişmeler, insanların yaşamlarının her alanına girerek geleneksel gıda üretim yöntemlerini ve hizmet biçimlerini etkilemektedir. Gıda endüstrisinde çok önemli bir yere sahip olan gastronomi de karmaşık üretimle ilgili süreçlerinde teknolojik gelişmelerden faydalanmıştır. Tüketicilerin tercihlerinde ortaya çıkan değişimler işletmeleri, faaliyetlerinin devalılığını sağlayabilmek, rekabette üstünlük sağlayabilmek ve yeni terendlere uyum sağlayabilmek amacı ile teknolojiden faydalanmaktadır. Aynı zamanda bireylerin yiyecek ve içeceklere olan etkileşiminin geliştirilmesinde teknolojinin önemli bir rolü bulunmaktadır (Aydın ve Çakır, 2022).

Gatronomide kullanılan bilişim teknolojileri arasında genel olarak sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik, nesnelere interneti, yapay zeka, akıllı uygulamalar, bulut bilişim teknolojisi, blockchain teknolojisi, 3d gıda baskısı, insan-robot işbirliği ve sosyal medya yer almaktadır.

6.1. Gastronomi Kavramı

Günümüz dünyasında fiziksel ihtiyaçlar arasında yer alan yemek yeme, gelişen turizm sektörü ve yeme-içme sektörüyle bağlantılı olarak boş zaman aktiviteleri olarak görülmeye başlanan ve dışarıda karşılanmak istenen bir sektörün ortaya çıkmasına neden olmuştur. Gastronomi artık turistlerin destinasyon seçiminde belirleyici bir faktör olarak görülmektedir. Gastronomi turizmi, güneş ve deniz destinasyonlarına başlı başına alternatif bir turizm türü olabileceği gibi, bu destinasyonları destekleyen bir faaliyet olarak da hizmet verebilmektedir. Gastronomi biliminin amacı insan sağlığını mümkün olan en iyi beslenmeyle sürdürmek, hayattan ve yemekten keyif almayı sağlamak, yiyecek ve içeceklerin hijyenik ortamlarda üretilip damak zevkine ve görsel zevke hitap edecek şekilde tüketilmeye hazırlanmasını sağlamaktır (Sormaz vd., 2016).

Gastronomi, en basit anlamıyla kaliteli yiyecek ve içeceklerin seçilmesi, hazırlanması, sunulması ve tadına bakılması olarak tanımlanmaktadır. Kelimenin etimolojisi incelendiğinde, Yunanca mide anlamına gelen “gastros” ve yasa anlamına gelen “gnomos” kelimelerinden türettiği görülmektedir. Turistlerin seyahat deneyimlerinin değerini artıran gastronomi, farklı turizm türlerini deneyimlemek isteyen bireylerin beklentilerini karşılayabilmektedir. Aynı zamanda doğal ve tarihi güzelliklere sahip olmayan, deniz-güneş-kum turizminden pay alamayan bölgeler için de alternatif turizm çekiciliği olarak değerlendirilebilmektedir (Akmeşe, Ateş ve Sunar, 2019).

Horn ve Tsai (2008) gastronomiyi daha çok, yiyecek ve içecek tüketmeye ilişkin ortak anlayışla, özellikle de lezzetli yemeklerin üstün bir yaşam tarzının parçası olan güzel sanatın bir biçimi olarak keyif alınmasıyla açıklamaktadır. Tanım, Gillespie'nin (2002) "Gastronomi, bir grup tarafından, yerelde, bölgede ve hatta ulusta yenen ve tüketilen yiyecek ve içeceklerle ilgili çeşitli faktörlerin tanınmasıyla ilgilidir" ifadesiyle de güçlendirilmiştir. Bu anlayışa yemeğin servis edildiği yer de eklenmektedir. Yiyecek ve içeceklerle ilgili faktörlerden bahsederken, malzemelerin özellikleri, yemeğin hazırlanışı, pişirme yöntemi süreci, yemeğin tarihi ve kültürel unsurları, aynı zamanda servis edilme şekli, yemeğin şekli ve yemeğin yenilme şekli de dahil olmak üzere tüm unsurlar göz önüne alınmalıdır (Putra, 2019).

6.2. Gastronomi 4.0

Küreselleşme ve teknolojik gelişmeler gastronomi alanında da etkili olmuştur. Gıdanın üretim aşamalarında teknolojik gelişmelerin de etkisiyle toplumsal beklentiler karşılanmaktadır. Yöresel lezzetler ve yöresel tarifler teknolojik gelişmelerin de etkisiyle herkesin ulaşabileceği bir konuma gelmiştir. Bilimsel ve teknolojik gelişmeler, tüketici taleplerini karşılamak için küresel pazarın taleplerine daha etkin, daha uyumlu, güvenilir, sürdürülebilir bir şekilde cevap veren yiyecek ve içecek üretiminin yaratılmasında rol oynamaktadır. Bu bağlamda gastronominin teknolojiye uyarlanması sürecine dahil olmuştur (Güneş vd., 2018).

Teknolojik kolaylaştırıcıların, bilgi analizinin ve bağlantılı makinelerin kullanılması, endüstrinin rollerini çok daha verimli, sağlam ve işbirlikçi bir şekilde geliştirmesine olanak tanımaktadır. Bu trend, sektörü Endüstri 4.0 olarak adlandırılan yeni bir nesle dönüştürmektedir. Gıda endüstrisi de Endüstri 4.0'ın önerdiği paradigmanın uygulanmasından faydalanmaktadır. Bu faydalar arasında teknolojik gelişme ve ekonominin dinamizasyonu, üretim süresini etkilemeyen konfigürasyon değişiklikleri sağlayan üretim esnekliği, düşük üretim hacimlerinde bile müşteri isteklerinin karşılanmasına olanak tanıyan kişiselleştirme, bilginin gerçek zamanlı işlenmesiyle karar verme sürecinin optimizasyonu, üretimde artış, tüm üretken süreç boyunca kapsamlı bir izleme ve özellikle türetilmiş veya destekleyici hizmetlerde yeni iş fırsatlarının yaratılması yoluyla kaynakların üretkenliği ve verimliliği yer almaktadır (Luque, Estela ve Heras, 2017).

Tarım ve gıda sektörü şu anda Endüstri 4.0 kapsamındaki teknikler, yöntemler, teknolojiler ve stratejilerle motive edilmektedir. Şu anda gıda sektörü, Nesnelerin İnterneti (IoT) yeteneklerini dikkate alan modern makinelerden, araçlardan ve yeni ortaya çıkan BİT'lerden yararlanmaktadır. Dördüncü sanayi devriminin (4.0) tarım ve gıda endüstrisinin gelişimiyle birlikte yerini Gastronomi 4.0 adı verilen, otomasyonun, bağlantının, dijitalleşmenin, yenilenebilir enerjilerin kullanımının olduğu yeni bir gıda üretimi çağına yol açmıştır. Gastronomi 4.0'da kaynakların verimli kullanılması ön planda tutulmaktadır. Akıllı sensörler, robotlar, akıllı seralar, dronlar, dikey çiftlikler, kablosuz sensör ağları ve diğerleri gibi faydalı teknolojiler sayesinde 4.0'ın hassaslık ve gıda üretim sistemlerine sağladığı faydalar çok büyüktür. Dijitalleşme ve modern

cihazlar, gıda üretim sektöründeki ekonomik, sosyal ve çevresel konulara büyük önem veren 4.0'ın diğer olumlu yönleridir. Sektördeki hedefler su, yakıt ve kimyasal kullanımı, maliyet ve yenilenebilir enerji uygulamalarının optimize edilmesine odaklanmaktadır. Gıda endüstrisinin, tüm bölümlerin birbiriyle entegre olduğu yapay zeka (AI), IoT, robotik, büyük veri ve diğerleri gibi yüksek teknoloji bir sektöre doğru ilerlemesi öngörülmektedir (Onibonoje, Nwulu ve Bokoro, 2021).

Dijital teknolojilerle birlikte yemek masalarında yemeklerle ilgili animasyonların olması, duvarlarda ve masalarda bulunan ışıklar ve sesler, lezzeti artırılan yiyecek ve içecekler, daha çekici ve zevkli hale getirilen yemek deneyimleri, online menüler, yenilebilir kağıtlar ve menüler, 3D baskı vb. uygulamalar gerçekleştirilebilmektedir. Restoranlarda robot kullanımı, müşteri tercihlerini ve hangi yiyeceklerin ne sıklıkla tercih edildiğini belirlemede etkili olmaktadır. İşletmelerde memnüler dokunmatik ekranlar aracılığı ile müşterilere sunulabilmekte ve bu sayede yemeklerin siparişi, yapılışı ve içerikleri izlenebilmektedir. Tüm bu uygulamalar müşteri memnuniyetini de artırmakta ve teknolojik gelişmelerin gastronomi ve gastronomi turizmine olan katılımlarını gözler önüne sermektedir (Keskin ve Sezen, 2021).

6.3. Gastronomide Bilişim Teknolojileri

Dijitalleşmenin etkili olduğu alanların başında turizm gelmektedir. Turizmin yeme-içme kısmı endüstri 4.0 olarak adlandırılan internet tabanlı gelişmelerden olumlu etkilenmektedir. Endüstri 4.0 teknolojileriyle yeni gıda türü oluşturulabilmekte ve müşteriler, gıdanın ön pişirme süreçlerine giderek daha fazla dahil olmaktadır. Yemeğin müşterinin masasına gelmeden önce şekillendirilmesi, kişiselleştirilmesi ve isteğe bağlı olarak özelleşmesi mümkün hale gelmektedir. Bu durum teknolojik gelişmeleri müşteri lehine çevirirken, artan rekabet ortamında işletmeler müşteri taleplerine daha fazla önem vermektedirler (Yıldırım ve Yıldırım, 2023).

Gastronomide kullanılan bilişim teknolojileri arasında genel olarak sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik, nesnelerin interneti, yapay zeka, akıllı uygulamalar, bulut bilişim teknolojisi, blockchain teknolojisi, 3d gıda baskısı, insan-robot işbirliği ve sosyal medya yer almaktadır.

6.3.1. Gastronomide Sanal Gerçeklik ve Artırılmış Gerçeklik

Postmodern sürecin etkisiyle, tüketici tercihlerinde yaşanan radikal değişimler ve artan rekabetle birlikte, ürün veya hizmetin işlevsel özellikleri ve tüketiciye sağlayacağı faydalar yerini, müşterinin davranışını araştırmaya odaklanan deneyim pazarlaması anlayışına bırakmıştır. Bu durum, yiyecek ve içecek endüstrisinin, yeme ve içme deneyimlerini benzersiz ve olağanüstü kılmak için bilim ve teknoloji hizmetleriyle yenilik yapmasına yol açmıştır (Chițaniuc, Miron ve Iftene, 2018).

Dijital girişimler ve yeni dijital teknolojiler, gastronomi alanını da etkilemektedir. Son yıllardaki yenilikler arasında, çoklu duyuşsal bilgiyi yeniden üreten teknolojiler ve gerçek veya sanal dünyanın bir yerinde olma gerçekçi deneyimini simüle eden genişletilmiş gerçeklik (XR) teknolojileri arasında sanal gerçeklik (VR), artırılmış gerçeklik (AR) ve karma gerçeklik (MR) uygulamaları yer almaktadır. Yiyecek ve içecek sektöründe VR ve AR uygulamalarının geleneksel pazarlama süreçlerini değiştirmesi, işletmelerin müşteri bağlılığını ve etkileşimini artırmanın bir yolunun VR ve AR teknolojilerini kullanmak olduğunu fark etmesine yol açmıştır. Bu nedenle değişimin kaçınılmaz olduğu teknolojik devrimde VR ve AR teknolojilerinin de göz ardı edilmemesi gerekmektedir. Yemeğin kendisini değiştirmeden, insanları farklı tat ve lezzetleri deneyimlemeye teşvik eden yeni “insan gıda etkileşimi” tekniklerinin icat edilmesini mümkün kılmaktadır (Çöl, İmre ve Yıkılmış, 2023).

Müşteriler daha kısa teslim süresine sahip, güvenli ve daha kaliteli yeni, sürdürülebilir, yenilikçi gıda ürünleri talep etmektedirler. Bu nedenle gıda endüstrisinin bu sorunlara çözüm bulmak ve rekabetçi olabilmek için Endüstri 4.0 teknolojilerini hızlı bir şekilde uygulaması gerekmektedir. AR'nin yükselişi, gıda endüstrisinin bazı sorunların üstesinden gelmesi ve işlerinden en iyi şekilde yararlanmalarına yardımcı olması için birçok fırsat yaratmaktadır. Minimum kaynak kullanarak ilişki kurmaya ve müşterilerle kolayca etkileşim kurmaya yardımcı olabilmektedir (Jagtap, Saxena ve Salonitis, 2021).

Çalışan güvenliğini ve verimliliğini artırma: AR, imalat sektöründeki bakım faaliyetlerini gerçekleştirmedeki değerini halihazırda kanıtlamaktadır. AR, çalışanların tedarik zincirinde gıda ürünlerini işlerken uymaları gereken denetim veya

işleme faaliyetleriyle ilgili bir dizi işlevi üst üste koymak için kullanılabilir. Ayrıca çalışanların işleme sırasında kontaminasyona veya bozulmaya yol açabilecek önemli adımları kaçırmamalarını sağlayarak gıda ürününün geri çağırılması vakalarının azaltılmasına da yardımcı olabilmektedir.

Çalışan eğitiminin geliştirilmesi: Gıda endüstrisi, yüksek yıpranma oranlarına sahip, en emek yoğun sektörlerden biridir; bu nedenle yeni çalışanların işe alınması ve eğitilmesi önemli ölçüde pahalı ve zaman alıcıdır. AR, eğitmenin fiziksel olarak eğitim alanında bulunması ihtiyacını ortadan kaldırmaktadır. İnsan kaynaklarından tasarruf sağlar ve çalışanları daha hızlı, güvenli, zamanında ve daha az riskle eğitebilmektedir.

Lojistikte verimliliğin artırılması: Gıda ürünlerinin raf ömrü sınırlı olduğundan ve bozulmayı önlemek için belirli bir sıcaklıkta saklanmaları gerektiğinden, gıda lojistiği tedarik zincirinin önemli bir unsurudur. AR, depolarda optimize edilmiş toplama için kullanılabilir. AR akıllı gözlükler depolarda verimli sınıflandırma için kullanılabilir ve operatörlerin malları seçim kriterlerine göre ayırmasına yardımcı olmaktadır. Doğru kutuyu seçip seçmediklerini ve kutunun içinde hangi öğelerin olduğunu görmek için barkodları anında tarayabilmektedirler.

Yeni gıda ürünü geliştirilmesi: AR teknolojileri, gıda sektöründe ürün gerçekleştirme problemlerini çözmek için kullanılabilir ve birçok heyecan verici yeni paradigma yol açabilmektedir. AR, ürün geliştiricileri tarafından sanal bir ürün oluşturmak ve bunu gerçek bir gıda üretim ortamında analiz etmek, karşılaşılabilecekleri sorunları görselleştirmek ve düşük maliyetli bir çözüm sunarken bunları çözmek için de kullanılabilir.

Satışları artırmak ve pazarlama aracı olarak kullanmak: Tüm gıda ürünleri müşteriler tarafından sanal olarak deneyimlenebilmekte ve işletmeleri büyütmek için satış ve pazarlama aracı olarak kullanılmaktadır. AR ile gıda şirketleri ve restoranlar gibi catering hizmetleri, ambalajlarının veya ürünlerinin etkisini kolaylıkla simüle edebilmektedirler. AR destekli kataloğa çevrimdışı olarak kolayca erişebilmekte, mağaza içi simülasyonlar kaydedebilmekte, müşterileriyle resim paylaşabilmekte ve hatta bunu mobil 3D görüntüleyici olarak kullanabilmektedir. Müşteriler AR'yi kullanarak bir gıda ürününün besin değerlerinin yanı sıra menşeyini ve geçirdiği süreçleri görebilmektedirler.

6.3.2. Gastronomide Nesnelerin İnterneti

Nesnelerin İnterneti'ni çevreleyen pek çok tanıtım olmakla birlikte temel fikir, her gün kullandığımız nesnelere internete ve birbirlerine bağlayarak onların iletişim kurmasını ve hayatı kolaylaştırmasını sağlamaktır. Birçok firma internete bağlı mutfak aletleri, giyim, ev güvenlik sistemleri alanında girişimlerde bulunmaktadır. IoT'nin gıda endüstrisindeki etkileri, daha spesifik olarak gıda güvenliğinde iyileştirmeler yapılması son derece takdire şayandır. Kablosuz teknolojideki ve bulut bilişimdeki (IoT) ilerleme, yiyecekleri çiftlikten tüketicilerin yemek tabağına kadar daha güvenli hale getirme potansiyeline sahiptir. Akıllı mutfak, yemek takımı, buzdolapları, ocak, kahve makinesi, fırın, lavabo vb. gibi ev eşyalarının içinde yerleşik veya gömülü olan sensörler, aktüatörler ve etkileşimli cihazlara dayalı olarak akıllı davranışlar sergilemek için tüm bilgi işlem sistemiyle donatılmışlardır. Bilgi işlem sisteminin bütünlük bileşenleri, bağlamsal bilgiyi algılayacak ve modelleyecek ve bunu seçilen bir uygulama için akıllı hizmetler sağlamak üzere uygulamaktadır (Mogali, 2015).

Dijital mutfakları ön plana çıkartan olay nesnelerin interneti teknolojilerinin gelişimidir. Nesnelerin İnterneti, insanlar ve ekipmanlar arasında iletişime olanak tanıyan bir sistem olarak karşımıza çıkmaktadır. Nesnelerin İnterneti ile birlikte ağa bağlanan mutfak araç ve gereçleriyle dışarıdan bağlantıya geçilebilmekte ve gerekli durumlarda bazı talimatlar verilebilmektedir. Günümüzdeki mutfakların genelinde dijital olarak kontrol edilebilir aletler bulunmaktadır. Buzdolapları talep üzerine buzlu küpleri üretebilmekte, wifi bağlantısına sahip akıllı iç kameralarla azalan ürünlerle ilgili bilgi edinilebilmekte, fırınlar pişirilen yiyeceğin çeşidine göre süreyi ve sıcaklığı ayarlayabilmekte, wifi bağlantılı çay makineleri istenilen zamanda çay demleyebilmektedir (Erbil, 2023).

Tüm tarımsal tedarik ağının gözlemlenmesiyle IoT, tarımsal gıda ürünleri hakkında gerçek zamanlı veri paylaşımını geliştirebilmekte, dolayısıyla kayıpları azaltabilmekte ve garanti altına alabilmektedir. IoT, büyük veri, blockchain ve makine öğrenimi gibi yeniliklerin koordine edilmesi, akıllı tarımın üretkenliği artırmak, verimliliği artırmak, su tüketimini en aza indirmek ve pestisit kullanımını azaltmak gibi birkaç zorunlu yetiştirme hedefini ele almasını sağlayabilmektedir (Adeleke, Nwulu ve Adebo, 2023).

Sebze ve meyveler insanların sağlığına birçok faydası olan, besleyici tarımsal ürünler olmakla birlikte çok çobuk bozulabilen bir yapıya sahiptir. Sebzelerin ve meyvelerin çiftliklerden sofralara gelene kadarki süreçte kalite kaybının azaltılabilmesi için soğuk zincir teknolojileri yıllardır kullanılmakla birlikte taze tarımsal ürünlerin ön soğutulması, paketlenmesi, nakliye edilmesi ve depolanması esnasında büyük kayıplar ortaya çıkabilmektedir. Nesnelerin İnterneti (IoT) sayesinde hasattan sonra ürünlerin kalite gelişimlerinin izlenmesi ve kontrol edilmesi daha kolay olabilmektedir. Nesnelerin İnterneti gıda tedarik zinciri içerisinde taze ürünlerin kalitelerine etki eden potansiyel problemlerin teşhis edilmesinde ve önlenmesinde etkili olabilmektedir (Güner ve Aydoğdu, 2022).

6.3.3. Gastronomide Yapay Zeka

Yapay zeka tabanlı sistemler veya otonom sistemler, teknolojinin yaklaşık her bölümünde yaygın olarak uygulanmaktadır. Dünyanın sorunları verimli bir şekilde optimize etmesine, gıda endüstrisini bilgisayarlaştırmasına ve gıda endüstrisi ürünlerini dönüştürmesine olanak tanımaktadır. Bilgisayarlı bir sistem kullanılarak gıda endüstrisi ürünlerinin mükemmelliğini sağlayacak olan tohum seçimi, mahsul izleme, sulama ve sıcaklık izleme gibi en uygun koşulları inceleyebilmekte ve iyileştirilebilmesini sağlayabilmektedir. Yapay zekanın kullanımı sadece bunlarla sınırlı değildir. Ayrıca gıda işleme, depolama ve gıda maddelerinin dağıtımında da yardımcı olabilmektedir. Robotik ve akıllı dronlar gibi akıllı cihazlar da paketleme maliyetinin en aza indirilmesinde çok önemli bir role sahiptir. Aynı zamanda gıda ürünlerinin teslim edilmesine, tehlikeli ortamlarda görevin tamamlanmasına ve aynı zamanda çok iyi kalitede ürünlerin sağlanması da yardımcı olabilmektedir (Kumar vd., 2021).

Yapay zekanın veri, algoritmalar ve bilgi işlem gücü olmak üzere üç temel dayanağı olduğu bilinmektedir. Buna karşılık, gıda güvenliği sistemi, insanliğın sürdürülebilir gelişimini desteklemek ve çevresel etkisini en aza indirmek için veri yoğun yaklaşımları kullanan en önemli uygulama senaryolarından biri olarak ortaya çıkmıştır. Gıda güvenliği, insan sağlığı ve hayatta kalması için son derece önemlidir ve hem tüketicileri gıda kaynaklı hastalıklardan hem de firmaları itibar zararlarından korumak için daha ileri teknolojileri hak etmektedir. Dördüncü sanayi devrimi olarak

kabul edilen yapay zeka ve büyük veri, gıda üretimini, kalitesini ve beslenmeyi artırarak, kaynak tüketimini ve israfı azaltarak gıda endüstrisi üzerinde halihazırda önemli bir etkiye sahiptir (Liu vd., 2023).

Dünyadaki teknolojik gelişmeler yapay zekaya olan talebi artırmaktadır. Bu talep gastronomi alanında köklü değişikliklere yol açmış ve birçok işletmede yapay zeka ürünleri yerini almıştır. Yapay zeka uygulamalarında gastronomi alanında kullanılan robotlar, akıllı menüler, tavsiye robotları gibi teknolojik uygulamalar sektöre birçok fayda sağlamıştır. Yapay zeka uygulamalarının gastronomi sektörüne katkılarına bakıldığında; gıdalarda sınıflandırma, yüksek maliyetli ve emek yoğun süreçlerin maliyetini en aza indirme, güven verici tahmin yapma, yiyecek ve içecek güvenliğini sağlama, ürünü standartlaştırma gibi avantajlar sağladığı anlaşılmaktadır. Gastronomide yapay zekanın sınıflandırma ve tahminde uygulamaları da vardır. Sınıflandırma kısmında genel olarak yapay sinir ağları, makine öğrenmesi ve derin öğrenme yöntemleri kullanılmaktadır. Bu yöntemler kullanılarak kalite kontrol sınıflandırması, ürün tanıma, gıda güvenliği tespiti gibi çalışmalar yapılmaktadır. Tahmin çalışmalarında bulanık mantık, regresyon analiz yöntemleri ve optimizasyon yöntemleri kullanılmaktadır. Bu yöntemlerle gıdaların pişme süresi, ürün verimi tahmini, gıdaların satış sürelerinin belirlenmesi gibi tahmine yönelik çalışmalar yapılmaktadır (Türkoğlu ve Yılmaz, 2022).

6.3.4. Gastronomide Akıllı Uygulamalar

Küreselleşme çağında dünyanın pek çok yerinde insanlar birbirleriyle sınır tanımadan ve her zaman bilgi iletişim teknolojisi (BİT) kullanarak iletişim kurmaktadır. Akıllı telefon ve tablet gibi mobil cihazlar büyüyerek herkesin hayatına dahil olmaktadır. Mobil cihazın işlevselliği, mobil cihazı popüler hale getirmektedir. Çünkü işlevselliği ve taşınabilirliği nedeniyle dizüstü bilgisayarların yerini alabilmektedir. Mobil cihaz pazarı, pazarda çok sayıda akıllı telefonun bulunmasıyla birlikte büyümekte ve kullanıcılara iş ve kişisel ihtiyaçları destekleyen özellikler sunmaktadır. Mobil cihazların kullanımı turistler için popüler hale gelmektedir. Turistler için mobil cihaz kullanmanın en büyük etkeni, yararlı ve bilgilendirici, kişiye özel içerik sunmalarıdır (Suanpang, 2015).

Günümüzde turizm ve gastronomi alanlarında birçok teknolojik uygulamalar tüketicilere rehberlik, hızlı sipariş ve online ödeme kolaylıkları sunmasının yanı sıra daha birçok özelliğe sahiptir. Gastronomide akıllı uygulamalar arasında vejeteryan yemekler, helal gıda ve glutensiz yemeklerle ilgili önemli bilgiler bulunmaktadır. Akıllı uygulamaların bir restorana entegre edilmesiyle birlikte sipariş oluşturma, online ödeme ve müşteri sadakati uygulamaları gibi geniş bir alanda tüketicilere hizmet verilebilmektedir. Özellikle Covid-19 salgınında sosyal mesafenin kısıtlandığı dönemde insanların akıllı telefonlarıyla ulaştıkları uygulamalar işletmelerden sipariş verebilmelerine olanak sağlamıştır. Oldukça geniş bir yelpazeye sahip olan gastronomi deneyimleri oyunlar, mobil uygulamalar, sipariş kanalları, rehberler ve e-yemek kitapları gibi birçok formuyla erişilebilir durumdadır (Aydın ve Çakır, 2022).

6.3.5. Gastronomide Bulut Bilişim Teknolojisi

İnternet kullanımının artması bilişim altyapısında da bir takım değişim ve gelişmeleri beraberinde getirmiştir. Bu gelişmelerden biri de bulut bilişim teknolojileridir. Bulut bilişim teknolojisi, bilgi ve teknoloji cihazları arasında internet üzerinden bilgilerin çevrimiçi olarak paylaşılmasını içermektedir. Bu teknolojiye veriler uzak bir internet sunucusunda saklanmakta ve verilere erişim anlık olarak sağlanmakta ve istenildiği zaman erişilebilmektedir. Nesnelerin interneti sayesinde tarımda bulut bilişim teknolojilerinin kullanımı her geçen gün artmaktadır. Bu teknolojiye veriler ekipman, robotlar, sensörler, sistemler ve tarım yazılımları kullanılarak uzak bir sunucuya aktarılabilir. Böylece bir sunucuda toplanan veriler ihtiyaçlara göre saklanmakta, sınıflandırılmakta ve analiz edilmektedir (COMCEC, 2022).

Dijital dönüşümle birlikte kurumlar performanslarını geliştirmekte ve hali hazırdaki ürünleri bakımından yeni teknolojilerle verimliliğe odaklı dijital inavsyona uyum sağlamaktadırlar. Buradan hareketle teknolojilerin hem kalite kontrolü hem de üretim aşamalarında birçok endüstride kullanıldığı söylenebilir. Gıda sektöründe soğuk zincir üretim bandında sebze, meyve, süt ve et ürünleri gibi dondurulmuş gıdaların kalite kontrollerinin gerçekleştirilebilmesi amacı ile bulut bilişim teknolojileri kullanılmaktadır. Gıda ürünlerinde soğuk zincirin kırılması ve mikrobiyolojik yüklenmelerin olması gibi durumlar bu teknolojilerle

belirlenebilmektedir. Bunlarla birlikte gıda güvenliği bakımından nem ve sıcaklık gibi unsurların izlenebildiği sensör tabanlı nesnelere ve uygulamalar, ürünlerin tedarik bandına girmesinden önce tespit edilebilmesine olanak tanımaktadır. Bu bağlamda bilgi teknolojilerinin depolama, lojistik, gerçek zamanlı ürün kontrolü, sıcaklık ve nem sorunlarının erken tespiti gibi gıda endüstrisi açısından önemli faydalara sahiptir (Aydın ve Çakır, 2022).

6.3.6. Gastronomide Blockchain Teknolojisi

Gıda ürünlerinin izlenebilirliğinin iyileştirilmesi, artan bu ihtiyaca yanıt verebilmek ve içerik maddelerinin menşei ve üretim yöntemleri hakkında net bilgi sağlamak açısından büyük önem taşımaktadır. Blockchain teknolojisi bu talebe cevap verebilecek gibi görünmektedir. Bu teknoloji, gıda izlenebilirliğini geliştirmek, yani belirli bir öğenin menşei, konumunu ve geçmişini takip etmek için potansiyel bir çözüm olarak öne çıkmaktadır. İzlenebilirliğin yanı sıra bu teknolojinin gıda tedarik zincirini de düzene koyması ve 2024 yılına kadar dünya çapında gıda sahtekarlığından 31 milyar dolara kadar tasarruf sağlaması beklenmektedir. Blockchain, kripto para birimleri ve akıllı sözleşmeler gibi yenilikçi araçların büyük gelişmesiyle son zamanlarda moda haline gelmiştir. Blockchain aslında dijital para birimlerinin ve bitcoinlerin kurucu mekanizmasıdır ve bunlar olmadan bu para birimleri var olamamaktadır. Blockchain teknolojisi “iki taraf arasındaki işlemleri verimli, doğrulanabilir ve kalıcı bir şekilde kaydedebilen açık, dağıtılmış defter” olarak görülmektedir. Bu teknoloji, gıda izlenebilirliğini artırmak ve gıda tedarik zincirini kolaylaştırmak için potansiyel bir çözüm olarak görülmektedir (Cozzio vd., 2023).

İlk satın alımın bir blok zincirine kaydedilmesiyle, ürünün orijinalliği kalıcı olarak kaydedilebilmekte ve sertifikanın mülkiyeti, akıllı sözleşmeler yoluyla yönetilebilecek bir işlemle devredilebilmektedir. Fiziksel ürünün sensör olarak IoT cihazı kullanılarak blok zincirine bağlanmasıyla, ürün ile ilgili kimlik doğrulama sertifikası arasındaki bağlantı garanti altına alınabilmektedir. Bu düzeydeki şeffaflık, güvenilirlik ve görünürlük, ürünü benzersiz bir RFID etiketi kimliğiyle bağlayarak ürünlerin menşei izlemek ve orijinalliğini garanti etmek için kullanışlıdır. Ayrıca blockchain teknolojisi, tedarik zinciri üyelerinin sistemde kayıtlı bilgilere müdahale edememesi nedeniyle manipülasyon risklerini azaltmaktadır. Akıllı sözleşmelerle

ilişkili ve olayların blok zincirlere kaydedilmesiyle ilgili biyolojik olarak parçalanabilen mikro sensörlerin kullanımı çok büyük bir potansiyele sahiptir. Ürün sıcaklığı, nem ve diğer önemli kalite faktörlerinin ölçülmesine yol açabilmektedir. Bu, tedarik zinciri boyunca işlem verilerinin, çevre koşullarının, envanterin ve kalite standartlarının gerçek zamanlı izlenmesi yoluyla bozulabilir ürünlerin raf ömrünün yanı sıra güvenliğini ve kalitesini artırmak için taze gıda açısından özellikle önemlidir (Fortuna ve Risso, 2019).

6.3.7. Gastronomide 3D Gıda Baskısı

Gıda evrimiyle birleşerek 3D gıda baskısına dönüşen 3D baskı, son birkaç yılda hem literatürde hem de uygulamada katlanarak büyüme gösterirken, pazarda yeni bir niş alanı açmaktadır. Oldukça karmaşık ve değeri yüksek ürünlerin küçük ölçekte üretilebilmesi, tüketici tercihlerini harekete geçirerek teknolojiye yönelik talep yaratmaktadır. Kişiselleştirme kavramı, yalnızca şekil, yapı değil aynı zamanda doku, lezzet, lezzet, besin değeri, yeni yenilebilir alternatifler ve farklı seçimler için özel formülasyon açısından da kişiselleştirmeye karşılık gelen gıda baskısını içermektedir. Ayrıca katılımcı ortam ve talep özelliklerinin de etkisiyle 3D gıda baskı trendinin 2025 yılına kadar 425 Milyon ABD Doları değerinde pazar büyüklüğüne ulaşacağı tahmin edilmektedir (Otcu, Ramundo ve Terzi, 2019).

Gıda malzemelerinin 3 boyutlu baskısı, beslenme, doku ve tat değişiklikleriyle özelleştirilmiş gıda üretimi için önemlidir. Besinsel açıdan bakıldığında, makro ve mikro besinler, tüketici damak tadına göre veya özel ihtiyaçları olan kişilerin gereksinimlerini karşılayacak şekilde veya fonksiyonel gıda geliştirme için kullanılan alternatif protein kaynaklarına göre seçilmektedir. Ayrıca 3 boyutlu yazıcılarda tuz, şeker ve yağ gibi bazı bileşenler, ilk ısırıkta ağız hissi algısını etkileyen katmanlar arasında belirli yerlere yerleştirilebilmektedir. Dolayısıyla bu bileşenlerin azaltılmasıyla daha sağlıklı gıda üretimi mümkündür. 3D baskı ile yeni ve çekici dokular, yutma güçlüğü çeken (yutma güçlüğü) yaşlı insanlar veya farklı enerji ve beslenme gereksinimleri olan çocuklar ve sporcular için piyasaya sürülmektedir. Bu teknoloji, görsel olarak kabul edilebilir ürünlerin yanı sıra, besin kalitesi iyileştirilmiş, doğru kıvamda ve yumuşak dokuda gıda üretilmesine olanak sağlayabilmektedir (Çakmak ve Gümüş, 2020).

Gıda baskısı, gıdanın tüketicinin ihtiyaçlarına göre kişiselleştirildiği bir yöntemdir. Ana amaç, nesneye özel aletlere, kalıplamaya veya insan müdahalesine ihtiyaç duymadan, katman katman 3 boyutlu özelleştirilmiş gıda nesneleri oluşturmaktır. Sonuç olarak, bu teknoloji, özel gıda ürünlerinin üretimi için üretim maliyetlerini düşürürken aynı zamanda üretim verimliliğini artırma potansiyeline sahiptir. 3D gıda baskısı aynı zamanda gıdanın tüketicinin ihtiyacına göre kişiselleştirilmesi, gıdanın otomatik olarak üretilmesi, benzersiz yapı ve silüetlerin üretilmesi, gıda israfının azaltılmasına yardımcı olması nedeniyle çevre dostu olması veya alternatif besin kaynağı kullanılması gibi çeşitli avantajlar da sağlayabilmektedir (Singh ve Singh, 2022).

Gıda sektörüne uygulanan 3D baskı teknolojisinin potansiyel faydaları çoktur. Teknoloji, gıda hazırlama ve üretimini temelden değiştirmektedir.. Önemli faydalar aşağıda özetlenmiştir (Attarin ve Attaran, 2020):

- Zamandan ve Çabadan Tasarruf: Konu karmaşık gıda tasarımıyla denemeler olduğunda, gıda baskısı zamandan ve emekten tasarruf sağlayabilmektedir.
- Sağlıklı Gıdada: Gıda yazıcısı, gıda üreticilerine daha iyi ve sağlıklı gıda üretme fırsatı sağlamaktadır. Bu, diyet ihtiyaçları veya özelleştirilmiş besin takviyeleri için benzersiz bir gıda formülasyonunun yaratılmasına yol açabilmektedir.
- Yenilik ve Mutfakta Yaratıcılık: Dünyanın dört bir yanındaki şefler ve aşçılar, çeşitli tasarımlarda, renklerde ve şekillerde yiyecekler yaratmak için gıda baskısından yararlanmaktadır.
- Gıda Sürdürülebilirliği: Dünyadaki gıda kıtlığı sorununu çözmeye yardımcı olmak için gıda baskıcıları kimyasal katkı maddesi miktarını azaltabilmekte ve aynı zamanda israfı ve aşırı tüketimi en aza indirebilmektedirler.
- Sağlık Risklerini Azaltma Yiyeceklerin 3 boyutlu basılması, pişirme ve mikrodalgada pişirme sürecini atlayabilmektedir. Bu da insanların kanserojenlere ve toksik radyo dalgalarına maruz kalmasıyla ilişkili potansiyel sağlık risklerini azaltmaktadır.

- Gıda Üretimini Yönetimi: 3 boyutlu gıda baskısı, gıda ürünü israfını azaltan ve envanerin daha iyi kontrolünü sağlayan gıda üretim uygulamalarını değiştirme potansiyeline sahiptir. Teknoloji aynı zamanda doğrudan tüketiciyle ilişkileri de geliştirebilmektedir.

6.3.8. Gastronomide İnsan-Robot İşbirliği

Robotlar, restoranlar da dahil olmak üzere konaklama şirketlerinin teknolojik cephaneliğine en son eklenenlerden bazılarıdır. Şirketler maliyetleri azaltmak, hizmet kalitesini ve rekabet gücünü artırmak, operasyonları kolaylaştırmak için robotlara ve diğer otomasyon teknolojilerine yönelmektedirler. Son zamanlarda pandemi temassız hizmetleri teşvik etmiş ve robotlar, fiziksel olarak uzaktan hizmet sağlayan teknolojik araçlardan biri olarak ön plana çıkmıştır (Seyitoglu vd., 2021).

Robotlar 7/24 hizmet sağlayabilmekte ve robotların tasarımı, hizmet robotlarının gastronomi ve yemek deneyimlerinde etkili bir şekilde benimsenmesi için hayati öneme sahiptir. Bu anlamda Seyitoğlu ve Ivanov'a (2020) göre robotik bir deneyim planlarken görünüm ve işlevsellikler önemli özellikler olarak ortaya çıkmaktadır. Örneğin, “insansı bir robot, restoranlarda misafirleri davet eden ve ağırlayan bir ev sahibi olarak kullanılabilirken, insansı olmayan bir robot, yemeği dağıtmak için kullanılabilir.” Hizmet robotlarının geliştirilmesindeki ilerleme ve insandan insana teması azaltmak için ön saflarda hizmet veren sağlayıcılar olarak artan kullanım potansiyeli, gastronomi ve gıda hizmetleri üzerinde önemli etkilere sahiptir. Araştırmalar, müşterilerin restoran bağlamındaki robotları temizlik, bilgi sağlama veya sipariş alma gibi roller için daha uygun bulduğunu ortaya koyarken, robotların aynı zamanda yemek pişirmek ve servis yapmak için de benimsendiğini ortaya koymaktadır. Pratik örnekler, robotlaşmanın sadece rekabet avantajını değil aynı zamanda gastronomi turizmi deneyimlerinde kişiselleştirmeyi de teşvik edebileceğini göstermektedir (Fusté-Forné ve Ivanov, 2021).

Beslenme, lezzet ve sosyalleşme ihtiyaçlarının ortak noktası olan gastronomi temelli mutfaklarda akıllı uygulamalarla desteklenen robotik araçlara son dönemde sıklıkla rastlanmaktadır. Zamanla insan gücüyle elde edilen iş çıktılarının yerini elektronik aletler almaya başlamıştır. Ayrıca otonom sistemlerin, akıllı uygulamaların

ve yapay zeka programlarının devreye girmesiyle mutfakta robotik aletlerin kullanımı artmıştır. Özellikle elektronik aletlerin çok sık kullanıldığı bir endüstri olması nedeniyle gastronomi robotik kullanım alışkanlığını daha kolay kazanabilmektedir. Teknolojinin getirdiği en önemli çıktılardan biri olan robotik uygulamalar, farklı şekillerde ifade edilmeye çalışılsa da en genel haliyle Uluslararası Robotik Federasyonu tarafından tanımlanmıştır. Mutfak teknolojisinde kullanılan servis robotları, "endüstriyel otomasyon uygulamaları dışında insanlar veya ekipmanlar için faydalı görevler gerçekleştiren robot" olarak tanımlanmaktadır. Teknoloji ve mutfak sanatlarının geleceğe damga vurması beklenmektedir. Bu iki değişkenin hijyen (temizlik, salgın hastalıklar vb.) ve menü standartları (tutarlılık, miktar, görsel kaplama vb.) açısından birbirine yaklaşmasının daha da ileri gideceğini göstermektedir. Robotik teknoloji sunan mutfak işletmeleri tüketicilerine yeni bir deneyim, ilgi çekici uygulamalar ve geniş konfor yelpazesine sahip hizmetler sunmaktadır. Mutfaklarda robot teknolojisinin kullanılmasıyla birlikte tabaklama ve pişirme tekniklerinin standartlara uygun ve doğru şekilde yapılması planlanmaktadır. Ancak robotiklerin mutfakta kullanılmasının en önemli sorunlarından biri, insan duygularını içermediği için yaratıcılık faktörünün giderek azalması olacaktır (Barakazı, 2022).

Robot restoranlar, her hizmeti yapay zeka destekli bir robotun sunmasıyla tamamen otomatik hale getirilebilmektedir. Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte robotlar dünya çapındaki büyük restoranlarda ve gıda zincirlerinde giderek daha yaygın hale gelmektedir. Robotlar, bir restoranın prosedürlerinin tamamını olmasa da çoğunu otomatikleştirmek için kullanılabilir. Robotlar, hassas bileşen miktarlarına sahip tarifler oluşturmak için kullanılabilir, hatalar ortadan kaldırılmasa bile büyük ölçüde azalabilmektedir. Tek bir robot, bulaşık yıkamak, mutfak ve yemek alanını temizlemek ve müşterilere yemek servisi yapmak da dahil olmak üzere çok sayıda işi yapabilmektedir. Tek bir robot çok sayıda işi yüksek verimlilikle gerçekleştirebildiği için bu, işletme giderlerini azaltmaktadır. Robotlar aynı zamanda insanlardan daha uzun süre çalışabilme avantajına da sahiptir. Güvenilir mutfakın tutarlı ve hızlı bir şekilde sunulması, müşteriler için hoş bir yemek deneyimi ve restoranın tekrar tekrar iş yapmasıyla sonuçlanabilmektedir (Dabral vd., 2022).

6.3.9. Gastronomide Sosyal Medya

İnternetin varlığı ve geniş çapta kullanılabilirliği, tüketicilerin bilgiyi arama ve bilgiye erişme veya geri bildirimler yoluyla kendi deneyimlerini başkalarıyla paylaşma şeklini temelden değiştirmiştir. İşletmeler yeni pazarlara ulaşabilmek için bilgi teknolojilerinin sunduğu fırsatlara odaklanmaktadır. Şu anda sosyal medya uygulamaları, lokasyondan bağımsız olarak müşterileri gerçek zamanlı olarak analiz etmek, izlemek ve onlarla konuşmak için kullanılmaktadır. Bu araçlar, büyük pazarlama verileri, satış stratejisi, reklam kampanyası ve müşteriyle doğrudan iletişimin incelenmesine ve analizine olanak tanıyan bir ortam sağlayabilmektedir. Sosyal ağlar, mevcut ve potansiyel müşterilerle etkileşime girmeye ve sahip oldukları yorum, öneri ve şüpheleri daha hızlı bir şekilde ele almaya olanak tanıdığından, şirketler sosyal ağlar aracılığıyla yeni pazarlar geliştirmekte ve mevcut pazarları artırmaktadırlar. Sosyal medya özellikle hizmet ekonomisinde hem kuruluşların hem de bireylerin günlük yaşamında önemli bir faktör haline gelmiştir. Bu eğilim turizmin bir parçası olan gastronomi endüstrisinde de gözlemlenebilmektedir (Hegyes, Vafaei ve Farkas, 2017).

Sosyal medya aracılığıyla gastronomi, gastronomiyi içerik aracılığıyla yaratıcı endüstrilerin bir parçası olarak anlamaya alternatif olarak gastronomiyi görmek için bir fırsattır. Gastronomi sadece sergilenip yemek haline getirilme sürecine bağlı değildir, aynı zamanda medyayı da etkileyerek toplumda popüler bir kültür oluşturmaktadır. Yiyeceklerin medya aracılığıyla temsil edilmesi, sergilediği estetik değer nedeniyle onu gören toplum için bir kültür haline getirmiştir. Gastronomi alanının gelişimi ve yaratıcı alanla bağlantısı yeni bir anlayış oluşturmuştur. Chossat'a (2008) göre gastronomi, gelişmeye devam eden ve gıdayı yemek, servis, çevre ve konum gibi çeşitli bileşenlerle birleştiren yaratıcı bir endüstridir. Onorati ve Giardullo'ya (2020) göre yemek ve sosyal medyanın birleştirilmesi yeni bir zevk oluşturmuştur. Onorati ve Giardullo'nun önerdiği üç ana husus, sosyal medyanın oynadığı yemek tadında yeniden aracılık etme süreci, televizyondaki yemek eğlencesinden dijital anlatılara kadar yemek eleştirmenlerinin ortaya çıkışı ve yemek farkındalığıyla ilgili yeni kalıplardır (Ishak ve Rahman, 2022).

KAYNAKÇA

- Adeleke, I., Nwulu, N., & Adebo, O. A. (2023). Internet of Things (IoT) in the food fermentation process: Abibliometric review. *Journal of Food Process Engineering*, 46(5), 1-13.
- Akmeşe, K. A., Ateş, A., & Sunar, H. (2019). Gastronomy Tourism And Trends. *Main Themes In Tourism* . içinde Ankara: İksad Publishing House.
- Attarin, S., & Attaran, M. (2020). Food Printing: Evolving Technologies, Challenges, Opportunities and Best adoption Strategies. *Journal of International Technology and Information Management*, 29(1), 25-55.
- Aydın, Ş., & Çakır, M. U. (2022). Gastronomi ve Dijitalleşme. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(4), 2143-2159.
- Barakazı, M. (2022). The use of Robotics in the Kitchens of the Future: The example of 'Moley Robotics. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 10(2), 895-905.
- Barakazı, M. (2023). Smart Gastronomy Tourism Applications. *International Academic Research and Reviews in Social, Human and Administrative Sciences*. içinde Ankara: Serüven Yayınevi.
- Chițaniuc, M., Miron, B., & Iftene, A. (2018). FoodAR - An Augmented Reality Application used in Gastronomy. *eCULTFOOD*.
- COMCEC. (2022). *Acceleration Of Digital Transformation In Agriculture Sector For Ensuring Sustainable Food Security*.
- Cozzio, C., Viglia, G., Lemarie, L., & Cerutti, S. (2023). Toward an integration of blockchain technology in the food supply chain. *Journal of Business Research*(162), 1-11.
- Çakmak, H., & Gümüş, C. E. (2020). Fonksiyonel Özellikleri İyileştirilmiş 3D Gıda Basımı: Bir Derleme. *International Journal of 3D Printing Technologies and Digital Industry*, 4(2), 178-192.
- Çöl, B. G., İmre, M., & Yıkılmış, S. (2023). Virtual reality and augmented reality technologies in gastronomy:A review. *eFood*, 4(3), 1-16.

- Dabral, A. P., Rawat, A., Juyal, S., Joshi, S., & Pratap, S. (2022). Robotic in Modern-Day Restaurants and its Impact on the Dining Experience. *International Journal of Mechanical Engineering*(7), 139-148.
- Erbil, K. (2023). Gastronomide dijitalleşme, IoT uygulamalarının kullanılması ve gastroteknolojinin kavramsal çerçevede incelenmesi. *Journal of tourism research institute*, 4(1), 39-47.
- Fortuna, F., & Risso, M. (2019). Blockchain Technology in the Food Industry. *Symphony Emerging Issues in Management*, 151-158.
- Fusté-Forné, F., & Ivanov, S. (2021). Robots in Service Experiences: Negotiating Food Tourism In Pandemic Futures. *Journal Of Tourism Futures*, 7(3), 303-310.
- Gillespie, C. (2002). *European Gastronomy into the 21st Century*. Heinemann: Butterworth-Oxford .
- Güner, D., & Aydoğdu, A. (2022). Gastronomi Alanındaki Teknolojik Gelişmelere Yönelik Bir Değerlendirme: Dijital Gastronomi. *Aydın Gastronomy*, 6(1), 17-28.
- Güneş, E., Bayram, Ş. B., Özkan, M., & Nizamlıoğlu, F. (2018). Gastronomy Four Zero (4.0). *Int. J. of Environmental Pollution & Environmental Modelling*, 1(3), 77-84.
- Hegyes, É. G., Vafaei, B. M.-S., & Farkas, M. F. (2017). The Role Of Social Media In Gastronomy Industry. *Applied Studies in Agribusiness and Commerce*, 11(3-4), 95-104.
- Horng, J.-S., & Tsai, C.-T. (2008). Government websites for promoting East Asian culinary tourism: A cross-national analysis. *Tourism Management Journal* . Elsevier Ltd.
- Ishak, M. A., & Rahman, Z. S. (2022). Gastronomy as Content in Social Media Facebook: Potential and challenge. *MEE 2.0: International Conference of Logistics and Transportation*, 7(9), 7-53.

- Jagtap, S., Saxena, P., & Salonitis, K. (2021). Food 4.0: Implementation of the Augmented Reality Systems in the Food Industry. *Procedia CIRP*(104), 1137–1142.
- Keskin, E., & Sezen, N. (2021). Gastronomi 4.0 Üzerine Kavramsal Bir Araştırma. *Gastroia: Journal of Gastronomy and Travel Research*, 5(2), 177-198.
- Kumar, I., Rawat, J., Mohd, N., & Husain, S. (2021). Opportunities of Artificial Intelligence and Machine Learning in the Food Industry. *Journal of Food Quality*, 1-10.
- Liu, Z., Wang, S., Zhang, Y., Feng, Y., Liu, J., & Zhu, H. (2023). Artificial Intelligence in Food Safety: A Decade Review and Bibliometric Analysis. *Foods*, 12(1242), 1-33.
- Luque, A. M., Estela, A. P., & Heras, A. C. (2017). State of the Industry 4.0 in the Andalusian food sector. *Procedia Manufacturing*(13), 1199–1205.
- Mogali, S. S. (2015). Internet of Things and its role in Smart Kitchen. *4th National conference of Scientometrics and Internet of Things*. Bangalore.
- Onibonoje, M. O., Nwulu, N., & Bokoro, P. N. (2021). Food 4.0: An Introduction. *Artificial Intelligence and IoT-Based Technologies for Sustainable Farming and Smart Agriculture*. içinde IGI Globa.
- Otcu, G. B., Ramundo, L., & Terzi, S. (2019). State of the Art of Sustainability in 3D Food Printing. *IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation* . IEEE .
- Putra, M. K. (2019). Gastronomy Tourism: Local Food and Sustainable Tourism Experience - Case Study Cirebon. *The NHI Tourism Forum*. SCITEPRESS.
- Seyitoglu, F., & Ivanov, S. (2020). Understanding the robotic restaurant experience: a multiple case study. *Journal of Tourism Futures*, 1-18.
- Seyitoglu, F., S. I., Atsız, O., & Çifçi, I. (2021). Robots as restaurant employees - A double-barrelled detective story. *Technology in Society*(67), 1-13.
- Singh, M., & Singh, R. (2022). 3D Food Printing and its Applications: A Review. *International Journal of Innovation and Multidisciplinary Research (IJIAMR)*, 1(1), 31-39.

- Sormaz, Ü., Akmeşe, H., Gunes, E., & Aras, S. (2016). Gastronomy in Tourism. *Procedia Economics and Finance*(39), 725-730.
- Suanpang, P. (2015). The development of Mobile Application for Gastronomic Tourism in ASEAN. *International Journal of Computer Science and Information Technologies*, 6(3), 3150-315.
- Türkoğlu, H., & Yılmaz, G. (2022). The Place and Importance of Artificial Intelligence in the Gastronomy Sector. *Gazi University Journal of Science Part C: Design and Technology*, 10(4), 1070-1082.
- Yıldırım, H., & Yıldırım, Y. (2023). Dığital Gastronomy And The Tables Of Future. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(15), 1-14.

BÖLÜM 7

TEKNOLOJİNİN DESTEKLEDİĞİ TURİST DENEYİMLERİ

GİRİŞ

Dijital Turizm, turistik faaliyet öncesinde, sırasında ve sonrasında turist deneyiminin dijital olarak desteklenmesi olarak tanımlanabilir. Bu, birinin tatil planlaması sırasında uygun konaklama yerini bulmasına yardımcı olacak bir öneri sistemi, oradayken akıllı telefonlarında mobil bir tur rehberi uygulaması ve çevredeki tatil fotoğraflarını kolayca keşfetme yeteneği olabilmektedir. Teknolojinin kullanımı yoluyla amaç, turist deneyiminin kalitesini veya kapsamını daha da geliştirmektir. Seyahat rezervasyonlarını kolaylaştırmak, basılı bir rehberi multimedya bir rehberle değiştirmek veya daha iyi fotoğraf yönetimini desteklemek yerine, yeni teknolojiler turist deneyimini kayda değer ölçüde iyileştirebilmektedir (Benyon vd., 2013).

Bir deneyim tasarlarırken şirketler, turizm tüketim sürecinin tüm aşamalarını (ilk bilgi arayışından satın alma kararına kadar) göz önünde bulundurarak turistleri benzersiz, kişisel, unutulmaz ve olumlu deneyimlere çekme olasılığı olan uyaran setlerini hesaba katmalıdırlar. Araştırmacılar, turizm deneyiminin düşük düzeyde katılım ve düşük yoğunlukta teknoloji kullanımıyla başladığını belirtmektedirler. Daha sonra, turizm deneyiminin şirketle birlikte yaratılmasına doğru ilerlenmiştir. Bir sonraki adım, yüksek düzeyde teknoloji kullanımıyla karakterize edilen ancak düşük düzeyde tüketici katılımı nedeniyle ağırlıklı olarak şirket merkezli kalan teknoloji turizmi deneyimidir. Son adım, turizm deneyiminin tasarımının, sunumunun ve değer yaratımının hem ortak yaratımın hem de teknolojinin sunduğu potansiyeli en üst düzeye çıkardığı, tamamen teknolojiyle geliştirilmiş turizm deneyimidir (Pencarelli, Gabbianelli ve Savelli, 2020). Genel olarak teknoloji ve turist deneyimi kapsamında dijital turist deneyimi, web siteleri ve turist deneyimi, sosyal medya ve turist deneyimi, mobil uygulamalar ve turist deneyimi, sanal gerçeklik/artırılmış gerçeklik ve turist deneyimi, nesnelerin interneti ve turist deneyimi, robot teknolojisi ve turist deneyimi, yapay zeka ve turist deneyimi yer almaktadır.

7.1. Müşteri Deneyim Kavramı

Müşteri deneyimi yaratmak ve bu müşteri deneyimi yolculuğunu başarılı hizmet kalitesi stratejisine dönüştürmek günümüz iş ortamının en önemli önceliklerinden biridir. Uzun süreli güçlü müşteri deneyimi yolculuğu yaratmak hayatta kalmanın bir yoludur. Müşteri beklentilerinin arttığı rekabetçi ortamlarda ticaret yapan birçok şirket için müşteri deneyimini iyileştirmek, kalabalıkta öne çıkmanın yanıtı olabilmektedir. Çoğu firma, iletişim yöntemi ne olursa olsun, her temas noktasındaki müşteri hizmetlerinin, hiçbir fırsatı kaçırmamak veya markalarına zarar vermemek için her seferinde olumlu bir deneyim sunması gerektiğini bilmektedir. Müşteri deneyimi, uzun vadeli faydalar elde etme hedefiyle bir ürün veya hizmete yönelik müşterilerin zihninde olumlu algılar ve istek yaratmayı içermektedir (Khader ve Madhavi, 2017).

Müşteri Deneyimi, bir kuruluş ile müşteri arasındaki, ilişkilerinin süresi boyunca gerçekleşen bir etkileşim sürecidir. Bu etkileşimler, müşterinin ilgisini çekmeyi, farkındalığını, keşfetmeyi, geliştirmeyi, savunuculuğu ve ayrıca mal satın almayı ve hizmet kullanımını içermektedir. Bireyin tüm temas noktalarındaki deneyimi ile beklentilerine göre ölçülebilmektedir. Müşteri deneyimi yönetimi, müşterilerin yalnızca kuruluşa sadık kalmalarını değil, aynı zamanda başkalarına da kuruluşun teklifi hakkında reklam yapmalarını sağlayacak kişiselleştirilmiş deneyimler yaratabilmekte ve sunabilmektedir (Wereda ve Grzybowska, 2016).

Müşteri deneyimine giderek daha fazla odaklanması, müşterilerin artık firmalarla birden fazla kanal ve medyadaki sayısız temas noktası aracılığıyla etkileşime girmesi ve bunun da daha karmaşık müşteri yolculuklarına yol açması nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Müşteri deneyimi genel olarak "bir şirketin sunduğu hizmetlerin her yönünü (müşteri hizmetlerinin kalitesini, reklam, paketlenme, ürün ve hizmet özellikleri, kullanım kolaylığı ve güvenilirliği) kapsayan deneyimleri ifade etmektedir. Schmitt (1999) çok boyutlu bir bakış açısına sahip ve duygusallık, duygu, eylem, düşünme ve ilişki deneyimleri olmak üzere beş tür deneyim tanımlamıştır (Lemon ve Verhoef, 2016).

7.2. Turist/Turizm Deneyimi

Ürün ve hizmetler artık ekonomik refah yaratmak için yeterli değildirler. Bu nedenle kuruluşlar ve konaklama endüstrisi, deneyimi farklılaşma için çabalamaktadırlar. Deneyimler öznel, son derece kişisel ve soyut olgulardır. Bireysel düzeyde araştırmacılar, deneyimi bellek, algı, öğrenme ve önceki deneyimler gibi içsel yönlerle ilişkilendirmektedirler. Turist deneyimi, motivasyon ve beklentilerden önce hafızada kalmakta ve memnuniyet veya tatminsizlikle sonuçlanmaktadır. Aynı zamanda turistin ziyaret edilen destinasyonla etkileşimi sonrasındaki değerlendirmesini de yansıtmaktadır (Coelho, Gosling ve Almeida, 2018).

Turistler kaçmak, keşfetmek, anlamak ve katılmak gibi çeşitli nedenlerle seyahat etmektedirler. Ancak deneyimin merkezinde turizm hizmetlerini sağlayanlar, varış noktası, işletmeler ve turiste sonsuza dek saklayacağı ve başkalarıyla paylaşacağı bir şeyler sunan ve sağlayan yerler yatmaktadır. Her turist bir gezi, tatil ya da bir cazibe deneyimi yaşamakla birlikte deneyimlerinin kalitesi seçtikleri etkinliklere ve sağlayıcılara bağlıdır. Hizmet, çoğu turizm faaliyetinin sunumunun önemli bir bileşenidir. Hizmetler, faaliyetin sunulduğu seyahat, konaklama, yiyecek, ulaşım, iletişim ve hediyeleşim eşyalarının sağlanması gibi yerlerde gerçekleştirilmektedir. Bu hizmet ve faaliyetler dizisi turizm deneyimlerini oluşturmaktadır (Sotiriadis ve Gursoy, 2016).

Turizm endüstrisi hedonik hizmetler, “olağanüstü” deneyimlerin klasik örnekleridir. Yani günlük rutinin dışında gerçekleşen sıra dışı deneyimlerdir ve bilişsel ve duygusal tepkileri içermektedir. Dolayısıyla turizm esasen bir deneyim pazarıdır ve turistler deneyimin gerçekleştiği “zihinsel yerleri” sağlamaktadırlar. Bu anlamda turistlerin yaşadığı her şey “bir deneyimdir.” Duvarlar vd. (2011) göre turist deneyimi, “bir araya gelen ve tüketiciyi duygusal, fiziksel ve entelektüel açıdan kapsayabilen birçok bireysel unsurun bir karışımı” olarak tanımlanmaktadır (Fernandes ve Cruz, 2016).

Turizm deneyimi "katılımcılar tarafından hissedilen öznel bir zihinsel durum" olarak tanımlanmaktadır. Ürünler somut ve hizmetler soyut olsa da, deneyimler insanları belirli bir şekilde bağlayan ve dolayısıyla unutulmaz olan olayları temsil

etmektedir. Hizmetler performansla sona ererken, deneyimin değeri birey tarafından bilişsel olarak zihinde depolanmaktadır. Ziyaretçilerin hissettiği deneyim, bir destinasyona varmadan önce başlamakta ve deneyimin hatırlanması ve gelecekteki ziyaretlere ilişkin planlarla sona ermektedir. Tüketiciler için deneyimlerine ilişkin algı, belirli ürünlere veya hizmetlere dayanmaktan ziyade birçok sosyal etkileşimden (bir araya gelmeler, sosyal toplantılar), bir dizi hizmet ve olaylar zincirinden oluşmaktadır. Turistlerin kaçınılmaz olarak tüm hizmet zincirinin değerini bütünleştiren bileşik veya bütünsel bir turizm deneyimini tükettikleri açıktır. Belirli kalite değerlendirmeleri ve algılarından bağımsız olarak turistler turizm deneyimini bir bütün olarak değerlendirmektedir (Mendes vd., 2010).

Destinasyondaki turist deneyimi, planlamadan hatırlamaya kadar geçen bir gezi sürecinde duyuşsal, bilişsel ve duygusal izlenimlerin oluşturulması ve bir araya getirilmesi süreciyle turistin zihninde şekillendiği süreçtir. Turizm alanında ve bölgesel analiz ölçeğinde turist deneyimi, Sharpley ve Stone'un (2011) gelişmiş bir şekilde aşağıda alıntılandığı gibi ifade edilebilir (Matovelle ve Baez, 2018);

- Turist deneyimi, uzun süreli belleğe girecek kadar güçlü, geçmişteki kişisel seyahatle ilgili bir olaydır.
- Turistin deneyimi, genellikle farklı coğrafi bölgelerde sınırlı bir süre boyunca edinilen birbiriyle ilişkili ve entegre hizmetlerin sürekli akışından oluşmaktadır.
- Turist deneyimi, turistlerin seyahatlerini planladıkları, seçtikleri destinasyonda keyif aldıkları ve hatta oraya döndükleri andan itibaren subjektif olarak algılanan bir dizi fiziksel, duygusal, duyuşsal, manevi ve entelektüel izlenimdir.
- Benzersiz ve unutulmaz olayları etkileyen ve bu olayların etkisine maruz kalan somut ve soyut yönleri yansıtan kişisel bir deneyimdir.
- Turist deneyimi seyahat öncesi, destinasyondaki tatiller sırasında ve seyahat sonrası olmak üzere üç aşamayı içeren kümülatif bir süreçtir.
- Destinasyon deneyimi, belirlenmesi zor olan farklı bileşenlerin oluşturduğu çok boyutlu paket izlenimdir.

7.3. Turizm Deneyiminde Hafızanın Önemi

Turizm bağlamında, dinamik bir bakış açısıyla hafıza, bireylerin kişisel alakalı turizm deneyimlerini hatırlamasını anlamada çok önemli bir rol oynamaktadır. Her ne kadar yerinde turizm deneyimleri anlık olsa ve geçici duygular sağlasa da, turistlerin sıklıkla seyahatleri, tatilleri veya bir turistik yeri ziyaretleri üzerine düşünceleri nedeniyle insan hafızasında saklanan deneyimler çok önemlidir. Gezi kritiktir çünkü "hikaye anlatma anlarında ortaya çıkan belli bir çekiciliğe ve içsel bir ödüle sahiptir" Turistler olayları hatırlarken, hissettikleri duygular, birlikte oldukları insanlar ve o sırada ortamlar dahil olmak üzere zamansal ve mekânsal ilişkiler hakkında bilgi almalarına ve saklamalarına olanak tanıyan epizodik hafızadan yararlanmaktadırlar (Hosany, Sthapit ve Björk, 2022).

Duyusal deneyimler, duylara hitap eden olayların en çarpıcı olduğu durumlarda anıları vurgulayabilmektedir. Bazı yazarlara göre hafıza, deneyimin en kritik özelliğidir. Bir markayı, hizmeti veya ürünü olumlu bir şekilde hatırlamak, tüketicinin karar vermesinde belirleyici olabilmektedir. Ancak turizm deneyimi rasyonellik ve fiziksel unsurlardan (estetik, hizmet kalitesinin somut yönleri) öznel algıların ve turistlerin duygusal katılımının arttırılmasına doğru kaymıştır (Coelho, Gosling ve Almeida, 2018).

Turizm deneyimlerinin hoş anıları tüketiciyi önemli ölçüde etkilemekte ve kişinin hayatında sıklıkla önemli rol oynayan olumlu bir ruh hali ve mutluluk duygusu yaratmaktadır. Buna göre rekreasyon deneyiminin etkisi ile kişinin anılarının kalıcılığı bir arada yürümektedir. Clawson ve Knetsch (1966) deneyimlerin ancak bireylerin hafıza sistemi aracılığıyla depolanıp hatırlandığında değerli olduğunu söyleyerek bazı destekleyici bulgular sunmaktadırlar. Pazarlama literatüründe hafıza, kişinin seçim sürecini etkileyen ve sonuçta gelecekteki işlemleri yaratan tüketici davranışına aracılık etmektedir. Hoch ve Deighton (1989) hafızanın önemini vurgulamak için birkaç farklı neden öne sürmektedir. Birincisi, bireylerin geçmiş deneyimlerinden bilgi alındığında motivasyon ve katılım düzeyi yüksektir. İkincisi, tüketicilerin hafızasında saklanan geçmiş deneyimler değerlidir, bilgi kaynakları oldukça güvenilir olarak algılanmaktadır. Üçüncüsü, geçmiş deneyimler gelecekteki davranışları büyük ölçüde etkilemektedir (Kim, 2009).

Turistler, destinasyon sadakati yaratma ve memnuniyeti artırma eğiliminde olan unutulmaz turizm deneyimleri arayışındadırlar ve duygusal katılım göstermektedirler. Ancak unutulmaz deneyimlerin yaratılması, öncül ve sonuçsal koşullar dahil olmak üzere turist deneyiminin farklı aşamalarında ortaya çıkan zihinsel süreçlerin anlaşılmasını gerektirmektedir. Unutulmaz turizm deneyimlerinin psikolojik öncülleri arasında hazcılık, katılım, bilgi, tazelik, anlamlılık ve yenilik yer almaktadır. Son araştırmalar, duyguların ortaya çıkarılmasında yeniliğin önemini ve unutulmazlıkla bağlantısını göstermektedir (Skavronskaya, Moyle ve Scott, 2020).

Tüm turizm deneyimlerinin mutlaka bir unutulmaz turizm deneyimlerine çevrilmesi mümkün değildir. Bunun yerine unutulmaz turizm deneyimleri, turist deneyimlerinden seçici olarak oluşturulan ve bir geziden sonra hatırlanıp hatırlanabilen deneyimlerdir. Unutulmaz turizm deneyimleri daha önemlidir, çünkü yalnızca hatırlanan deneyimler turistlerin gelecekteki karar verme sürecini etkileyebilmektedir. Turistler bir karar verirken gelecekteki gezilerini formüle etmek için önceki deneyimlere ve anılara güvenmektedirler. Tung ve Ritchie (2011) unutulmaz turizm deneyimlerinin dört temel boyutunu (duygulanım, beklentiler, sonuçsallık ve hatırlama) ve unutulmaz turizm deneyimlerinin beş özelliğini (kimlik oluşumu, aile dönüm noktaları, ilişki gelişimi, nostaljinin yeniden canlandırılması ve özgürlük arayışları) belirtmektedirler (Zhang, Wu ve Buhalis, 2018).

7.4. Teknoloji ve Turist Deneyimi

Bilgi teknolojilerinin gelişimi ve turizm sektöründe kullanılması ile birlikte teknolojik turist ve turizm deneyimi ortaya çıkmıştır. Genel olarak teknoloji ve turist deneyimi kapsamında dijital turist deneyimi, web siteleri ve turist deneyimi, sosyal medya ve turist deneyimi, mobil uygulamalar ve turist deneyimi, sanal gerçeklik/artırılmış gerçeklik ve turist deneyimi, nesnelerin interneti ve turist deneyimi, robot teknolojisi ve turist deneyimi, yapay zeka ve turist deneyimi yer almaktadır.

7.4.1. Dijital Turist Deneyimi

Küresel olarak, akıllı mobil cihazların artan kullanılabilirliği de dahil olmak üzere her yerde bulunan internetin kabulü ve kullanımı yaş, cinsiyet, statü ve insanın konumunu aşan yeni bir yaşam tarzı olan herkesin çağdaş dijital yaşam tarzına büyük katkı sağlamıştır. Bugün, turizm hizmeti de dahil olmak üzere dünya ekonomisinin birçok sektörü, dijital destek hizmeti sistemlerini kullanmaktadır. Turizm literatürüne göre dijital turizm, turizm deneyimini geliştirmek için teknolojilerin (web sitesi, akıllı telefon, coğrafi konumlandırma sistemi, video, sosyal medya vd.) uygulanmasıdır. Bağlamda dijital turizm, turistlerin seyahat deneyimlerini organize etme ve yönetmede sıklıkla kullandıkları sosyal medya platformları aracılığıyla unutulmaz resimleri paylaşmak için web siteleri, çevrimiçi rezervasyon uygulamaları gibi dijital araçların kullanılmasını içermektedir. Olumlu ya da olumsuz turist deneyimi yeni bir turizm stratejisinin geliştirilmesinde kritik bir rol oynamaktadır (Preko vd., 2022).

Akıllı turizm teknolojileri, ziyaretçilerin destinasyonları deneyimleme biçimini değiştirmiştir. İnternet, mobil cihazlar ve sosyal medya, işletmelerin ve tüketicilerin benzeri görülmemiş bir ölçekte bağlantı kurmasına, etkileşimde bulunmasına, deneyimler oluşturmalarına ve paylaşmalarına olanak sağlamıştır. Dahası, turistlerin taşınabilir ve her yerde bulunan teknolojik gelişmeler aracılığıyla destinasyonla etkileşime girmesiyle tüketilen ürünler giderek kişiselleşmektedir (Sustacha vd., 2023).

Dijital müşteri deneyimi, bir müşteri ile bir hizmet sağlayıcı arasındaki bir dizi etkileşim olarak tanımlanmaktadır. Bu, bir müşteri ile bir işletme arasındaki tüm dijital temas noktası etkileşimlerinin toplam izlenim ve duygu birikimini içermektedir. Dijital platformdaki müşteri deneyimi kalitesi, çevrimdışı ve çevrimiçi kanallar arasında farklılık gösterebilmektedir. Çevrimdışı alışverişlerde müşteri, ürün ve satıcıyla doğrudan etkileşime girebilmekte ve bu sayede müşteri, etkileşimin kalitesi hakkında fikir sahibi olabilmektedir. Çevrimiçi işlemde etkileşim doğrudan değil dijital platform aracılığıyla gerçekleşmektedir; dolayısıyla tüketicinin deneyimi dijital platformun performansına bağlıdır (Furinto vd., 2022).

7.4.2. Web Siteleri ve Turist Deneyimi

Turizm web siteleri, turistlerin seyahatle ilgili kararlar almasına yardımcı olan BİT'in önemli bileşenlerinden biri olarak hizmet vermektedir. Web siteleri, turistlerin destinasyonlar hakkında karar vermesine yardımcı olan önemli bir bilgi kaynağıdır. Günümüzde web siteleri turizm ürün ve hizmetlerine ilişkin bilgi deposu olarak hizmet vermektedir. İyi tasarlanmış ve kapsamlı bir web sitesi, turizm ve turizm acenteleri için pazarlama, araştırma ve bilgi toplama açısından temel bir ihtiyaçtır. Bu nedenle turizm web sitelerinin kullanıcı gereksinimlerine göre geliştirilmesi ve kullanıcı odaklı bir yaklaşıma sahip olması önemlidir (Shrestha vd., 2021).

Web sitesi tasarımı ve işlevselliği, tüketicilerin çevrimiçi mağazalardaki seçimini, kullanımını, himayesini ve satın alma davranışını etkileyen önemli bir faktör olarak yaygın olarak kabul edilmektedir. Hizmetlerin belirli özellikleri nedeniyle, turizm ve konaklama web sitelerinin tasarımı ve işlevselliği daha da önemli hale gelmektedir. Bunun nedeni, web sitesi özelliklerinin potansiyel müşterilere, satın almadan önce deneyimleyemedikleri, hissedemedikleri ve dokunamadıkları farklı hizmetleri daha iyi ve daha kolay anlayabilecekleri, değerlendirebilecekleri ve seçebilecekleri gelişmiş hizmetler ve ipuçları sunması gerektiğidir. Tüketicilerin bakış açısından e-alışveriş, fiyat karşılaştırmaları yoluyla yalnızca zaman/mekan kolaylığı ve artırılmış değer sunmakla kalmamakta, aynı zamanda alışveriş deneyimlerinin kendisi de tüketici değeri açısından zengin olabileceğinden hedonik tüketim olanakları da sunabilmektedir. Bu nedenle, ortaya çıkan "deneyim ekonomisi" olarak adlandırılan ortamda perakendecilerin kendilerini mallardan ziyade anıların kaynağı, hizmet sağlayıcıdan ziyade "deneyimi hazırlayan" olarak yeniden tanımlamaları gerekmektedir. Genel olarak, farklı web sitesi özelliklerinin ve işlevlerinin öneminin, tüketicilerin e-alışveriş deneyimlerinden aradıkları değer/fayda türüne bağlı olduğu ileri sürülmektedir. Yani müşteri odaklı web sitesi tasarımı, çevrimiçi turistlerin aradığı deneyimsel değerleri dikkate almalıdır (Sigala, 2004).

Web sitesi içeriği, içerik, bağlantılar, görünüm, kullanım kolaylığı, eğlence değeri, güvenilirlik ve taşınabilirlik gibi çeşitli unsurları sentezlemektedir. Bu faktör kritiktir çünkü turistler e-turizm web sitelerini bilgi kaynağı olarak kullanmaktadırlar. Bu nedenle, son kullanıcıların ihtiyaç ve beklentilerini karşılayacak şekilde

tasarlanmaları gerekmektedir. Web sitesi içeriği ürün görsellerini çağrıştırabilmekte ve kullanıcıların şirkete veya turizm destinasyonuna ilişkin algılarını etkileyen sanal bir tüketici deneyimi yaratabilmektedir. Web sitesi tasarımı için bu önemli unsur kullanıcı deneyimini kolaylaştırabilmektedir. Turizm web siteleri için içerik, insanları tekrar ziyaret etmeye yönlendiren, memnuniyetlerini ve satın alma niyetlerini artıran temel bir özelliktir. İyi organize edilmiş bir web sayfası aynı zamanda daha az karmaşık ve daha kullanıcı dostu görünebilmekte, bu da kullanıcı deneyiminin kalitesini artırabilmektedir (Vila vd., 2021).

7.4.3. Sosyal Medya ve Turist Deneyimi

İnternet ve diğer bilgi iletişim teknolojilerinin kullanımı turizmde yeni bir döneme yol açmaktadır. En güçlü çevrimiçi ağ oluşturma araçlarından biri olan sosyal medyanın turizmdeki rolü giderek artmaktadır. Sosyal medya, özellikle bilgi arama ve karar verme davranışları ve tatil deneyimlerinin sosyal paylaşımı aracılığıyla tüketicilerle etkileşim kurmaya yönelik en iyi uygulamalardandır. Turizm ürünlerini pazarlamak için sosyal medyadan yararlanmanın mükemmel bir strateji olduğu kanıtlanmıştır (Zeng, 2013).

Deneyimler, konaklama, turistik yerler ve destinasyonlar gibi belirli turizm ürünlerine ve yerlere yönelik bireyin algısı ve tepkisine dayalı olarak oluşturulan kişisel bir şey olarak, turistlerin sosyal medyada deneyimlerini paylaşmaları, destinasyonun ilgi çekici yerleri, hava koşulları, fiyatlar ve erişilebilirlik gibi özellikleri hakkındaki bilgileri ile sınırlı olmayıp, aldıkları hizmetlere, iletişime ve beklentilere yönelik deneyimlerini ve tepkilerini de içerebilmektedir. Turistlerin turizm destinasyonuna yönelik deneyim ve tepkilerinin hem olumlu hem de olumsuz olabileceğini ve bu nedenle sosyal medyada duygu ifadeleri, fotoğraflar paylaşarak deneyim paylaşım türünü olumlu ya da olumsuz etkileyeceği söylenebilir. Önceki literatür, sosyal medyada paylaşılan olumlu seyahat deneyimlerinin genellikle profesyonellik, zenginlik ve sosyal statü, kişilik özellikleri ve mutluluk gibi bireyin kişisel yaşamının sembolünü ifade ettiğini ve bunun da turistlerin bir destinasyona yönelik seyahat arzusunu etkileyebileceğini belirtmektedir. Açıkçası, sosyal medyada paylaşılan deneyimler, turistlerin davranışını ve destinasyon seçimini olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Mohamad, Vivien ve Pei, 2022).

Sosyal medya herhangi bir turizm deneyiminde vazgeçilmez bir rol oynamaktadır. Günümüzde turistler, sosyal medya sitelerinde (Instagram, Facebook, WeChat vb.) fotoğraflar, incelemeler ve seyahat blogları yayınlayarak insanlarla ve yerlerle olan karşılaşmalarını ve deneyimlerini belgelemek için sıklıkla dijital cihazlar kullanmaktadırlar. Turizm anlatıları, turizm deneyiminin inşası için temel oluşturmaktadır. Bir kişinin yolculuk sırasında yaşadığı bir yer veya olay gibi bir hikayedeki belirli anlar, yalnızca anlatının “temas noktaları” değildir, aynı zamanda epizodik hafızadaki olayla ilgili belirli bilgilere de gönderme yapmaktadır. Bunlar hafıza oluşumunun önemli bileşenleridir. Çevrimiçi yorumlar, turistlerin aktif olarak bıraktığı unutulmaz anlardır (Idbenssi vd., 2023).

7.4.4. Mobil Uygulamalar ve Turist Deneyimi

BİT'ler, turistlerin daha zengin deneyimler tasarlamak ve daha kişisel deneyimleri birlikte yaratmak için teknolojileri kullandığı tüm yolculuğun ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Akıllı telefonlar turizm sektöründeki en yeni olgudur ve 21. yüzyılın bir gerçeğidir. Mobil sistemler turistlerin belirsiz bir dünyada gezinmesini sağlayan hayati araçlar haline gelmiştir. Bu nedenle, akıllı telefonların ve mobil seyahat uygulamalarının turist deneyimi üzerindeki etkisinin yanı sıra, seyahat uygulamalarının kullanımına yönelik temel motivasyonların ve algılanan fayda ve değerlerin daha iyi anlaşılması gerekmektedir. Teknolojinin potansiyelinden yararlanılarak seyahatlerinde her zaman bir amaç arayan yeni gezginler için daha çekici turistik deneyimler yaratmak mümkündür (Dias ve Afonso, 2021).

Rawal (2015), turist uygulamalarının turist deneyimi üzerindeki küresel etkilerini özetlemektedir. Her şeyden önce mobil dijital uygulamalar, ürün sağlayıcıları ile müşteriler arasındaki iletişim sürecini önemli ölçüde iyileştirmektedir. Turizm söz konusu olduğunda, bir seyahat işletmesinin müşteriyi iletişim kurması ve onu programdaki veya diğer koşullardaki bazı değişiklikler hakkında bilgilendirmesi çok daha kolaydır. Aynı zamanda müşteri, seyahatiyle ilgili tam ve zamanında bilgi aldığı için kendini daha güvende hissedebilmektedir. Turistik uygulamalar turistik faaliyetleri daha uygun fiyatlı hale getirebilmektedir. Yeni seyahat acentelerinden veya otellerden gelen çok sayıda indirim ve teklifler artık turistler tarafından hemen fark edilmektedir (Cristescu, 2016).

Mobil uygulamalar, turistlerin ihtiyaçlarını ve gereksinimlerini belirleme ve bunları gerçekten kişiye özel ve kişiye özel alternatifler veya çözümler önermek için stratejik olarak kullanma potansiyeline sahiptir. İçerikler değişen seyahat bağlamlarına göre ayarlanabilmekte ve bu, turistlerin deneyimlerine dinamik olarak katma değer sağlamaktadır. Bu teknolojiler, turistlerin ihtiyaçlarını tanımlayarak seyahatin nasıl olacağını algıladıkları konusunda yardımcı olmaktadır. Bu turistlerin seyahat davranışlarını önemli ölçüde etkilemektedir. Mobil Uygulamalar müşteri deneyiminin önemli bir parçasıdır. Mobil uygulamaları yalnızca destinasyonları ve ilgi çekici yerleri aramak için değil, aynı zamanda seyahat acenteleri, eğlence cihazları, çeviri hizmetleri ve havayolu uçuşlarında check-in yapma gibi seyahate dayalı diğer ihtiyaçlar için de kullanılmaktadır. Bu nedenle mobil teknolojinin, turizm deneyiminin öngörme, deneyimsel ve yansıtma aşamaları aracılığıyla deneyimsel öğrenmenin sınırlarını bozarak turizm deneyimini değiştirdiği öne sürülmektedir. Bu, turist uygulamalarının önemli olduğunu ve kullanıcılar tarafından tercih edildiğini ve bunun da kullanım üzerinde etki yarattığını göstermektedir (Ahmad vd., 2020).

7.4.5. Sanal Gerçeklik/Artırılmış Gerçeklik ve Turist Deneyimi

Pek çok kültürel turizm organizasyonu, ziyaretçi deneyimini geliştirmek için Artırılmış Gerçeklik (AR) ve Sanal Gerçeklik (VR) kullanmaktadır. Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte, turizm destinasyonlarında kullanılan çok sayıda bilgi sistemi (VR ve AR), turistlere giderek daha fazla gerçek ve sürükleyici sanal ortamlar sunarak güçlü bir sosyal varlık ortaya koymaktadır. Başka bir deyişle, teknoloji kullanıcıları yapay veya aracılı deneyimi ne kadar az algılsa, o kadar güçlü bir sosyal varlık ortaya çıkmaktadır. Pine ve Gilmore'a (1998) göre deneyimin dört alanı, unutulmaz deneyimler geliştirmek için gerekli bileşenlerdir. Özellikle turizm bağlamında eğitici, eğlendirici, estetik ve kaçış deneyimlerinin sahnelenmesi, tatmin edici bir tatil için önemli görülmektedir. Ayrıca VR ve AR, öğrenmeyi ve eğlenceyi kolaylaştıran, estetik sunan ve gerçeklikten kaçışa katkıda bulunan teknolojilerdir (Jung vd., 2016).

Sanal turizmin uygulanmasının mümkün kıldığı çeşitli yaklaşımlar arasında Artırılmış Gerçeklik (AR) ve Sanal Gerçeklik (VR) en etkili olanlar arasındadır. VR tamamen yapay bir ortamda çalışarak bağımsız veya ayrı bir yapay dünya sunarken AR yapay bir çevre ve gerçek bir çevre olmak üzere her ikisinin özelliklerini

içermektedir. VR turizmi gerçek turizmden farklıdır, çünkü kişi zaman ve mekan sınırlamalarını aşabilmektedir. VR, gerçek bir egzotik destinasyonun ziyaret deneyiminin yalnızca küçük bir kısmını sunabilmektedir. AR ise bilgisayar tarafından oluşturulan sanal görüntüleri gerçek hayattaki canlı görüntülerle birleştirerek gerçek bir yaşam deneyimi sunabilmektedir. AR, gerçek zamanlı bir konumda dolaylı deneyimi mümkün kıldığından, tüketiciler Web'deki güncellemeler, akış teknikleri ve sosyal medya ile iç içe geçmiş gerçek dünyayla kolayca etkileşime girebilmektedir. VR ve AR nitelikleri; varlık, kavramsal anlayış, somutlaşmış etkileşim ve insan duyularından oluşmaktadır. VR/AR'da, Ziyaretçilerin spor, estetik, kaçış ve eğitim deneyimleri varlığı etkilemekte, bu da teknolojinin akışını ve algılanan kullanışlılığı artırmaktadır. VR dünyasında varlık, aracılı bir ortam veya sanal gerçeklik kullanılırken mevcut olma hissi veya aracısız olma duygusu olarak tanımlanmaktadır. Algılanan gerçekçilik ise hikayeyi gerçek dünyanın bir yansıması olarak anlama duygusunu vermektedir. VR ve AR'nin avantajlarını kullanan akıllı telefon uygulamalarının seyahat etme niyetini kolaylaştırmaktadır (Yu vd., 2023).

Aslında sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik, turistlerin dünyayı görme ve deneyimleri algılama biçimini dönüştürmekte ve yeniden şekillendirmektedir. Sanal Gerçeklik (VR) teknolojileri, kullanıcıların sürükleyici simüle edilmiş gerçeklik deneyimi yaşamasına olanak tanımaktadır. VR, mimari, tıp, askeri veya ticari gibi çeşitli endüstri sektörlerinde başarıyla kullanılmakla birlikte turizm ve konaklama bağlamında giderek daha fazla uygulanmaktadır. Aslında müzeler, sanat galerileri, oteller ve restoranlar deneyimlerini tanıtmak için bu teknolojiyi kullanmaktadır (Dixit, 2023).

7.4.6. Nesnelerin İnterneti ve Turist Deneyimi

IoT'nin yaygın olarak kullanılan 'Nesnelerin İnterneti' kısaltması, turizm ve konaklama endüstrisindeki olası aksaklıkları tespit etmede önemlidir. Turizm kullanıcı gereksinimleri etrafında dönmekte ve bu gereksinimleri karşılamak için en son trendler ve teknolojiler kullanılmaktadır. IoT teknolojisi turizm endüstrisini çok yönlü etkilemekte ve turistler, seyahat ve konaklama deneyimi boyunca hareketlilik ve esneklik gereksinimiyle birlikte gelişmektedirler (Verma ve Shukla, 2019).

Turizm endüstrisi birden fazla paydaştan oluşmakta ve küresel ekonomiyi etkilemektedir. Sektöre yönelik IoT iyileştirmeleri söz konusu olduğunda, turizm sektöründe müşteri deneyimi ve kişiselleştirilmiş seyahat listenin başında yer almaktadır. Bu ancak yerel altyapının, gerçek zamanlı karar vermek için bilgi ve gerekli verileri sağlayan cihazların yanı sıra gelecekteki senaryoların tahmini için simülasyonların gerçekleştirilmesine yardımcı olan bilgilerin konuşlandırılmasına izin vermesi durumunda mümkün olabilmektedir. IoT seyahat sektörünün tüm alanlarında müşteri deneyimlerini mümkün olduğunca kolaylaştırmaktır. Sonuçta IoT, günlük cihazlara ve cihazlara internet bağlantısı ekleyerek bunların birbirleriyle iletişim kurmasını sağlamakta ve bu, seyahat sektöründe çalışanlar için daha iyi bir müşteri deneyimi sunma ve dahili prosedürleri optimize etme yeteneği de dahil olmak üzere çok sayıda avantaj sağlamaktadır (Ordóñez vd., 2020).

IoT, turistlerin deneyimlerini geliştirmede, destinasyonu daha verimli yönetmede ve bilgi alışverişi kanalı sunmada çok önemli bir role sahiptir. IoT'ler turistlere ve topluma seyahat deneyimi sunmaya yardımcı olmaktadır. Şehir gezisi sırasında turistler ihtiyaç duydukları her şeyi akıllı telefonlarından kolaylıkla bulabilmekte ve bilgi alabilmektedirler. Parklara, bahçelere ve otoparklara kadar şehrin her yerinde turistlerin alışkanlıkları ve turistik mekanlara tepkileri hakkında veri toplayacak sensörler bulunabilmektedir. Farklı bakış açıları, kalıpları tanımlayarak turist deneyimini optimize edilebilmektedir. Nesnelerin İnterneti, turistlerin ihtiyaçlarını daha iyi karşılayabilmek için acentelerin ve hizmetlerin bir araya gelmesine yardımcı olmaktadır. Nesnelerin İnterneti, akıllı cihazları, sistemleri ve süreçleri birbirine bağlayarak otellerin, havayollarının ve seyahat acentelerinin uçtan uca operasyonlarını kolaylaştırmaktadır. Seyahat endüstrisi, IoT teknolojisini benimseyerek operasyonel verimliliği artırabilmekte ve daha kişiselleştirilmiş bir misafir deneyimi yaratabilmektedir. Nesnelerin İnterneti aynı zamanda turizm hizmetlerinin müşterilere cep telefonları veya tabletler aracılığıyla oda sıcaklığının kolayca ayarlanması gibi olanaklar sağlamasına da yardımcı olmaktadır. IoT'lerin benimsenmesi, otellerin ve turizm acentelerinin otomasyon düzeyini artırmasını sağlayabilmektedir (Anh ve Huy, 2021). Nesnelerin İnterneti ve müşteri deneyimine etkisi aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Marek ve Woźniczka, 2017):

- Akıllı cihazlar tarafından sağlanan verilerin toplanması ve analiz edilmesi, müşterilerin satın alma ve kullanma davranışları ve alışkanlıkları hakkında zengin bir fikir verebilmektedir.
- Akıllı cihazlardan gerçek zamanlı veri alınması, müşterilerin çeşitli yerlerdeki faaliyetlerinin sürekli olarak takip edilmesine ve müşteri yolculuğunda ürünlerle temas noktalarının belirlenmesine olanak tanıyabilmektedir.
- IoT tarafından sağlanan verilerin toplanması ve analiz edilmesi, ürünlerin performansının izlenmesine ve müşteri memnuniyetini ve bir şirketle ilişkiyi sürdürme hazırlığını neyin artırdığı konusunda bunları güncellemeye olanak tanıyabilmektedir.
- Akıllı cihazlar, müşteri ile bir marka veya şirket arasındaki bağları güçlendirmeyi amaçlayan, müşterilere özel hazırlanmış hizmetler sunmak için kullanılabilir.
- Müşterilerin akıllı cihazlarına ürün teslim durumu hakkında güncel bilgi gönderilmesi, bekleme süresi algısını olumlu yönde etkilemekte ve gelen sorgu ve şikayet sayısını azaltabilmektedir.
- Saat, gözlük veya bileklik gibi giyilebilir akıllı cihazlardan elde edilen veriler, mağazalar, havaalanları, eğlence parkları vb. kalabalık yerlerde bekleme süresini kısaltarak kuyruk yönetimini iyileştirmek için kullanılabilir.
- IoT verilerinin analizi sonucunda oluşturulan öngörücü arıza modelleri, arızaları daha oluşmadan tespit etme ve daha iyi bakım sözleşmeleri sağlama, müşteri deneyimini iyileştirme ve yaşam boyu değerini artırmak için kullanılabilir.
- Akıllı cihazlardan veri toplamak ve analiz etmek, müşterilerin ihtiyaçlarını, isteklerini ve tercihlerini tanımlayıp tahmin etmeyi sağlamakta ve bunlara anlamlı ve kişiselleştirilmiş bir şekilde yanıt verilmesine yardımcı olabilmektedir.
- Akıllı cihazlar tarafından sağlanan veriler, standartlaştırılmış reklam mesajlarının müşterinin ihtiyaç ve isteklerine göre ayarlanmış bilgilerle değiştirilmesine ve müşterileri ürün kullanım sıklığı, marka sadakati vb. için ödüllendiren geliştirilmiş satış teşvik programlarının uygulanmasına olanak tanıyabilmektedir.

7.4.7. Robot Teknolojisi ve Turist Deneyimi

Otomasyona ve teknoloji çözümlerinin dahil edilmesine yönelik eğilim, turizm gibi hizmet sektörleri de dahil olmak üzere farklı sektörlerdeki değişiklikleri teşvik ediyor. Turizm sektöründe robot teknolojisi kullanılmaya başlanmıştır. Turizm çalışma ortamı, erişilebilirlik ve GPS cihazlarını kullanan rehberli turlar ve coğrafi yakalama ile her turist için benzersiz bir deneyim sağlama açısından robotların tanıtımına uygundur (Gascón vd., 2019).

Konaklama endüstrisindeki hizmet robotları, Endüstri 4.0'ın en yenilikçi teknolojilerinden biri olarak kabul edilmektedir. Otel ve restoranların da dahil olduğu konaklama endüstrisindeki uygulamaları yaygınlaşmış ve önemi geniş çapta kabul görmüştür. Örneğin Pennsylvania'da GuGu Asian Table restoranında menüleri masalara ulaştırmak için servis robotları kullanılmaktadır. Bu, müşterilere eğlenceli bir deneyim sağlamaktadır. Müşterilerin insan temasını en aza indirmeye çalışmasıyla robot hizmetlerinin benimsenmesi, Covid-19 salgınıyla birlikte ilerlemiştir. Bazı uzmanlar işsizlik sorunlarıyla ilgili endişelerini dile getirmekle birlikte hizmet robotlarının uygulanması, benzersiz hizmet deneyimleri ve artan üretkenlik gibi olumlu faydalar sağlayabilmektedir (Joo, Kim ve Hwang, 2023).

Turizm sektöründe ve özellikle konaklama sektöründe sosyal robotların kullanımı, müşterilere bazı hizmetler sunan, turistlerin ve misafirlerin deneyimlerini geliştiren önemli bir girişim haline gelmiştir. Sosyal veya hizmet robotları, sosyal işlevleri aracılığıyla insanlarla birlikte değer yaratan, tamamen veya kısmen otomatikleştirilmiş teknolojiler olarak tanımlanmaktadır. Bu işlevlerden bazıları otel misafirlerine odalarına veya banyolarına kadar eşlik etmek, taksi çağırmak veya bir restoranda rezervasyon yaptırmak ve otelin sunduğu hizmetler hakkında onları bilgilendirmektir. Robot ayrıca müşteriye ek yardım da sunabilmektedirler. Bu, özellikle müşteri hizmetleri görevlerini yerine getirdikleri turizm sektörü için önemlidir. Turizm sektörünün son yıllardaki en büyük zorluklarından biri, yapay zekanın geliştirilmesi, büyük veri kullanımı ve sosyal robotların kullanımı gibi teknolojik yeniliklerin yanı sıra turizmde değer yaratma taahhüdünün de yer aldığı turist deneyimlerinin yönetimidir. Robot teknolojileri turistlere benzersiz ve farklı deneyimler oluşturmaya yardımcı olabilmektedir (Callarisa-Fiol vd., 2023).

7.4.8. Yapay Zeka ve Turist Deneyimi

Dijitalleşmenin her insanın hayatında ve şirketin işleyişinde önemli bir rol oynadığı bu yeni çağda yapay zeka, hem çevrimiçi hem de çevrimdışı rahat etkileşim sunarak müşterilerin güvenini kazanmaktadır. Bu teknolojinin uygulanması, müşterilere daha etkileşimli bir deneyim (pazarlama açısından) elde etme ve daha iyi bir alışveriş veya rezervasyon deneyimi yaşama potansiyeli sağlayabilmektedir. Yapay zeka, herhangi bir sektördeki müşterilere kişiselleştirilmiş ürünler veya etkileşimli ve benzersiz deneyimler sunmak için kullanılabilir. Ayrıca müşteri hizmetlerinde, üretim tesislerinde vb. insan gücünün yerini etkili bir şekilde alabilmektedir. Bu da müşterinin memnuniyetini, sadakatini ve tüketimini artırabilmektedir. Bu sonuçlarla yapay teknoloji, şirketlerin verimlilik ve üretkenliğinin yanı sıra ekonomik performanslarını da artırmalarına destek olabilmektedir. Dolayısıyla yapay zekanın uygulamaları yakın zamanda turizm endüstrisinin birçok sektöründe ve operasyonlarında yaygınlaşacağı öngörülmektedir (Stroumpoulis, Kopanaki ve Varelas, 2022).

Kullanıcılar ve yapay zeka arasındaki etkileşimlere ilişkin çalışmalar geçtiğimiz yıllarda büyük ölçüde artmıştır. Bununla birlikte, bu alandaki bilgiyi iletirmek için hala teorik ve metodolojik çerçevelere ihtiyaç bulunmaktadır. Araştırmacılar, kullanıcı memnuniyetini ve deneyimini açıklamak için kullanıcılar ve yapay zeka uygulamaları arasındaki etkileşimin farklı boyutlarını kavramsallaştırmaya ve uygulamaya çalışmışlardır. Önceki çalışmalar dikkate alındığında yapay zeka uygulamalarının boyutları işlevsel, temas ve birlikte deneyim boyutu olmak üzere üç grupta sınıflandırılabilir (Orea-Giner vd., 2022):

- 1) İşlevsel boyut, teknolojinin kullanım kolaylığını, kullanılabilirliğini ve sosyal normların benimsenmesini ifade etmektedir.
- 2) Temas boyutu, makinelerin (örneğin robotların) kullanıcılara başka bir sosyal varlığın yanında olduklarını hissettirme derecesini ifade eden hizmetlerdeki "otomatik sosyal varlık" hakkını ifade etmektedir. Bireylerin kişisel olarak tanıştıklarında başka bir kişiye karşı güven geliştirme olasılıkları daha yüksek olduğundan, sosyal varlığın güven oluşturmayı etkilediği gösterilmiştir. Sosyal

varlığın ya da “birinin ilgilendiği” hissini kabulü etkilediği ve dolayısıyla müşteri davranışı üzerinde etkili olduğu varsayılabilir.

- 3) Birlikte deneyim boyutu, bireylerin başkalarıyla olan sosyal etkileşimlerine dayalı olarak kişisel deneyimlerini nasıl geliştirdikleri ile ilgili deneyimleri ifade etmektedir. Müzeleri ve kültür kurumlarını ziyaret etme deneyimi, bu araçlarla etkileşime girerek kendi deneyimleri üzerinde işbirliği yapmak için yapay zeka uygulamasıyla geliştirilebilir.

Turizm endüstrisinde yapay zekanın kullanılmasıyla turistlerin deneyimleri önemli ölçüde geliştirilebilir. Bir kişinin geçmiş seyahat deneyimlerine, ilgi alanlarına ve davranışlarına dayanarak kişiselleştirilmiş öneriler sunma kapasitesi en önemli avantajlardan biridir. Bu, turistin daha önce hiç düşünemeyecekleri yeni destinasyonları, etkinlikleri ve deneyimleri keşfetmelerine yardımcı olabilmektedir. Yapay zeka ayrıca seyahat sektöründeki rezervasyon, biletleme ve müşteri hizmetleri gibi birçok görevi otomatikleştirmeye yardımcı olarak süreci hem şirket hem de müşteri için daha hızlı ve verimli hale getirebilir. Ayrıca yapay zeka, dolandırıcılık faaliyetlerini izleyerek ve bilgisayar korsanlığı ve kimlik hırsızlığı gibi güvenlik tehditlerine karşı korunmaya yardımcı olarak güvenliği artırmak için kullanılabilir. Seyahat endüstrisinde yapay zeka kullanmanın diğer faydaları arasında yapay zeka destekli sanal asistanların ve sohbet robotlarının kullanımı yoluyla artan kolaylık ve tüketici eğilimleri, pazar koşulları ve diğer faktörlere ilişkin verilerin analizi yoluyla seyahat şirketleri için daha iyi kararlar alınması yer almaktadır. Genel olarak seyahat endüstrisinde yapay zekanın kullanılması, müşteriler için daha kişiselleştirilmiş, verimli, güvenli, kullanışlı ve veriye dayalı bir seyahat deneyimine yol açabilmektedir (Tejas ve Bargavi, 2023).

KAYNAKÇA

- Ahmad, A. K., Baharom, S. N., Rahaman, A. A., Abdullah, M., & Aziz, M. N. (2020). Developing User Interface Mobile Application for Tourist. *Ideology Journal*, 5(2), 17-24.
- Anh, P., & Huy, D. T. (2021). Internet Benefits and Digital Transformation Applying in Boosting Tourism Sector and Forecasting Tourism Management Revenue. *Webology*(18), 489-500.
- Benyon, D., Quigley, A., O’Keefe, B., & Riva, G. (2013). Presence and Digital Tourism. *Springer*, 1-9.
- Callarisa-Fiol, L. J., Moliner-Tena, M. Á., Rodríguez-Artola, R., & Sánchez-García, J. (2023). Entrepreneurship innovation using social robots in tourism: a social listening study. *Review of Managerial Science*, 1-27.
- Clawson, M., & Knetsch, J. L. (1966). *Economics of outdoor recreation*. Baltimore: Johns Hopkins Press.
- Coelho, M. d., Gosling, M. d., & Almeida, A. S. (2018). Tourism experiences: Core processes of memorable trips. *Journal of Hospitality and Tourism Management*(37), 11-22.
- Cristescu, C. G. (2016). *The Significance of Tourist Apps On A Tourist Experience*. Aalborg Universty.
- Dias, S., & Afonso, V. A. (2021). Impact of Mobile Applications in Changing the Tourist Experience. *European Journal of Tourism, Hospitality and Recreation*, 11(1), 113-120.
- Dixit, S. K. (2023). Virtual reality, augmented reality and tourism experience. *The Routledge Handbook of Tourism Experience Management and Marketing*. içinde Routledge.
- Fernandes, T., & Cruz, M. (2016). Dimensions and outcomes of experience quality in tourism: The case of Port wine cellars. *Journal of Retailing and Consumer Services*(31), 371–379.

- Furinto, A., Tamara, D., Hwa, E. L., Kriswandi, E. E., & Ali, H. (2022). The Role of Digital Customer Experience and Relationship Quality in Customer Loyalty in Food Delivery Applications. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*. İstanbul: IEOM Society International.
- Gascón, J. F., Marqués-Pascual, J., González, M. M., & López, M. P. (2019). The impact of robotics on the tourism sector: the case of Barcelona. *Harvard Deusto Business Research*, 8(1), 49-61.
- Hoch, S., & Deighton, J. (1989). Managing what consumers learn from experience. *Journal of Marketing*(53), 1-20.
- Hosany, S., Sthapit, E., & Björk, P. (2022). Memorable tourism experience: A review and research agenda. *Psychology & Marketing*(7), 1-20.
- Idbenssi, S., Safaa, L., Perkumiene, D., & Škema, M. (2023). Exploring the Relationship between Social Media and Tourist Experiences: A Bibliometric Overview. *Social Sciences*, 12(444), 1-15.
- Joo, K., Kim, H. M., & Hwang, J. (2023). A Study on the Experience Economy Examining a Robot Service in the Restaurant Industry Based on Demographic Characteristics. *Sustainability*, 15(10827), 1-15.
- Jung, T., Dieck, C. T., Chung, N., & Lee, H. (2016). Effects of Virtual Reality and Augmented Reality on Visitor Experiences in Museum. *Information and communication technologies in tourism*. içinde Springer.
- Khader, A., & Madhavi, C. (2017). Customer Experience and Journey: Emerging Aspects. *International Journal of Managerial Studies and Research (IJMSR)*, 5(10), 22-29.
- Kim, J.H. (2009). *Development Of A Scale To Measure Memorable Tourism Experiences*. USD: Indiana University .
- Lemon, N. K., & Verhoef, C. P. (2016). Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey. *Journal of Marketing*,, 80(6), 69-96.
- Marek, L., & Woźniczka, J. (2017). The Internet of Things as a customer experience tool. *Jagiellonian Journal of Management*, 3(3), 163–176.

- Matovelle, P. A., & Baez, S. (2018). Tourist experience measurement in Quito city. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*, 12(1), 133-156.
- Mendes, J. d., Valle, P. O., Guerreiro, M. M., & Silva, J. A. (2010). The tourist experience: Exploring the relationship between tourist satisfaction and destination loyalty. *Tourism*, 58(2), 111-126.
- Mohamad, N., Vivien, T., & Pei, T. P. (2022). Travel Experience on Social Media: The Impact towards Tourist Destination Choice. *Social and Management Research Journal*, 19(2), 21-52.
- Ordóñez, D., Gómez, A., Ruiz, M., Ortells, J. M., Niemi-Hugaerts, H., Juiz, C., . . . Butler, T. A. (2020). IoT Technologies and Applications in Tourism and Travel Industries. *Internet of Things – The Call of the Edge*. içinde River Publishers.
- Orea-Giner, A., Munoz-Mazon, A., Molinero, T. V., & Fuentes-Moraleda, L. (2022). Cultural tourist and user experience with artificial intelligence: a holistic perspective from the Industry 5.0 approach. *Journal Of Tourism Futures*, 1-18.
- Pencarelli, T., Gabbianelli, L., & Savelli, E. (2020). The tourist experience in the digital era: the case of Italian millennials. *Sinergie*, 38(3), 165-190.
- Pine, B. J., & Gilmore, J. H. (1998). Welcome to the experience economy. *Harvard business review*(76), 97-105.
- Preko, A., Amoako, G. K., Dzogbenuku, R. K., & Kosiba, J. (2022). Digital tourism experience fortourist site revisit: an empiricalview from Ghana. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 6(3).
- Rawal, S. (2015). *Tech and tourism: 11 people changing the way we travel*. <https://edition.cnn.com/travel/article/people-changing-travel-industry/index.html> adresinden alındı
- Schmitt, H. B. (1999). *Experiential Marketing: How to Get Customers to Sense, Feel, Think, Act, Relate to Your Company and Brands*. New York: The Free Press.
- Sharpley, R., & Stone, P. (2011). Introduction: Thinking about the tourist experience. *Tourism experience; contemporary perspectives* . içinde Abingdon, Oxon: Routledge.

- Shrestha, D., Wenan, T., Rajkarnikar, N., Shrestha, D., & Jeong, S. R. (2021). Study and Evaluation of Tourism Websites based on User Perspective. *Journal of Internet Services and Applications*, 22(4), 65-82.
- Sigala, M. (2004). Designing Experiential Websites in Tourism and Hospitality: A Customer-Centric Value Approach. *Information and Communication Technologies in Tourism*, 161–171.
- Skavronskaya, L., Moyle, D. B., & Scott, N. (2020). The Experience of Novelty and the Novelty of Experience. *Frontiers in Psychology*(11), 1-12.
- Sotiriadis, M., & Gursoy, D. (2016). *The Handbook of Managing and Marketing Tourism Experiences*. UK: Emerald Group Publishing Limited.
- Stroumpoulis, A., Kopanaki, E., & Varelas, S. (2022). Role Of Artificial Intelligence And Big Data Analytics In Smart Tourism: A Resource-Based View Approach. *WIT Transactions on Ecology and the Environment*(256), 99-108.
- Sustacha, I., Baños-Pino, J. F., & Valle, E. D. (2023). The role of technology in enhancing the tourism experience in smart destinations: A meta-analysis. *Journal of Destination Marketing & Management*(30).
- Tejas, C. J., & Bargavi, M. (2023). AI-Powered Recommendation Systems For Trip Planning. *International Journal of Advanced Research*, 11(3), 671-678.
- Tung, V. W., & Ritchie, J. R. (2011). Exploring the essence of memorable tourist experiences. *Annals of Tourism Research*, 38(4), 1367-1386.
- Verma, A., & Shukla, V. (2019). Analyzing the influence of IoT in Tourism Industry. *International Conference on Sustainable Computing in Science, Technology & Management*. SUSCOM. Hosting by Elsevier SSRN.
- Vila, T. D., González, E. A., Vila, N. A., & Brea, J. A. (2021). Indicators of Website Features in the User Experience of E-Tourism Search and Metasearch Engines. *Journal Of Theoretical And Applied Electronic Commerce Research*, 16(1), 18-36.
- Wereda, W., & Grzybowska, M. (2016). Customer Experience – Does It Matter? *Modern Management Review*, 21(23), 199-207.

- Yu, J., Kim, S., Hailu, T. B., Park, J., & Han, H. (2023). The effects of virtual reality (VR) and augmented reality (AR) on senior tourists' experiential quality, perceived advantages, perceived enjoyment, and reuse intention. *Current Issues in Tourism*, 1-15.
- Zeng, B. (2013). Social Media in Tourism. *Journal of Tourism & Hospitality*, 2(2), 1-2.
- Zhang, H., Wu, Y., & Buhalis, D. (2018). A model of perceived image, memorable tourism experiences and re visit intention. *Journal of Destination Marketing & Management*(8), 326-336.

BÖLÜM 8

DESTİNASYON YÖNETİMİ VE AKILLI DESTİNASYONLAR

GİRİŞ

Akıllı turizm, turistlere üstün deneyimler sunarken, yenilik kapasitelerini geliştirmek, değer yaratma fırsatları yaratmak ve turizmin olumsuz etkilerini azaltmak için ileri teknolojileri destinasyon dokusuna entegre etmeyi amaçlayan çabaları ifade etmektedir. Dünyanın dört bir yanındaki destinasyonlar akıllı turizm kavramını hevesle benimsemişlerdir. Çin'in akıllı destinasyon girişimi, yeni kitle turizmi dalgalarının ışığında karşılaşılan sorunları çözmek için destinasyonlarda akıllı turizmi stratejik olarak uygulamaya yönelik ilk girişimlerden biridir. Akıllı destinasyonların geleneksel destinasyonlara göre daha geniş kapsamlı destinasyon yönetimine ve dolayısıyla güçlü destinasyon yönetim organizasyonlarına ihtiyaç duydukları ileri sürülmektedir (Gretzel 2022).

Akıllı şehir girişimleri, destinasyonun rekabet gücünü artırmak için belirli bir coğrafi sınırın fiziksel altyapısında ileri teknolojilerden yararlanan akıllı destinasyonların yaratılmasına yol açmıştır. Bu, 'birlikte çalışabilen ve entegre çalışan kuruluşlar ağının ve akıllı özelliklerin entegrasyonunu' içermektedir. Teknolojik açıdan akıllı destinasyonlar, pazardaki uzun vadeli rekabet güçlerini artırabilmekte ve sürdürebilir ve birçok destinasyonun karşılaştığı en büyük zorluklardan birinin, yani çeşitli sektör paydaşlarının etkili yönetiminin üstesinden gelebilmektedir (Sorokina vd., 2022).

Genel olarak akıllı destinasyon uygulamaları arasında, nesnelerin interneti, sanal ve artırılmış gerçeklik, blockchain teknolojisi, mobil uygulamalar, web siteleri, sosyal medya, akıllı ulaşım ve akıllı oteller yer almaktadır.

8.1. Akıllı Destinasyon

“Akıllı”, kavramı sensörlere, büyük verilere, açık verilere, yeni bağlantı ve bilgi alışverişi yollarına (Nesnelerin İnterneti, RFID ve NFC) yanı sıra çıkarım yapma ve akıl yürütme yeteneklerini içermektedir. Höjerand ve Wangel (2015), akıllılığı oluşturan şeyin bireysel teknolojik ilerlemelerden ziyade farklı teknolojilerin birbirine bağlanması, senkronizasyonu ve uyumlu kullanımı olduğunu ileri sürmektedir. Harrison vd. (2010) akıllılığı, daha iyi operasyonel kararlar almak için operasyonel verilerinden yararlanmak, verileri entegre etmek, paylaşmak ve karmaşık analitik, modelleme, optimizasyon ve görselleştirmeyi kullanmak olarak kavramsallaştırmaktadır (Gretzel vd., 2015).

Akıllı turizm, akıllı cihazlar, sensörler, sosyal medya ve mobil teknolojiler gibi yeni değerler yaratmak için büyük miktarda veri toplayan teknolojilerin benimsenmesine dayanmaktadır. Bu tür bilgiye dayalı bakış açısı, turizmin ve turistlerin bilgi ve isteklerini içermektedir. Dolayısıyla turizme akıllılık katmak, paydaşlar arasındaki iletişimi güçlendirerek karar alma sürecinde bilgi iletişim teknolojilerinin ve destinasyonların hızlı bir şekilde değiş tokuş edilebilmesi anlamına gelmektedir. Akıllı destinasyonların turizm endüstrisinin ve bölgede yaşayan toplumun bir parçası olduğu görülmektedir. Dolayısıyla akıllı destinasyonların akıllı turizmin bir unsuru haline geldiği görülmektedir (Kulualp ve Sarı, 2020).

Günümüzde destinasyonlar, hızlı teknolojik ve sosyal değişimler ışığında akıllı turizm uygulamalarını etkin bir şekilde kullanarak uzun vadeli rekabet güçlerini artırmaya çalışmaktadır. E-turizmin bir uzantısı olarak kabul edilen akıllı turizm, destinasyonların, ziyaretçilerin, işletmelerin ve diğer hizmet sağlayıcıların hepsinin akıllı teknolojileri kullandığı bir yapıdan oluşmaktadır. Akıllı teknolojiler turistler tarafından seyahat öncesi bilgi arama aşamasından başlayarak seyahat sonrası değerlendirmelere kadar tüm süreçlerde kullanılabilir. Dolayısıyla akıllı turizm, akıllı destinasyonları kapsayan daha geniş bir kavramdır. Turistler ve destinasyonlar arasındaki etkileşimde önemli bir faktör olan teknoloji, turizmin gelişmesine önemli katkılar sağlamaktadır (Ercan, 2023).

Akıllı turizm destinasyonlarının, turistler için değer, zevk ve deneyimleri birlikte yaratmak için mevcut teknolojiyi kullanan destinasyonlardır. Bu nedenle, akıllı turizm destinasyonlarının topluluk katılımını sağlamak için yerel paydaşlarla yapıcı bir şekilde etkileşim kurması gerekmektedir. Akıllı turizm destinasyonları, merkezi bir platform aracılığıyla turizm kuruluşları ve turistler arasında bilgi alışverişini kolaylaştırdığı için turizm endüstrisi için faydalıdır. Akıllı Turizm Destinasyonları müşterilerin gerçek ihtiyaçları ve tercihleri hakkında fikir sahibi olabilmektedir. Turistlerin ihtiyaçlarını başarılı bir şekilde karşılayacak ürünleri sunmak için turistler ve hizmet sağlayıcılar arasında etkili bir etkileşim önemlidir. Bu sonuçta hizmet sağlayıcıların turistlerin ihtiyaçlarını anlamalarına ve yenilikçi ve gelişmiş hizmetler sunmalarına yardımcı olabilmektedir (Jasrotia ve Gangotia, 2018). Akıllı turizm destinasyonları, teknolojiyle bütünleştirilmiş ortamlar, mikro ve makro düzeylerde duyarlı süreçler, çoklu temas noktalarındaki son kullanıcı cihazları ve platformu bir sinir sistemi gibi dinamik olarak kullanan ilgili paydaşlardan yararlanmaktadır. Nihai amaç, sistemi turizm deneyimini geliştirmek ve hem destinasyonun rekabetçiliğini hem de tüketici memnuniyetini en üst düzeye çıkarmak ve aynı zamanda uzun bir zaman dilimi boyunca sürdürülebilirliği göstermek için kaynak yönetiminin etkinliğini artırmak için kullanmaktır (Buhalis ve Amaranggana, 2014).

Akıllı turizm destinasyonlarının temel amacı, son teknoloji ürünü akıllı cihazları ve BİT'leri kullanarak ziyaretçi deneyimlerini geliştirmektir. Teorik olarak bu, tüm paydaşları birbirine bağlayan, birçok kaynaktan gerekli verileri birleştiren ve gerçek zamanlı ve dinamik bilgi alışverişini kolaylaştıran merkezi bir teknolojik arayüz oluşturarak gerçekleştirilebilir. Bu, destinasyonların yenilikçi ve rekabetçi kalabilmek için paydaşlar arasında daha derin ilişkileri ve daha akıllı bilgi paylaşımını teşvik etmesi gereken bir bağlamda üretkenliği artıracak, karar almayı kolaylaştıracak ve ziyaretçi deneyimlerini iyileştirecektir. Bununla birlikte, akıllı turizmi teşvik eden yerlerde, genel teknik iyileştirmelerin, daha fazla katılımı, deneyim kişiselleştirmeyi ve birlikte yaratımı teşvik ederek turizm endüstrisine değer sunan, önceden belirlenmiş hedefler için yapılmış özel araçlar olan belirli akıllı teknolojilere göre uyarlanması gerekmektedir. Akıllı şehirlerdeki güçlü etkileşimler ve kişiselleştirilmiş deneyimler, herkese fayda sağlama ve destinasyonun akıllı turizm için rekabet gücünü artırma potansiyeline sahiptir (Lasisi, Odei ve Eluwole, 2022).

8.2. Akıllı Destinasyon Uygulamaları

Genel olarak akıllı destinasyon uygulamaları arasında, nesnelerin interneti, sanal ve artırılmış gerçeklik, blockchain teknolojisi, mobil uygulamalar, web siteleri, sosyal medya, akıllı ulaşım ve akıllı oteller yer almaktadır.

8.2.1. Destinasyonlarda Nesnelerin İnterneti

Endüstri 4.0, turizm sektörünün yanı sıra tüm sektörleri de çok etkilemiştir. Turizm endüstrisindeki IoT uygulamalarının büyük çeşitliliği, yalnızca ilgili özel şirketlerin değil, aynı zamanda turizm sektöründen etkilenen Akıllı Şehirlerin doğal bir evrimi olarak Akıllı Destinasyonlara dönüşen destinasyonların da rekabet gücünü tanımlamaktadır. Akıllı Şehirler, farklı alanların akıllıca yönetilmesiyle karakterize edilmektedir. Akıllı Destinasyonlar, bu akıllı yönetimin yanı sıra paydaşların değer zincirinin tüm süreç boyunca entegrasyonunu gerektirmektedir. Bu süreçte IoT'nin turistlerin deneyimlerini geliştirmede, destinasyonu daha verimli yönetmede ve bilgi alışverişi kanalı sunmada önemli bir rolü bulunmaktadır. Gerçekte IoT'nin turizm gelirleri üzerinde birçok etkisi vardır (Anh ve Huy, 2021).

Sektöre yönelik IoT iyileştirmeleri söz konusu olduğunda, turizm sektöründe müşteri deneyimi ve kişiselleştirilmiş seyahat listenin başında yer almaktadır. Bu ancak yerel altyapının, gerçek zamanlı karar vermek için bilgi ve gerekli verileri sağlayan cihazların yanı sıra gelecekteki senaryoların tahmini için simülasyonların gerçekleştirilmesine yardımcı olan bilgilerin konuşlandırılmasına izin vermesi durumunda mümkün olabilmektedir. Bu nedenle, turizm destinasyonlarının, turizm destinasyonunun değer zincirinde yer alan tüm aktörler arasında kapsamlı bilgi toplama, analiz ve dağıtım sistemlerini uygulaması ve böylece her biri için gerçek zamanlı olarak karar verme sürecini kolaylaştırması esastır. Akıllı Destinasyon olmayı hedeflemek, turizm destinasyonunun inovasyon ve teknolojiyi kullanarak değerini artıracak bir strateji uygulaması gerektiği anlamına gelmektedir. Bu süreç, yalnızca turizm kaynaklarının daha iyi kullanılması nedeniyle değil, aynı zamanda diğer kaynakların da belirlenip yaratılması nedeniyle rekabet gücünün artmasına yardımcı olacaktır (Ordóñez vd., 2020).

Singapur'da, işletme sahipleri tarafından taksiyi takip ederek izlenebilecek ve hatta maliyeti düşürerek ve kaynak tasarrufu sağlayarak kar elde edebilecekleri turistlere sürücüsüz taksi hizmetleri sunulmaktadır. Aynı zamanda akıllı park hizmetleri ve akıllıca senkronize edilmiş trafik sinyalleri, seyahat süresini ve boşa harcanan zamanı azaltmaktadır. Yakıt tüketimini azaltan ve hatta şirkete fayda sağlayan anında navigasyon uyarıları bulunmaktadır. Bu teknoloji, şehirlerin sorunsuz bir ulaşım sistemi geliştirmesine olanak sağlama ve turistlerin ve tur şirketlerinin varış noktasını doğru seçmesine olanak sağlamak için daha iyi kesinlik ve öngörülebilirlik sağlama yeteneği sağlayabilmektedir. Büyüyen akıllı şehirlerin sayısı sürekli artış göstermektedir. Akıllı şehirlerin büyümesi, toplumumuzun ihtiyaçlarını karşılayabilecek verimli ve sürdürülebilir bir gelecek sağlamanın uygulanabilir bir yoludur. Turizm sektörü, akıllı şehirlerin çağıyla birlikte, yalnızca akıllı şehir altyapısına tanıklık ederek değil, aynı zamanda raporlarda önemli ölçüde azalan hastalık yükü ve suç oranlarıyla da aktif olarak büyüyecek ve sonuçta bir destinasyonun görünümünü iyileştirecek ve acil durum müdahalesi, turistler arasında uzun süreli güven, kapıdan kapıya engelsiz ulaşım imkanı ve yüksek kaliteli toplu taşıma, destinasyonun en çok turist çeken destinasyonlar listesinde iyi bir konuma sahip olmasını sağlayacaktır (Agrawal, 2021).

8.2.2. Destinasyonlarda Sanal ve Artırılmış Gerçeklik

Sanat galerileri, müzeler veya kültürel miras alanları gibi birçok kültür turizmi alanı son birkaç yılda AR ve VR'yi keşfetmişlerdir. Ziyaretçi deneyimlerini, sanal iyileştirmelerden, tarihi yerleri ve etkinlikleri yeniden yaşamaya, müzelerdeki içeriklerle etkileşime geçmeye veya sanal ortamlarda uzak destinasyonları ziyaret etmeye kadar uzanan yeniliklerle zenginleştirdiler. AR/VR deneyimlerinin çoğu bir araştırma veya pilot proje olarak başlarken, bazıları yakın zamanda genişledi ve ticarileşti. Kültürel miras alanları ve destinasyonlar AR/VR'nin uygulanmasında farklı stratejiler izlemektedir (Han vd. 2018).

Gallarza vd. göre destinasyon imajı, ziyaret öncesi ve ziyaret sonrası görüntülerden türetilmektedir. Destinasyon imajına sahip VR fırsatları, potansiyel ziyaretçilerin dikkatini çekmek ve onları çevrimdışı ziyaret niyeti gibi gelecekteki seyahat karar verme sürecini sağlamak için gereken ek bilgileri aramaya motive etmek

için kullanılabilir. Turistler, destinasyon hakkındaki bilgilere ve sanal gerçeklik ziyaretleri yapma deneyimlerine dayanarak, destinasyonlarıyla ilgili yeni bilgi arayışı olan yenilik arayışını ve turistik destinasyonlarla ilgili içgörüler sağlayabilmek için sanal gerçeklikten faydalanabilmektedirler. Yenilik arayışı, turistlerin bir yeri iyice keşfetmeye ilgi duymalarına ve sıklıkla risklerden ve belirsizliklerden kaçınmayı tercih etmelerine neden olmaktadır. Yüksek düzeyde yenilik arayanlar, çeşitli etkinlikleri sürdürmek ve çeşitli deneyimler kazanmakla ilgilenmektedirler. Turizmde VR deneyimleri, bir destinasyonu ziyaret etmek isteyen tüketiciler için daha büyük olanaklar yaratmaktadır. Bu gerçekten turizm sadakatinin önemli bir göstergesidir. Sanal gerçeklik deneyiminin kalitesi, yeni bir şey deneme arzusu ve destinasyonun imajı, oraya seyahat etme niyetinin oluşmasına katkıda bulunabilmektedir. Turizm bağlamında, bir kişinin bir destinasyona gerçekten seyahat etme olasılığı, ilk etapta oraya ne kadar güçlü gitmeyi planladığıyla orantılıdır (Rahayu vd., 2023).

Sanal gerçeklik (VR)'nin turizmdeki en önemli uygulamalarından biri pazarlamadır. Turizm deneyimlerinin soyut ve erişilemez doğası, hem sağlayıcılar (turistleri bir destinasyonu gerçekten ziyaret etmeye ikna etme) hem de tüketiciler (bir seyahati nerede geçireceklerine karar verme) açısından zorluklar ortaya çıkarmaktadır. Sürükleyici sanal gerçeklik, seyahat pazarlamacılarına, potansiyel tüketicilere, gerekli fiziksel şartlar olmadan bir destinasyona ilişkin en doğru deneyimi sunma fırsatı sağlamaktadır. Bir pazarlama aracı olarak kullanıldığında sanal gerçeklik, deneyimlerin aktarılmasına, farkındalığın ve satın alma hedefinin artırılmasına ve teorik olarak destinasyon imajının iyileştirilmesine yardımcı olabilmektedir. Sadece pazarlama değil aynı zamanda tema parkları, müzeler ve sanat galerileri de eğlenceyi dahil etmek ve trafiği artırmak için VR'yi kullanmaktadır. VR uygulamaları bilgi aktarımı için iyi bir platform sağlayabilmektedir. Saha turizminde destinasyonlar için VR mobil uygulamaları kullanılabilir. VR, destinasyonların erişilebilirliğini artırarak gezginlerin mali veya fiziksel kısıtlamalar nedeniyle halka açık olan yerleri ve etkinlikleri sanal olarak ziyaret etmelerine ve deneyimlemelerine olanak tanımaktadır. Artırılmış gerçeklik (AR), artırılmış gerçeklik pazarlaması olarak bilinen özel bir pazarlama türünü destekler. AR, birçok ticari işletmenin pazarlama kampanyalarını stratejilendirmek için benimsediği yenilikçi ve en son teknoloji

biçimidir. AR hem çevrimiçi hem de basılı reklamcılığın birleşimi olarak uygulanır. Böylece AR uygulaması, bu hedef kitle gruplarına ulaşmak ve onlarla etkileşimde bulunmak için çok daha kullanışlı hale gelebilmektedir (Marzouk, Maher ve Mahrous, 2019).

8.2.3. Destinasyonlarda Blockchain Teknolojisi

Akıllı Turizm Destinasyonlarının, tüm turizm verilerinin tüm paydaşlar arasında paylaşılabilmesi teknolojik bir platform sağlaması gerekmektedir. Akıllı Turizm Destinasyonlarında gerçek zamanlı bilgi paylaşımı hayati öneme sahip olmakla birlikte küresel dağıtım sistemi sağlayıcılarının mevcut oligarşisi nedeniyle küçük ve yerel turizm işletmelerinin verilere erişimi yoktur. Bu sorun, kullanıcılar (hem turistler hem de küçük turizm işletmeleri) için ek maliyetlere neden olmakta ve sağlayıcıların fiyatları kontrol etmesine olanak sağlamaktadır. Akıllı Turizm Destinasyonları aynı zamanda mahremiyet sorunlarıyla ilgili zorluklarla da karşı karşıya kalmakta ve turistlerin gerçek kimliklerini gizlemek için bir çözüm bulma mücadelesi vermektedir. Bu zorlukların üstesinden gelmek ve Akıllı Turizm Destinasyonlarının geliştirilmesine yardımcı olmak için ortaya çıkan en son teknoloji olan blockchain teknolojisi (Tyan, Mariemma ve Guevara-Plaza, 2020).

Blockchain, dijital ödeme, kimlik bilgisi yönetimi, envanter yönetimi, rezervasyon ve işaretlemeyi geliştiren akıllı turizmi etkinleştirirken, kimlik yönetimi ve sadakat programları da oluşturabilmektedir. Akıllı turizm, destinasyonlarda veri toplamak, bir araya getirmek ve analiz etmek için teknolojik çabalarla desteklenen turizmi ifade etmektedir. Fiziksel altyapıların, sosyal bağlantıların yanı sıra kurum ve kuruluşların verileri, iş değerleri, verimlilik, sürdürülebilirlik ve deneyim zenginleştirme için işlenmektedir. Bu esaslar, veri güvenliği, araçlara duyulan güven sorunları, hem parasal hem de parasal olmayan işlemlerde verimlilik ve güven gibi ciddi zorlukları beraberinde getirmektedir. Öte yandan blockchain teknolojileri, şeffaf, izlenebilir ve temperlenmeyen veriler, araçlar olmadan gerçek zamanlı işlemler, merkezi olmayan yönetim nedeniyle değer alışverişi sağlayarak bu sorunları çözebilmekte ve turistlerin deneyim paylaşımına yardımcı olabilmektedir (Liu, Lace ve Chen, 2022).

8.2.4. Destinasyonlarda Mobil Uygulamalar

Turizm endüstrisi geleneksel olarak teknolojinin diğer alanlara göre daha hızlı tanıtıldığı bir sektör olmuştur. Şehirler, bölgeler veya ülkeler gibi turistik destinasyonlar dijital dünyadaki gelişmelerin dışında kalmamıştır. Destinasyon markaları da diğerleri gibi tekliflerini sunmakta, konumlarını savunmakta ve hedef kitlelerine etkili bir şekilde ulaşmak için ayırt edici özelliklerini ortaya koymaktadırlar. Genellikle Destinasyon Pazarlama Kuruluşları belirli bir yerin turizmini teşvik etmekten sorumlu kuruluşların ellerinde televizyon reklamları, broşürler, fuarlar, gazeteler ve dergi reklamları gibi geleneksel medyadan web siteleri, sosyal ağlar ve mobil iletişim gibi yeni dijital etkileşimli platformlara geniş bir yelpazeye yayılan araçlar bulunmaktadır. Mobil cihazlar turizmin ve iletişim stratejilerinin desteklenmesinde merkezi bir yere sahiptir. Mobil pazarlama, bilgiye her yerde erişim, kişiselleştirme, etkileşim ve GPS teknolojisi sayesinde coğrafi konuma göre bölümlere ayrılmış veriler gibi turizm endüstrisi için özellikle cazip olan belirli özellikleri sağlayabilmektedir (Scolari & Fernández-Caviai, 2014).

Mobil uygulamaların durumu etkin bir şekilde müşteriler için uygun ve ulaşılabilir durumdadır. Mobil uygulamaların sunduğu avantajlar, bireylerin aradıklarını son derece avantajlı bir şekilde gerçekleştirmelerine yardımcı olmaktadır. Potansiyel destinasyonlar, boş zaman aktiviteleri, konaklama ve tatil planları hakkında bilgi aramak için mobil uygulamalar kullanılmaktadır. Mobil uygulamaların resmi turizm sitelerinden, turizm acentelerinden ve kitle iletişim reklamlarından daha güvenilir olduğu görülmektedir. Mobil uygulamaların etkileşimi, kişiselleştirmesi ve geniş bilgi kaynakları, kullanıcılara neredeyse her bireysel tercihi karşılayabilecek kişiselleştirilmiş arama ve içerik sağlayabilmektedir (Jahmanı vd., 2020).

Seyahat endüstrisinde mobil pazarlama cihazları, tüketicilerin seyahat bilgilerini, ürünlerini ve hizmetlerini daha iyi tanımlamalarına ve anlamalarına yardımcı olmakta ve seyahat yöneticileri, sağlayıcılara yönelik pazarlama stratejileri oluşturmak için sıklıkla mobil cihazları kullanmaktadır. Mobil uygulamalar tüketicilere çok büyük faydalar sağlayabilmektedir. Bilişim teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte turistler, günümüzde turizm destinasyonlarını en etkili şekilde seçebilmek için mobil uygulamaları sıklıkla kullanmaktadırlar (Kuo vd., 2019).

8.2.5. Destinasyonlarda Web Siteleri

Bir turizm destinasyonu web sitesinin genellikle ana hedefi turistler olan İşletmeden Müşteriye (B2C) bir sitedir. Web siteleri bir Turizm Destinasyonunun tüm temel faaliyetlerini destekleyebilmektedir. E-turizmin tüm alanlarında faydalıdır ve markalaşma, tanıtım ve e-ticaret için kullanılabilir. Bir destinasyon aynı zamanda örneğin bir etkinliğin iletişimini sağlamak, bir cazibe merkezini tanıtmak veya bir paket tatil satmak için özel içeriğe sahip mikro siteler veya alt siteler de kullanabilmektedirler. Turizm operatörleri veya diğer paydaşlarla iletişim kurmak ve etkileşimde bulunmak için İşletmeden İşletmeye B2B web sitesi geliştirilebilmektedir. İtranet bölümleri, destinasyon yönetim organizasyonunun bilgi sistemine arayüz olarak kullanılabilir. Bir destinasyon yönetim organizasyonu için kritik modüller, müşteri ilişkileri yönetimi, çevrimiçi rezervasyon, dinamik paketleme, öneri ve inceleme yönetimine yönelik olanlardır. Turistler için, bir destinasyon web sitesi resmi bilgi kaynağını temsil etmekte ve bu nedenle web sitesi, destinasyonla ilgili her türlü bilginin ve uygulamanın çeşitliliği için kritik bir merkezdir. Web sitesine yapılacak yatırımların destinasyon stratejileri ve hedefleri doğrultusunda değerlendirilmesi gerekmektedir (Mich, 2013).

Bir destinasyon hakkında çevrimiçi bilgi arayan seyahat planlayıcıları, bir arama motoruna destinasyonla ilgili anahtar kelimeleri girerek bir sorgu oluşturmak veya önceden belirlenen bir şeyi yazarak doğrudan hedef web sitesine erişmek gibi stratejilerden birini seçebilmektedirler. Destinasyon hakkında önceden bilgi olmadığında çoğu seyahat planlamacısı ilk alternatifini tercih etmekte ve çevrimiçi bilgi araştırması yapmaktadır. Çevrimiçi bilgi arama, öncelik ve detaylandırma olmak üzere üç aşamada ilerlemektedir. Arama aşamasında insanlar, bir arama motoruyla bilgiye ulaşmak için anahtar kelimelerle arama yapmaktadırlar. Ziyaretçiler, bir ana sayfa tarafından oluşturulan ilk izlenimlere dayanarak, detaylandırma aşamasında web sitelerini ya keşfeder ya da web sitelerinden ayrılırlar. Ziyaretçiler birkaç saniye içinde web sitesi gösterimleri oluşturduğundan, hedef web siteleri 'bilgi arayanların eriştiği anda olumlu bir ilk izlenim uyandırmalıdır, çünkü potansiyel olarak daha ikna edici başka bir web sitesi bulmak için tek seferlik tıklamayla siteden kolayca ayrılabilirler (Luna-Nevarez ve Hyman, 2012).

Çoğu turizm web sitesi, özellikle de hükümet tarafından finanse edilen resmi turizm web siteleri, temel bilgi hizmetleri sağlamaya odaklanmakta ve turistlerin bir destinasyon hakkında bilgi edinmek için kullandıkları güvenilir bir araçtır. Resmi web sitelerinin ana avantajları olarak içerik ve ortamın düşük maliyeti olması yer alırken dezavantajları ise her potansiyel ziyaretçinin interneti kullanmaması, sunulan bilgilerin çoğu zaman çekici olmaması ve içeriğin biçimsel doğasının kısıtlayıcı olması nedeniyle dinamizm ve kişiselleştirmenin olmayışıdır. Resmi turizm sitelerinin amaçları şu şekilde sıralanabilir (Rol ve Sert, 2023):

- Destinasyon hakkında bilgi sağlamak,
- Görünürlük kazanmak,
- Hedef grupları çekmek,
- Marka imajını aktarmak,
- Markanın kişiliğini aktarmak,
- Kullanıcıyı katılıma teşvik etmek,
- Hedef kitlenin dikkatini çekmek ve tekrar ziyaretlerini sağlamak,
- Hedef kitle ile etkileşimde bulunmak,
- Hedef kitlenin tercihlerini öğrenmek.

Algılanan web sitesi kalitesi, müşterilerin bir web sitesinin mükemmelliği ve üstünlüğü hakkındaki genel görüşünü ifade etmektedir. Web sitesi kalitesinin yüksek düzeyde tutulması, memnuniyet düzeylerini ve tüketici sadakatini etkilemenin yanı sıra, yeniden satın alma davranışını teşvik etmeyi, e-WOM'un yayılmasını teşvik etmeyi ve çevrimiçi etkinliklerden elde edilen faydaların artmasını kolaylaştırabilmektedir. Seyahat destinasyonu web siteleri, hayati bir tanıtım aracı olarak işlev görmekle birlikte kullanıcı davranışını ve niyetini etkileyen sanal deneyimler yaratma kapasitesine sahiptir (Jiménez-Barreto ve Campo-Martínez, 2018).

8.2.6. Destinasyonlarda Sosyal Medya

İnsanların genel olarak turistik bir destinasyon seçmeden önce iyi bilgi sahibi olmak istemeleri nedeniyle sosyal medya, başvurdukları güçlü bir iletişim ve bilgi platformudur. Günümüz toplumunda insanlar, her yerden gelen faaliyet ve bilgilerle giderek daha fazla karşı karşıya kalmaktadırlar. İnternet ve sosyal medya özellikle bilgi kaynağına hızlı bir şekilde ulaşabilmeyi mümkün kıldığından, insanlar zamanlarının az olması nedeniyle bu bilgi biçimini seçmektedir. Yakın zamana kadar, turistik bir destinasyonu planlarken, tüketiciler ile turistik hizmet sağlayıcılar arasında en çok bağlantı fiziksel seyahat acenteleri ile sağlanmaktaydı. Ancak internetin yaygınlaşmasının yol açtığı iletişim ve bilgi süreçlerindeki değişiklikler, turistik hizmet sağlayıcıları ve tüketicilerin doğrudan çevrimiçi etkileşime girmesine neden olmuş ve bu da geleneksel otel içi seyahat acentelerinin rolünü azaltmıştır. Turistik bir destinasyon arayışındaki çevrimiçi kullanıcıların seçimi, hizmet sağlayıcıların sunduğu güvenilirlik, güvence, iyi fırsatlar ve güvenlikten etkilenmektedir. Öte yandan seyahat acentaları da uzmanlık ve deneyimlerinin katma değerini sosyal medya aracılığıyla görünür hale getirerek tüketicinin tercihini etkileyebilmektedirler (Dina ve Sabou, 2012).

Sosyal medya, insanların kişisel bilgilerini, ilgi alanlarını ve eğilimlerini mobil veya teknolojik araçlar aracılığıyla paylaştıkları çevrimiçi platformlardır. Sosyal medya özellikle tanıtım faaliyetleri kapsamında destinasyonlar güçlü yönlerini tüketicilerin zihninde iyi konumlandırmayı hedefleyerek meraklarını ve satın alma motivasyonlarını harekete geçirmek istemektedirler. Turistik destinasyonlar açısından sosyal medya, destinasyonlarla turistik tüketicileri bu sanal platformda buluşturarak karşılıklı bilgi alışverişini sağlayan dijital hizmetlerdir. Destinasyonların tanıtımında en sık kullanılan facebook, instagram, twitter ve youtube gibi sosyal medya uygulamaları olduğu görülmektedir. Seyahat etmeye karar veren kişiler, sosyal medya ve internet ortamında karşılaştıkları turistik destinasyonların kültürel değerleri, gelenekleri, kendine özgü yemekleri gibi pek çok çekiciliği deneyimlemek için motive olabilmektedirler. Özellikle sosyal medya kapsamında destinasyonlara ilişkin paylaşımlar, yorumlar ve değerlendirmeler seyahat motivasyonuna olumlu ve olumsuz etki edebilmektedir (Kuzucanlı ve Barakazı, 2023).

Küreselleşme ve turizm pazarındaki rekabetin yüksek olduğu çağda, destinasyonun rekabetten farklı olması gerekmektedir. Destinasyonlar, sosyal medyaya dayalı gelişmiş bir iletişim stratejisi aracılığıyla özelliklerini öne çıkarabilmekte ve rekabet avantajını koruyabilmektedirler. Aslında sosyal medya turizm sektöründe tamamen devrim yaratmıştır. Ziyaretçiler artık destinasyonların özelliklerine odaklanan reklamlara güvenmemekte, kişisel, akıllı, etkileşimli ve yaratıcı mesajlara ihtiyaç duymaktadırlar. Sonuç olarak, sosyal medya pazarlama kampanyalarının ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Destinasyonun itibarını ve popülerliğini büyük ölçüde artırabilecek bir turizm pazarlama aracıdır. Bir yandan destinasyonun ve sektörün tüm aktörlerinin olumlu imajının oluşturulmasına katkıda bulunurken, yalnızca satışları desteklemeyi amaçlamayan, aynı zamanda müşterilerle güçlü bir ilişki kurmayı da amaçlayan yeni bir çevrimiçi pazarlama stratejisi sunmaktadır (Merabet, 2020).

8.2.7. Destinasyonlarda Akıllı Ulaşım

Ulaşım, genel turizm deneyiminin son derece önemli ve vazgeçilmez bir parçasıdır. Ulaşımın insanların turistik faaliyetler amacıyla bir turistik destinasyona ulaşmasını ve orada dolaşmasını mümkün kıldığı dikkate alındığında, arzu edilen ziyaretçi deneyimine odaklanılarak turizm destinasyonu ürün yönetiminin bir parçası olarak kabul edilmeli, izlenmeli ve yönetilmelidir. Ziyaretçi akışlarını mekansal kapasitelere göre yönetmek için modern ihtiyaçlara uygun olarak yönetilmelidir. Ancak trafiğin kirlilik, güvenlik sorunları ve kaynakların aşırı kullanımı gibi birçok görünür olumsuz etkisi göz önüne alındığında, mevcut mobilite sistemlerinin sürdürülebilir olmadığı yaygın olarak kabul edilmektedir (Kovačić, 2022).

Bilgi teknolojisindeki gelişmeler ulaşım altyapısında önemli değişikliklere yol açmıştır. Son yıllarda seyahate yardımcı olmak için birçok Akıllı Ulaşım Sistemi (AUS) önerilmiştir. Akıllı ulaşım sistemi (AUS), farklı ulaşım ve trafik yönetimi modlarıyla ilgili yenilikçi hizmetler sağlamayı ve kullanıcıların daha iyi bilgilendirilmesine ve ulaşım ağlarının daha güvenli, daha koordineli ve 'daha akıllı' kullanımını sağlamayı amaçlayan gelişmiş bir uygulamadır. Akıllı Ulaşım Sistemleri trafik yönetimi, mobilite, karayolu taşımacılığı vb. gibi birçok durumda ulaşım verimliliğinin artırılmasında yararlı olabilmektedir. Akıllı Ulaşım Sistemleri, ulaşım

yöneticilerine ve araç sürücülerine bilgi paylaşımı, bilinçli karar verme ve daha güvenli sürüş deneyimi konularında yardımcı olmak için iletişim teknolojilerinden yararlanmaktadır (Asghar vd., 2020).

Turistler ana destinasyona ulaştıktan sonra birbirinden uzak olmayan başka yerleri ziyaret etmek isteyebilmekte veya komşu yerlere gezi düzenleyebilmektedirler. Bu, bir yerden diğerine giden demiryolu veya otobüs hizmetlerine yönelik altyapıya odaklanması ve farklı yerler arasındaki bağlantı derecesinin güçlendirilmesi anlamına gelmektedir. Yerel toplu taşıma, turizmin birçok ilginç yönünü ele aldığından çok önemli bir rol oynamaktadır. Büyük ulaşım altyapıları (havaalanları, demiryolu ve deniz istasyonları, vb.) için besleyici hizmetlerinin yönetimi, turistik destinasyonun olanaklarına ilişkin olarak hizmetin kılcallığı, turistlere yönelik özel teklifle birlikte tarife entegrasyonu, haritaların, yaya ve bisiklet yollarının görüntülenmesine olanak tanıyan hem yerinde (duyurular ve tabelalar) hem de uzaktan (web sitesi) bilgi ve iletişim hizmetinin çok dilli ve teknolojik yönetimini gerektirmektedir (Zamparini ve Maltese, 2021).

8.2.8. Destinasyonlarda Akıllı Oteller

Akıllı bir otel, geleceğin tüketicilerinin ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla operasyonel mükemmellik sağlamak için en son teknolojileri benimsemiştir. Benzer şekilde, Wu ve Cheng [8] akıllı bir oteli “misafirlere onurlu ve rahat bir tatil ortamı sağlamak için çeşitli bilgi teknolojilerinin birlikte çalıştığı akıllı bir otel” olarak ifade etmişlerdir. Akıllı oteller, otel endüstrisinde yenilikçi bir iş modeli kurarak rekabetten farklılaşmaktadır. Bu nedenle, veriye dayalı sistemlerin, ileri teknolojilerin ve insansız çözümlerin (yapay zeka (AI) ve Nesnelerin İnterneti (IoT)) uygulanması yoluyla otomatik ve akıllı hizmetler, genellikle böyle bir otelin önemli özellikleri olarak belirtilmektedir. Ayrıca yenilikçi teknolojiler, sürdürülebilir tüketici davranışını teşvik eden kaynakların kullanımını artırarak, ekolojik etkileri en aza indirmeye ve aynı anda hedeflere ulaşmaya yardımcı olabilmektedir (Kim, Lee ve Han, 2020).

Akıllı otel, yüksek kaliteli hizmet deneyimi sağlamaya, iş gücü ve enerji maliyetlerini azaltmaya ve güvenli, enerji tasarrufu sağlayan yeni nesil oteller oluşturmaya kararlı, modern bilgisayar teknolojisi, iletişim teknolojisi, kontrol

teknolojisi vb. entegrasyonunu ifade etmektedir. Akıllı tesisler, akıllı otellerin temelini oluşturan, akıllı check-in ve check-out sistemleri, otel akıllı navigasyon sistemleri, akıllı ikram yönetim sistemleri, akıllı video, akıllı erişim kontrol sistemleri dahil olmak üzere, yüksek teknolojiyle desteklenen otomatik ve akıllı cihaz ve ekipmanları içermektedir. Ağ ve iletişim sisteminin kontrolü altındaki bu akıllı tesisler, otel yönetimi ve hizmet fonksiyonlarının akıllılaştırılmasını sağlamaktadır. Akıllı oteller, bilişim ve zeka sayesinde işletme maliyetlerinden belirli ölçüde tasarruf sağlamakta, iş verimliliğini ve yönetim düzeyini artırmakta, misafirlerin akıllı hizmet deneyimini geliştirebilmektedir. Geleneksel otellerle karşılaştırıldığında birçok avantaj ve özelliklere sahip olmakla birlikte iyileştirilmesi gereken bazı hususlar vardır (Feng, Borbon ve Deng, 2022).

Akıllı turizm destinasyonları, sürdürülebilir ekonomik kalkınmayı ve yeni kolektif yaşam tarzlarını güçlendirmek için bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmaktadır. Bu bağlamda bilgi teknolojisi (BT), otelcilik sektöründe değişime neden olan en büyük güçlerden biri olarak kabul edilmektedir. Birçok otel işletmesi, bilgi teknolojisini küreselleşme, rekabet, yüksek müşteri devir hızı ve artan misafir sayısı beklentileriyle başa çıkmanın bir yolu olarak görmektedir. Konaklama sektöründe kullanılan akıllı uygulamalardan biri olan radyo frekans kablosuz kontrolörler, herhangi bir alıcıya yönelmeye gerek kalmadan odaların herhangi bir alanından klima, aydınlatma ve perdelerin komut kontrollü yönetimini sağlayabilmektedir. Ayrıca Fidelio rezervasyon sistemi ile entegre oda otomasyon sistemleri, odanın rezervasyon durumunu dikkate alarak farklı senaryolara göre otomatik olarak tepki verebilmektedir. Mobil oda anahtarı teknolojisi sayesinde misafirler dijital check-in yapabilmekte ve oda seçiminde akıllı teknolojiden yararlanabilmektedirler. Bu sayede sık sık seyahat eden ve sürekli otel değiştiren misafirlerin, resepsiyonda vakit kaybetmeden doğrudan odalarına gitmeleri sağlanabilmektedir (Zencir ve Emir, 2019).

KAYNAKÇA

- Agrawal, R. (2021). Internet of Things in Tourism: Challenges and Opportunities in “The New Normal”. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 10(7), 513-516.
- Anh, P., & Huy, D. T. (2021). Internet Benefits and Digital Transformation Applying in Boosting Tourism Sector and Forecasting Tourism Management Revenue. *Webology*(18), 489-500.
- Asghar, I., Cosgrove, J., Warren, W., Egaji, O. A., Griffiths, M., & Barratt, S. (2020). A Smart Transportation Management System for Managing Travel Events. *10th International Conference on Information Communication and Managemen*. Paris, France: Association for Computing Machinery.
- Buhalis, D., & Amaranggana, A. (2014). Smart Tourism Destinations. *Information and Communication Technologies in Tourism*. içinde Switzerland: Springer.
- Dina, R., & Sabou, G. (2012). Influence of social media in choice of touristic destination. *Cactus Tourism Journa*, 3(2), 24-30.
- Ercan, F. (2023). Smart tourism destination: A bibliometric review. *European Journal of Tourism Research* 3(34), 1-20.
- Feng, Q., Borbon, N. M., & Deng, B. (2022). Smart hotel attributes and its effect on guest acceptance. *International Journal of Research Studies in Management*, 10(3), 89-101.
- Gretzel, U. (2022). The Smart DMO: A new step in the digital transformation of destination management organizations. *European Journal of Tourism Research*(30), 1-12.
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015). Smart tourism: foundations and developments. *Electron Markets*(25), 179–188.
- Han, D.-I. D., Weberb, J., Bastiaansen, M., Mitas, O., & Luba, X. (2018). Virtual and Augmented Reality Technologies to enhance the visitor experience in cultural tourism. *The Power of Augmented and Virtual Reality for Business*,. içinde Springer.

- Harrison, C., Eckman, B., Hamilton, R., Hartswick, P., Kalagnanam, J., Paraszczak, J., & Williams, P. (2010). Foundations for smarter cities. *IBM Journal of Research and Development*, 54(4), 1-16.
- Höjer, M., & Wangel, J. (2015). Smart Sustainable Cities: Definition and Challenges. *ICT Innovations for Sustainability, Advances in Intelligent Systems and Computing*. içinde New York: Springer.
- Jahmani, A., Abokhoza, R., Zghyer, R. N., & Jawabreh, O. (2020). The Influence Of Traveler Reviews On Mobile Applications On Travel Decision-Making To Dubai. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 98(15), 3162-3175.
- Jasrotia, A., & Gangotia, A. (2018). Smart Cities To Smart Tourism Destinations: A Review Paper. *Journal Of Tourism Intelligence And Smartness*, 1(1), 47-56.
- Jiménez-Barreto, J., & Campo-Martínez, S. (2018). Destination website quality, users' attitudes and the willingness to participate in online co-creation experiences. *European Journal of Management and Business Economics*, 27(1), 26-41.
- Kim, J. J., Lee, M. J., & Han, H. (2020). Smart Hotels and Sustainable Consumer Behavior: Testing the Effect of Perceived Performance, Attitude, and Technology Readiness on Word-of-Mouth. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7455), 1-18.
- Kovačić, N. (2022). The acceptance of smart technologies in tourist regions with respect to mobility preferences of their visitors. *Transportation Research Procedia*(64), 257–269.
- Kulualp, H. G., & Sari, Ö. (2020). Smart Tourism, Smart Cities, and Smart Destinations as Knowledge Management Tools. *Handbook of Research on Smart Technology Applications in the Tourism Industry*. içinde IGI Global Disseminator Of Knowledge.
- Kuo, T.-S., Huang, K.-C., Nguyen, T. Q., & Nguyen, P. H. (2019). Adoption Of Mobile Applications For Identifying Tourism Destinations By Travellers: An Integrative Approach. *Journal of Business Economics and Management*, 20(5), 860–877.

- Kuzucanlı, G., & Barakazı, M. (2023). Sosyal Medyanın Destinasyon Tanıtımında Kullanımı. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(85), 292-304.
- Lasisi, T. T., Odei, S. A., & Eluwole, K. K. (2022). Smart destination competitiveness: underscoring its impact on economic growth. *Journal Of Tourism Futures*, 1-21.
- Liu, Y. Y., Lace, N., & Chen, L. L. (2022). Application of Blockchain Technology to Smart Sustainable Tourism Destination Marketing. *Proceedings of the 13th International Multi-Conference on Complexity, Informatics and Cybernetics*, 177-182.
- Luna-Nevarezn, C., & Hyman, M. R. (2012). Common practices in destination website design. *Journal of Destination Marketing & Management*, 1(1), 94–106.
- Marzouk, A., Maher, A., & Mahrous, T. (2019). The Influence of Augmented Reality and Virtual Reality Combinations on Tourist Experience. *Journal of the Faculty of Tourism and Hotels-University of Sadat City*, 3(2), 1-19.
- Merabet, A. (2020). Tourist Destination Choice And Social Media. *American International Journal of Business Management (AIJBM)*, 3(11), 26-33.
- Mich, L. (2013). Tourism Destination Websites . *IFITT eTourism Wikipedia*. içinde IFITT.
- Ordóñez, M. D., Gómez, A., Ruiz, M., Ortells, J. M., & Niemi-Hugaerts, H. (2020). IoT Technologies and Applications in Tourism and Travel Industries. *Internet of Things – The Call of the Edge*. içinde River Publishers.
- Rahayu, K. S., Astuti, E. S., Kusumawati, A., & Pangestuti, E. (2023). Understanding Virtual Reality Experience Quality as Drive Intention to Visit in Tourism. *ASSEHR*(764), 443–455.
- Rol, S., & Sert, A. N. (2023). The Role of Official Websites in Destination Branding: A Systematic Literature Review. *Journal of Management and Economic Studies*, 5(2), 113-135.
- Scolari, C. A., & Fernández-Caviai, J. (2014). Mobile Applications and Destination Branding in Spain. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 8(2), 23-30.

- Sorokina, E., Wang, Y., Fyall, A., Lugosi, P., Torres, E., & Jung, T. (2022). Constructing a Smart Destination Framework: A Destination Marketing Organization Perspective. *Journal of Destination Marketing and Management*(23), 1-46.
- Tyan, I., M. Y., & Guevara-Plaza, A. (2020). Blockchain Technology for Smart Tourism Destinations. *Sustainability*, 12(9715), 1-11.
- Zamparini, L., & Maltese, I. (2021). Introduction. *Sustainable Transport And Tourism Destinations*. içinde UK: Emerald Publishing Limited.
- Zencir, B., & Emir, O. (2019). Smart Applications in the Hospitality Business: A Qualitative Study on the City of Eskişehir. *Journal of Business Research*, 11(4), 2601-2611.



ISBN: 978-625-367-491-5