

**T.C.**  
**GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ**  
**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**TURİZM İŞLETMECİLİĞİ ANABİLİM DALI**

**AKILLI TURİZM KAPSAMINDA TURİSTLERİN DESTİNASYON**  
**SEÇİMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**YÜKSEK LİSANS**

**Özgür GÜVERCİN**

**OCAK-2023**  
**GÜMÜŞHANE**



**T.C.  
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**TURİZM İŞLETMECİLİĞİ ANABİLİM DALI**

**AKILLI TURİZM KAPSAMINDA TURİSTLERİN DESTİNASYON  
SEÇİMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**EVALUATION OF TOURISTS' DESTINATION CHOICES WITHIN THE  
SCOPE OF SMART TOURISM**

**YÜKSEK LİSANS**

**Özgür GÜVERCİN**

**OCAK-2023  
GÜMÜŞHANE**



**T.C.  
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**TURİZM İŞLETMECİLİĞİ ANABİLİM DALI**

**AKILLI TURİZM KAPSAMINDA TURİSTLERİN DESTİNASYON  
SEÇİMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**EVALUATION OF TOURISTS' DESTINATION CHOICES WITHIN THE  
SCOPE OF SMART TOURISM**

**YÜKSEK LİSANS**

**Özgür GÜVERCİN**

**Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Serap AKDU**

**OCAK-2023  
GÜMÜŞHANE**



## **BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI**

**Yüksek Lisans Tezi** olarak hazırlamış olduğum “**Akıllı Turizm Kapsamında Turistlerin Destinasyon Seçimlerinin Değerlendirilmesi**” isimli bu tezimin, tamamen kendi çalışmam olduğunu, her alıntıya kaynak gösterdiğimi, alıntı yaptığım tüm çalışmaları kaynakçada belirttiğimi ve Gümüşhane Üniversitesi’nin lisanslı kullanıcısı olduğu intihal yazılım programı ile Lisansüstü Eğitim Enstitüsü’nün belirlediği kriterlere uygun olarak raporladığımı taahhüt ederim. Tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Gümüşhane Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü arşivinde saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği’nin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

**20/01/2023**

.....  
**Özgür GÜVERCİN**

## TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın yürütülmesi sürecinde desteğini esirgemeyen danışmanım Sayın Dr. Öğr. Üyesi Serap AKDU'ya lisans ve yüksek lisans eğitimim sürecinde bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan saygıdeğer hocam Sayın Doç. Dr. Uğur AKDU'ya teşekkürü bir borç bilirim. Yüksek Lisans eğitimim boyunca bana olan yardımları için Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalının kıymetli hocalarına ve tez savunmamda yer alan kıymetli hocalarıma saygılarımı ve şükranlarımı sunarım. Ayrıca bu zorlu tez sürecinde maddi ve manevi desteklerini hiçbir zaman benden esirgemeyen ve her zaman yanımda olan sevgili aileme sonsuz teşekkür ederim.

**Özgür GÜVERCİN**  
**GÜMÜŞHANE - 2023**

## ÖZET

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesi ve teknolojinin her geçen gün daha fazla kullanıcı tarafından kabul görmesi ile birlikte teknoloji temelli kullanım alışkanlığı ortaya çıkmıştır. Akıllı turizm kavramı, teknoloji ve turizmin birleşiminin bir sonucudur. Akıllı şehir kavramından türetilen akıllı turizm yaklaşımı, destinasyonların ve kaynakların verimli ve sürdürülebilir kullanımını, rekabet edebilirliğini, turizm deneyimlerinin zenginleştirilmesini ve birlikte yaratılmasını amaçlamaktadır. Akıllı turizm sisteminde, destinasyonun arz ve talep yönlerinin teknoloji çatısı altında birleştirilmesi ve kullanılabilir bilgilere sahip olması sağlanmaktadır.

Destinasyon seçimi aşamasında sosyo-kültürel, demografik ve ekonomik birçok faktör turistler için belirleyici olmaktadır. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte tüketicilerin yaşamlarına giren akıllı teknolojiler, turistlerin satın almalarında diğer faktörler kadar etkili olmaya başlamıştır. Turistler akıllı turizm teknolojilerini kullanarak destinasyonlar hakkında bilgi aramak için ne kadar az zaman harcarsa destinasyon imajına ilişkin algıları o kadar olumlu olur.

Bu araştırmada, turistlerin akıllı teknolojileri kullanmalarının destinasyon seçimlerine ve turistler tarafından algılanan destinasyon imajına etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Araştırmanın evrenini, seyahatleri öncesinde, sırasında veya sonrasında akıllı teknolojileri kullanan turistler oluşturmaktadır. Bu araştırmanın amacı doğrultusunda katılımcılara 428 anket formu uygulanmış ve 403 anket analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre akıllı turizm uygulamalarının turistlerin destinasyon tercihleri ve algılanan destinasyon imajı üzerinde olumlu etkilerinin olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Akıllı teknolojiler, Akıllı turizm, Destinasyon imajı, Destinasyon seçimi

## SUMMARY

With the development of information and communication technologies and the acceptance of technology by more and more users, technology-based usage habits have emerged. The concept of smart tourism is a result of the combination of technology and tourism. The smart tourism approach, derived from the concept of smart city, aims at efficient and sustainable use of destinations and resources, competitiveness, enrichment and co-creation of tourism experiences. In the smart tourism system, it is ensured that the supply and demand aspects of the destination are combined under the roof of technology and have usable information.

Many socio-cultural, demographic and economic factors are decisive for tourists at the stage of destination selection. With the development of technology, smart technologies that have entered the lives of consumers have begun to be as effective as other factors in the purchase of tourists. The less time tourists spend searching for information about destinations using smart tourism technologies, the more positive their perception of destination image will be.

In this research, it is aimed to examine the effect of tourists' use of smart technologies on destination choices and destination image perceived by tourists. The universe of the research consists of tourists who use smart technologies before, during or after their travels. For the purpose of this research, 428 questionnaires were applied to the participants and 403 questionnaires were analyzed. According to the results of the research, it has been determined that smart tourism applications have positive effects on tourists' destination preferences and perceived destination image.

**Keywords:** Smart technology, Smart tourism, Destination image, Destination selection

## İÇİNDEKİLER

|                                                                |      |
|----------------------------------------------------------------|------|
| KABUL VE ONAY .....                                            | III  |
| BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI .....                           | IV   |
| TEŞEKKÜR .....                                                 | V    |
| ÖZET .....                                                     | VI   |
| SUMMARY .....                                                  | VII  |
| İÇİNDEKİLER.....                                               | VIII |
| TABLolar DİZİNİ.....                                           | XI   |
| ŞEKİLLER DİZİNİ .....                                          | XII  |
| EKLER DİZİNİ .....                                             | XIII |
| SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....                            | XIV  |
| 1. GİRİŞ .....                                                 | 1    |
| 2. AKILLI TURİZM.....                                          | 4    |
| 2.1. Bilgi Toplumu ve Bilişim Çağı.....                        | 4    |
| 2.2. Bilgi ve İletişim Teknolojileri .....                     | 5    |
| 2.3. Akıllı (Smart) Kavramı .....                              | 8    |
| 2.4. Akıllı Şehir Kavramı .....                                | 9    |
| 2.4.1. Akıllı Şehir Gelişiminin Gerekliği .....                | 13   |
| 2.4.1.1. Akıllı Şehirler ve Bilgi İletişim Teknolojileri.....  | 16   |
| 2.4.2. Akıllı Şehir Tasarımı .....                             | 17   |
| 2.4.3. Dünyadan ve Türkiye’den Akıllı Şehir Örnekleri .....    | 19   |
| 2.5. Akıllı Turizm Kavramı .....                               | 23   |
| 2.6. Akıllı Teknolojiler.....                                  | 28   |
| 2.6.1. Otomatik Tanıma ve Veri Toplama Teknolojileri .....     | 30   |
| 2.6.1.1. Barkod Teknolojisi .....                              | 30   |
| 2.6.1.2. Karekod (QR Code) Teknolojisi .....                   | 31   |
| 2.6.1.3. Radyo Frekansı ile Tanımlama (RFID) Teknolojisi ..... | 31   |
| 2.6.1.4. Yakın Alan İletişimi (NFC) Teknolojisi.....           | 32   |
| 2.6.1.5. Bluetooth Teknolojisi .....                           | 33   |
| 2.6.2. Büyük Veri (Big Data).....                              | 34   |
| 2.6.3. Nesnelerin İnterneti (Internet of Things - IoT).....    | 35   |
| 2.6.4. Bulut Bilişim (Cloud Computing) .....                   | 37   |
| 2.6.5. Artırılmış Gerçeklik (Augmented Reality - AR).....      | 38   |

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.6.6. Sanal Gerçeklik (Virtual Reality - VR) .....                                             | 40 |
| 2.6.7. Akıllı Telefonlar ve Mobil Seyahat Uygulamaları .....                                    | 41 |
| 2.6.8. Çevrimiçi Bilgi Kaynakları .....                                                         | 43 |
| 2.6.9. Sosyal Medya .....                                                                       | 45 |
| 2.6.10. Yapay Zekâ .....                                                                        | 47 |
| 2.6.11. Giyilebilir Cihazlar .....                                                              | 48 |
| 2.7. Akıllı Turizm Destinasyonu .....                                                           | 49 |
| 2.8. Dünyadan ve Türkiye’den Akıllı Turizm Destinasyon Örnekleri .....                          | 52 |
| 3. TATİL PLANLAMA SÜRECİNDE TÜKETİCİ DAVRANIŞI, DESTİNASYON<br>SEÇİMİ VE DESTİNASYON İMAJI..... | 57 |
| 3.1. Turistik Tüketici Davranışı ve Satın Alma Kararı.....                                      | 57 |
| 3.1.1. İhtiyaçların Belirlenmesi .....                                                          | 58 |
| 3.1.2. Satın Alma Öncesi Araştırma.....                                                         | 59 |
| 3.1.3. Alternatiflerin Değerlendirilmesi .....                                                  | 59 |
| 3.1.4. Satın Alma Kararı.....                                                                   | 59 |
| 3.1.5. Satın Alma Sonrası Değerlendirme.....                                                    | 61 |
| 3.2. Turistik Tüketici Davranışını ve Satın Alma Kararlarını Etkileyen Faktörler .....          | 62 |
| 3.2.1. Kültürel Faktörler .....                                                                 | 62 |
| 3.2.2. Sosyal Faktörler .....                                                                   | 63 |
| 3.2.3. Kişisel Faktörler .....                                                                  | 64 |
| 3.2.4. Psikolojik Faktörler.....                                                                | 65 |
| 3.3. Destinasyon İmajı .....                                                                    | 66 |
| 3.3.1. Destinasyon İmajının Oluşum Süreci .....                                                 | 67 |
| 3.3.2. Destinasyon İmajı Bileşenleri .....                                                      | 69 |
| 3.3.2.1. Uyarıcı Faktörler .....                                                                | 70 |
| 3.3.2.2. Kişisel Faktörler .....                                                                | 70 |
| 4. AKILLI TEKNOLOJİLERİN TURİSTLERİN TATİL SÜRECİNE ETKİSİ.....                                 | 71 |
| 4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi .....                                                          | 71 |
| 4.2. Araştırmanın Literatüre Katkısı .....                                                      | 72 |
| 4.3. Araştırmanın Kısıtları.....                                                                | 74 |
| 4.4. Araştırmanın Metodolojisi.....                                                             | 74 |
| 4.4.1. Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri .....                                                 | 74 |
| 4.4.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi .....                                             | 79 |
| 4.4.3. Veri Toplama Yöntemi ve Aracı .....                                                      | 80 |
| 4.4.4. Araştırmanın Analiz Yöntemi .....                                                        | 81 |

|                                                                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.5. Araştırmanın Bulguları ve Bulgulara İlişkin Yorumlar .....                                                         | 83  |
| 4.5.1. Tanımlayıcı Bulgular.....                                                                                        | 83  |
| 4.5.2. Uygunluk Testleri .....                                                                                          | 92  |
| 4.5.3. Güvenirlilik, Geçerlilik ve Açıklayıcı Faktör Analizi .....                                                      | 93  |
| 4.5.3.1. Anketin Tamamına İlişkin Güvenirlilik Analizi Sonuçları .....                                                  | 95  |
| 4.5.3.2.Akıllı Teknolojilerin Kullanımı Ölçeği İfadelerine İlişkin Güvenirlilik ve<br>Geçerlilik Analizi Sonuçları..... | 95  |
| 4.5.3.3.Destinyasyon Seçimi Ölçeği İfadelerine İlişkin Güvenirlilik ve Geçerlilik<br>Analizi Sonuçları.....             | 97  |
| 4.5.3.4.Destinyasyon İmajı Ölçeği İfadelerine İlişkin Güvenirlilik ve Geçerlilik<br>Analizi Sonuçları .....             | 98  |
| 4.5.4.Hipotez Testlerine İlişkin Sonuçlar .....                                                                         | 99  |
| 5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....                                                                                          | 102 |
| KAYNAKÇA .....                                                                                                          | 107 |
| EKLER.....                                                                                                              | 138 |
| ETİK KURUL KARARI.....                                                                                                  | 141 |
| ÖZGEÇMİŞ.....                                                                                                           | 142 |

## TABLÖLAR DİZİNİ

|                                                                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tablo 1. Akıllı şehir tanımları .                                                                                                       | 10  |
| Tablo 2. Sürdürülebilirlik bileşenleri.                                                                                                 | 15  |
| Tablo 3. Kentlerin karşılaştığı başlıca sorunlar.                                                                                       | 16  |
| Tablo 4. Turizm sektöründe yapay zekâ uygulamalarının faydaları ve zararları.                                                           | 48  |
| Tablo 5. Akıllı destinasyon paydaşlarının görevleri.                                                                                    | 51  |
| Tablo 6. Araştırmanın ölçeğinde yer alan akıllı teknolojilerin kullanımı, destinasyon seçimi ve destinasyon imajı ifadeleri ve kodları. | 82  |
| Tablo 7. Katılımcılara ait tanımlayıcı bilgiler                                                                                         | 83  |
| Tablo 8. Katılımcıların teknolojik faydalanma düzeylerine ilişkin tanımlayıcı bilgiler.                                                 | 84  |
| Tablo 9. Katılımcıların akıllı teknolojileri kullanımlarına yönelik ifadeler katılıma düzeyleri.                                        | 85  |
| Tablo 10. Katılımcıların destinasyon seçimi ifadelerine katılıma düzeyleri                                                              | 87  |
| Tablo 11. Katılımcıların destinasyon imajı ifadelerine katılıma düzeyleri                                                               | 89  |
| Tablo 12. Akıllı teknolojilerin kullanımı, destinasyon imajı ve destinasyon seçimi ölçeği ifadelerine verilen cevapların dağılımı       | 91  |
| Tablo 13. Tüm ölçeğin çarpıklık ve basıklık testi bulguları                                                                             | 93  |
| Tablo 14. Anketin bütününe yönelik güvenilirlik analizi                                                                                 | 95  |
| Tablo 15. Anketteki ölçeklerin güvenilirlik analizi                                                                                     | 95  |
| Tablo 16. Akıllı teknolojilerin kullanımı ölçeği ile ilgili güvenilirlik analizi.                                                       | 96  |
| Tablo 17. Akıllı teknolojilerin kullanımı ölçeği ile ilgili faktör analizi                                                              | 96  |
| Tablo 18. Destinasyon seçimi ölçeği ile ilgili güvenilirlik analizi                                                                     | 97  |
| Tablo 19. Destinasyon seçimi ölçeği ile ilgili faktör analizi.                                                                          | 97  |
| Tablo 20. Destinasyon imajı ölçeği ile ilgili güvenilirlik analizi                                                                      | 98  |
| Tablo 21. Destinasyon imajı ölçeği ile ilgili faktör analizi                                                                            | 98  |
| Tablo 22. Akıllı teknolojilerin kullanımının destinasyon seçimine etkisi                                                                | 99  |
| Tablo 23. Akıllı teknolojilerin kullanımının destinasyon imajına etkisi                                                                 | 100 |
| Tablo 24. Akıllı destinasyon imajı algısının destinasyon seçimine etkisi                                                                | 100 |
| Tablo 25. Araştırma modelinin hipotezlerine ilişkin sonuçlar                                                                            | 100 |

## ŞEKİLLER DİZİNİ

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| Şekil 1. Akıllı şehrin temel boyutları. ....                    | 12 |
| Şekil 2. Akıllı şehir bileşenleri. ....                         | 18 |
| Şekil 3. Akıllı turizmin yapısı. ....                           | 26 |
| Şekil 4. Akıllı turizmin bileşenleri ve katmanları. ....        | 27 |
| Şekil 5. Inamo restaurant e-menü. ....                          | 39 |
| Şekil 6. Archaica olympia orijinal hali ve AG uygulaması. ....  | 40 |
| Şekil 7. Akıllı destinasyon paydaşları. ....                    | 51 |
| Şekil 8. Akıllı turizm başkentleri uygulama kriterleri ....     | 53 |
| Şekil 9. Tüketici karar verme süreci. ....                      | 58 |
| Şekil 10. Turist karar verme süreci. ....                       | 61 |
| Şekil 11. Tüketici davranışını etkileyen faktörler. ....        | 62 |
| Şekil 12. Destinasyon imajının oluşum aşamaları. ....           | 68 |
| Şekil 13. Destinasyon imajı oluşumuna etki eden faktörler. .... | 69 |
| Şekil 14. Araştırma modeli. ....                                | 75 |

## **EKLER DİZİNİ**

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| Ek 1. Tezde Kullanılan Anket Soruları..... | 138 |
|--------------------------------------------|-----|



## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

|        |                                                                                                                            |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AB     | : Avrupa Birliği                                                                                                           |
| AR     | : Augmented Reality (Artırılmış Gerçeklik)                                                                                 |
| ATUS   | : Akıllı Toplu Ulaşım Sistemi                                                                                              |
| BİT    | : Bilgi ve İletişim Teknolojileri                                                                                          |
| BSI    | : British Standart Institution (İngiliz Standartları Enstitüsü)                                                            |
| ITAS   | : Akıllı Turistik Gezi Sistemi                                                                                             |
| IoT    | : Internet of Things (Nesnelerin İnterneti)                                                                                |
| İZUM   | : İzmir Ulaşım Merkezi                                                                                                     |
| NFC    | : Near Field Communication (Yakın Alan İletişimi)                                                                          |
| OCR    | : Optical Character Recognition (Optik Karakter Tanıma)                                                                    |
| OT/VT  | : Otomatik Tanıma/Veri Toplama                                                                                             |
| QR     | : Quick Response (Karekod)                                                                                                 |
| RFID   | : Radio Frequency Identification (Radyo Frekansı İle Tanımlama)                                                            |
| TBV    | : Türkiye Bilişim Vakfı                                                                                                    |
| TDK    | : Türk Dil Kurumu                                                                                                          |
| TKHK   | : Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun                                                                                     |
| TÜRSAB | : Türkiye Seyahat Acenteleri Birliği                                                                                       |
| UCI    | : The Urban China Initiative (Kentsel Çin Girişimi)                                                                        |
| UNESCO | : United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization<br>(Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü) |
| vb.    | : ve benzeri                                                                                                               |
| vd.    | : ve diğerleri                                                                                                             |
| VR     | : Virtual Reality (Sanal Gerçeklik)                                                                                        |
| %      | : Yüzde                                                                                                                    |

## 1. GİRİŞ

Küreselleşmenin hız kazanmasıyla birlikte dünya şehirlerinde pek çok değişiklik meydana gelmiştir. Bu değişikliklerin yanı sıra sanayileşme, bilim ve teknolojinin gelişmesi insan hayatını olumlu yönde etkilemekte olup ancak zamanla şehir nüfusunun artması da çevre kirliliği, yetersiz altyapı, tarihi, kültürel ve doğal kaynakların verimsiz kullanımı ve iklim değişikliği gibi benzer biçimde birçok sorunu da beraberinde getirmektedir. Şehirlerdeki nüfusun artmasından kaynaklanan sorunları ortadan kaldırmak için sürdürülebilir kalkınma anlayışı, kaynaklarının verimli kullanılması, ekonomik verimliliğin sağlanması ve çevrenin korunması önem kazanmaktadır. Kentsel sorunları çözmeye sürdürülebilir, çekici, güvenilir ve yaşam kalitesini artırmak için teknolojik donanımlar kullanan “akıllı şehir” kavramı yeni bir model olarak ortaya çıkmaktadır.

Akıllı şehirler, kentsel sorunların üstesinden gelerek insan yaşamına olumlu etki etmekte ve diğer başka sektörler bundan etkilenmektedir. Bu gelişmelerden etkilenen bir sektör de turizm olmuştur. Akıllı şehir kavramı bağlamında turizm sektörü akıllı teknolojilere hızla adapte olmuştur. BİT’in gelişmesi ve akıllı teknolojilerin turizmde kullanılması akıllı turizm olarak adlandırılan yeni bir kavramın ortaya çıkmasına yol açtığı ifade edilmektedir (Ataman, 2018: 1). Akıllı turizm, BİT, akıllı teknolojilerin ve turizm hizmetlerinin bütünleşmesinin bir sonucu olan akıllı şehir kavramı çerçevesinde, yerel halk ve şehri ziyaret eden turistlerin yaşam kalitesini arttırmak, deneyimlerini zenginleştirmek, kaynaklara ulaşım kolaylığını ve sürdürülebilirliğini sağlamak olarak ifade edilmektedir (Wang vd., 2016: 310; Gretzel vd., 2015a: 180).

Akıllı turizmde teknolojilerin kullanılması ile birlikte sürdürülebilirliğin ve rekabet üstünlüğünün sağlanması temel amaç olarak ifade edilmektedir. Bu amaç doğrultusunda kullanılan akıllı teknolojilerin turizm sektörüne birçok yönden faydası bulunmakta olup, bu akıllı teknolojilerin kullanılması da zorunluluk haline gelmiştir. Akıllı teknolojiler bir yapının öngörülemez dış koşullara uyum sağlamasına yardımcı olan sensörler ve önceden programlanmış kontrolörlerle donatılmış mekanik bir sistem olarak tanımlanabilir (Holnicki-Szulc vd., 2008: 2). Akıllı teknolojileri; otomatik tanıma ve veri toplama teknolojileri (barkod, karekod, yakın alan iletişimi (NFC), radyo frekanslı tanımlama (RFID), bluetooth teknolojisi), büyük veri, nesnelerin interneti, bulut bilişim, artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik, mobil seyahat uygulamaları,

çevrimiçi bilgi kaynakları, sosyal medya, yapay zekâ ve giyilebilir teknolojiler olarak sıralamak mümkündür.

Akıllı turizm kavramının bir uzantısı olarak ifade edilen akıllı destinasyon kavramı, teknolojinin yoğun kullanımı, tüm yerel organizasyonların birleşmesini, bilgilerin ve hizmetlerin gerçek zamanlı koordinasyonunu sağlayan ve kentsel verimlilik ile karakterize edilen akıllı şehirlerin geliştirilmesi sonucunda oluşmaktadır. (Buonincontri ve Micera, 2016: 287). Akıllı destinasyonların başarısı yeterli bilgi ve iletişim altyapısıyla birlikte bir şehirdeki tüm paydaşları tek bir teknolojik çatı altında bir araya getirmesine bağlı olmaktadır. Bu doğrultuda paydaşlar birbirleriyle bağlantılı kalarak turistlerin ihtiyaç ve beklentilerine hızlıca karşılık vermeleri mümkün olmaktadır. BİT’deki hızlı gelişmeler turistlerin bilgi arama, karar verme, değerlendirme süreçlerini ve destinasyon seçim süreçlerini önemli ölçüde etkilemektedir. Destinasyonun sahip olduğu kültürel, doğal, tarihi ve fiziksel tüm çekicilikleri turistlerin destinasyon seçimlerini etkilese de modern açıdan ve teknoloji açısından turistlere sunmuş oldukları da destinasyon seçimi aşamasında etkili olduğu görülmektedir (Ünal ve Bayar, 2020: 1067).

Turistler destinasyon seçimi sürecinde destinasyon hakkında bir imaj oluşturmak adına önceki deneyimlerinin yanı sıra sosyal medya ve basın aracılığıyla bilgi sahibi olmaktadır. İnternet ve teknoloji alanındaki gelişimin hız kazanmasıyla dünyada “dijital çağ dönemi” olarak adlandırılan bir dönem başlamıştır (Kayıkçı ve Bozkurt, 2018: 55). Bu dönem ile birlikte tüketicilerin ihtiyaç ve beklentileri değişime uğramış ve bu değişim satın alma karar sürecinde teknolojik çevrenin etkisi altında gerçekleşmiştir (Çabuk ve Nakıboğlu, 2003: 40). Bu teknolojik çevre ile etkileşimin en önemli aracı mobil cihazlar olarak karşımıza çıkmaktadır (Şahin vd., 2017: 381). Mobil uygulamaların yaygınlaşması ve kullanımının artmasının sebebi, insan hayatında zamandan tasarruf sağlama ve daha iyi bir yaşam standardı oluşturma gibi kolaylaştırıcı etkisinin bulunmasıdır. Mobil cihazlar ile birlikte seyahat öncesinde, seyahat sırasında ve sonrasında kullanılacak çeşitli mobil uygulamaların sayısının artması da söz konusu teknolojik çevre ile etkileşime katkısı olmaktadır.

Akıllı teknoloji kullanımının turistlerin destinasyon seçimlerine ve algıladıkları destinasyon imajına olan etkisini belirlendiği bu araştırma üç kısımdan oluşmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişimi ve neler olduğu, akıllı teknoloji, akıllı turizm kavramları, akıllı turizm destinasyonları ve mobil uygulamalar hakkında bilgiler birinci kısımda verilmektedir. Ayrıca bilgi iletişim teknolojileri, akıllı turizm uygulamaları ile ilgili turizmde kullanımına örnekler verilerek bahsedilmektedir. İkinci bölümde turistik

tüketici satın alma kararı, satın alma kararı sürecine etkileyen faktörler ve destinasyon imajı hakkında bilgiler verilmektedir. Çalışmanın son bölümü olan üçüncü bölümde ise, akıllı turizm uygulamalarının turistlerin destinasyon seçimi ve algıladıkları destinasyon imajı üzerindeki etkisinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen araştırmanın metodoloji bölümü yer almaktadır.



## 2. AKILLI TURİZM

### 2.1. Bilgi Toplumu ve Bilişim Çağı

Dünyadaki bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, ekonomik ve toplumsal yapı üzerinde değişikliklere neden olmuş ve beraberinde küreselleşmeyi de arttırmıştır (Aktan ve Tunç, 1998: 1). Toplumsal yapıdaki değişiklikler, ilk olarak ilkel yaşamdan tarım toplumuna, sonrasında sanayi devrimi ile birlikte sanayi toplumuna ve son olarak bilginin üretim faktörlerinden biri haline geldiği bilgi toplumuna geçiş şeklinde gerçekleşmiştir (Taşçı ve Telli, 2007: 1). Tarım toplumunda, insanlar hayvanları evcilleştirmiş ve hayatlarını sürdürebilmek için toprağı işlemişlerdir. Sonrasında geleneksel yöntemlerin kullanıldığı tarım toplumundan sanayi toplumuna geçiş gerçekleşmiş ve toplumsal yapıda değişikliklere neden olmuştur. Bu değişim sırasında toplumun sanayiye uyum sağlaması uzun zaman almıştır.

Sanayi Devrimi ile birlikte, toplumda köklü değişimler olmuştur. Tarıma dayalı geleneksel yapı terk edilerek teknoloji, ekonomi, toplum ve kültür açısından tamamen farklı bir toplumsal yapı ortaya çıkmıştır (Selvi, 2012: 195). Benzer durum sanayi ve endüstri toplumu döneminden bilgi toplumu dönemine geçiş aşamasında, toplum açısından derin sosyal değişikliklerin meydana geldiği dönemde yaşanmıştır. Yeni teknolojiler, sanayi devrimi koşulları ile karşılaştırıldığında daha hızlı üretim yapılabilen dolayısıyla yaşam koşullarını etkileyebilmektedir. Bu durum sanayi toplumundan bilgi toplumuna yönelime öncülük etmiştir (Sümer, 2007: 5).

Bilgi alanında yeni teknolojik devrimle başlayan dönem için, “bilgi çağı”, “küreselleşme çağı”, “sanayi ötesi çağ” gibi birtakım ifadeler kullanılmıştır (Yılmaz, 1998: 148). Bilgi çağı, günümüzdeki toplumların dikkatini çekmiş ve toplumlar arasında küresel anlamda rekabetin sağlanabilmesi için gerekli duruma gelmiştir. Bu sebeple, toplumların bilginin gerekliliğini göz ardı edip, geleneksel yollarla ilerlemesi de mümkün olmamaktadır (Kocacık, 2003: 4).

Bilgiye odaklanan yeni toplumsal yapı, hızlı iletişim ve gelişen yeni teknolojiyle birlikte, insanların her alanda bilgiyi temel güç ve kaynak olarak görmesini sağlamış ve hayatın vazgeçilmez bir gerekliliği haline getirmiştir (Erkan, 1998: 72-73). Dijital teknolojilerin hızlı gelişimi ile beraber bilgi toplumunun oluşumu da hızlanmıştır. Bilgisayarlar aracılığıyla toplumsal hayata giren teknoloji, mekanik bilgidan insan beynine dayalı bilgiye geçişi etkin bir şekilde gerçekleştirmiştir. Bilgiyi vurgulayan ve

insan beynine önem veren bu yeni düşünce, toplumsal yapının köklü bir şekilde değişimine yol açmıştır (Canöz, 2008: 343).

Bilgi toplumu, yeni iletişim teknolojileri aracılığıyla çeşitli bilgi türlerini elde etme, kişilerin bu teknolojilere ulaşabilmesi ve kullanabilmesi için fırsatlar sunan bir toplumdur. Her türlü bilgiyi çok geniş ve zengin teknolojilerle edinme imkanı otomatik olarak bir bilgi toplumu yaratmaz. Bilgi toplumu bilginin, toplumu oluşturan bireylere aktarılması, yorumlanarak insanların günlük hayatında önemli bir unsur olarak yararlanılması ile gerçekleşebilmektedir (Gürol, 1995: 229). Bilgi toplumunun gelişiminde bilgi iletişim teknolojilerinin rolü “toplumsal ve sosyal yaşam için vazgeçilmez bir araç” olarak ifade edilmektedir.

Bilgi toplumuna dönüşme noktasında öncelikle bilgiyi üretme ve paylaşmanın gerekliliği ifade edilmektedir. Çünkü üretilen ve paylaşılan bilgiler, insanlar tarafından farklı bilgi ve buluşlar elde etmek için kullanılmaktadır. Bilginin toplanması, düzenlenmesi ve yayılmasının getirdiği gelişmeler bilgi toplumunun en önemli özelliği olarak belirtilmektedir (Selvi, 2012: 200).

## **2.2. Bilgi ve İletişim Teknolojileri**

Alan yazında genellikle kısaltılmış haliyle (BİT) kullanılan Bilgi ve İletişim Teknolojileri en sade haliyle “*bilgi ve bilginin yaratılması, depolanması, dağıtılması, erişilmesi ve yönetilmesi süreci*” olarak tanımlanmaktadır (Uluslararası Yatırımcılar Derneği, 2012: 3). Bir başka ifadeyle BİT, dijital formatta bilginin toplanması, işlenmesi, depolanması ve toplanan bilginin alışverişini gerçekleştirmek için kullanılan birtakım teknolojik araçlar ve kaynaklar kümesi şeklinde ifade edilmektedir (Karaoğlu, 2020: 4). BİT’in son yıllardaki hızlı gelişimi şirketlerin, kuruluşların ve ülkelerin ekonomik büyüme ve rekabet gücü bakımından önemli bir hale geldiğini göstermektedir (Tarute ve Gatautis, 2014: 1218).

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişimi bağlamında bilginin kullanımı, ülkenin ve bireyin geleceği için önemli olmaktadır. Aslında bilgi günümüzde her organizasyonu yakından ilgilendirmektedir. Bilgiyi kontrollü kullanma zorunluluğu bilgi ve iletişim teknolojilerine bakış açısını değiştirdiği ve bireylerin bilgiyi daha etkin kullanmasını zorunlu hale getirdiği ifade edilmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin sağlıktan ekonomiye, sosyal yaşamdan eğitime, sanattan spora pek çok alanda önemi artmakta ve bireysel bir yaşam tarzına dönüşmeye başlamaktadır (Alaca ve Yılmaz, 2016: 513). Bu bakımdan dünyadaki bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızla gelişmesi, bilgiye hızlı bir şekilde ulaşmanın önemine dikkate çekmektedir. Bu nedenle bilgi ve iletişim

teknolojileri alanındaki gelişmeler, bir an önce takip edilmesi ve uygulanması gereken gelişmeler olarak ifade edilmektedir (Uluslararası Yatırımcılar Derneği, 2012: 13).

Ekonominin önemli dönüm noktalarından olan turizm sektörü, sanayi sektörü ve ayrıca bu sektörlerin alt kolları uzun yıllardır değişim süreci içerisinde. Üretim süreçlerindeki değişim insan emeğinin fazla olduğu üretimden el emeği makineler ve yazılımlarla gerçekleştirilmesi sonucunda sağlanmıştır. Bununla birlikte hem sanayide hem de turizmde çalışanların beceri ve yetenekleri sürekli gelişmektedir (Özdoğan, 2017: 1). İnsan gücü yerine makineleşmeyi kullanarak güçlü bir ekonomi oluşturmak ve tüm bu süreçleri endüstri adı altında bir araya getirmek olarak bilinen sanayi devrimi sürecinin 18. yüzyılda İngiltere’de başlayıp tüm dünyaya yayıldığı genel olarak kabul edilmektedir (Türkay, 2021: 4).

Bilgi İletişim Teknolojilerinin (BİT) gelişmesi ve bugünkü düzeye gelmesi belirli süreçlerin sonucunda gerçekleşmiştir. Sanayi devriminin temelleri 1700’lü yıllarda İngiltere’de atılması ile birlikte insan yaşamını en çok etkileyen ve değiştiren bilgi ve iletişim teknolojisi devrimi Amerika Birleşik Devletleri’nde gerçekleştiği belirtilmektedir. Alman Yapay Zeka Araştırma Merkezi yönetim kurulu başkanı Prof. Dr. Wahlster, 18. yüzyılın ortalarından günümüze kadar olan sanayi alanının gelişimini dört aşamaya ayırarak incelemiştir (Kagermann vd., 2013: 13). Bu aşamalar; su ve buhar gücünün kullanıldığı birinci sanayi devrimi, elektrik enerjisi ile birlikte seri üretimin başladığı ikinci sanayi devrimi, bilişim teknolojisinin yer aldığı üçüncü sanayi devrimi, siber-fiziksel sistemlerle üretimin başladığı son sanayi devrimi süreci olarak sıralanmaktadır.

Endüstri 4.0 olarak da adlandırılan dönemin ortaya çıkışı bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler ve bu gelişmelerin üretime yansması sonucunda gerçekleşmiştir (Yıldız, 2018: 547). Endüstri 4.0’dan ilk olarak Almanya Eğitim ve Araştırma Bakanlığı’nın oluşturmuş olduğu 2011 yılındaki projelerden biri olan Hannover Messe’de bahsedilmiştir (Fang, 2016: 325). Teknoloji ve iletişim imkânlarının gelişmesi ile hammadde temini ve pazarlara giriş kolaylaşmıştır. Bunun sonucunda üretim ve talep doyum noktasına ulaşmış, küreselleşme ile birlikte rekabet yoğunlaşmıştır. Artan rekabet, maliyetleri düşürme ihtiyacı, tükenen kaynaklar, pazara hızlı ve hatasız ürün sunumu ve niteliksiz işgücüne bağımlılığın azalması Endüstri 4.0’ı gelişimine katkıda bulunmuştur (Şekkeli ve Bakan, 2018: 20; Pamuk ve Soysal, 2018: 45).

Bilgi ve iletişim teknolojisi devrimine katkıda bulunan şirketlerin çoğu Silikon Vadisi’nde kurulduğu ve bunun sonucunda bilişim alanında lider çok uluslu şirketler

filizlenmeye başlamıştır (Şaf, 2015: 11). 1990'ların sonlarından itibaren bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişimi ve öneminin artması ile birlikte bilişim alanındaki bu şirketlerin hızlı bir gelişim göstermiştir. Bu gelişmenin temel nedenlerinden birinin teknolojik ilerlemeler ve artan rekabetin, BİT mal ve hizmetlerinin fiyatlarının düşmesine yol açması şeklinde yorumlanmaktadır (Jorgenson, 2001: 1).

Küreselleşme noktasında bilgi ve iletişim teknolojisinin hızlı gelişimi ile birlikte gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki rekabet artmaktadır. Diğer yandan gelişmekte olan ülkeler ile arasındaki uçurumun artmasına sebep olmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojisi sadece çeşitli ülkelerin ekonomisi ile ilgili değil, aynı zamanda sosyal kalkınma için de önemli olmaktadır. Bu nedenle, BİT endüstrisinin gelişmesiyle birlikte ortaya çıkan dijital uçurum, farklı sosyal ve ekonomik düzeylerde BİT fırsatlarına erişim ve kullarındaki farklılıkları açıklamakta ve toplumun sosyal boyutunu oluşturmaktadır (Uluslararası Yatırımcılar Derneği, 2012: 11).

BİT yatırımları Türkiye'de tarımda, madencilikte, imalatda, enerji alanında, ulaşım ve iletişimde, turizmde, eğitimde ve sağlık alanlarında gerçekleştirilmektedir. Diğer kamu hizmeti sektörlerinde BİT yatırımları genel idari ve güvenlik hizmetleri, yargı hizmetleri, düzenleyici ve denetleyici kurumlar, yerleşim ve kentleşme, çevre, KOBİ'ler ve girişimcilik, teknoloji araştırmaları, çalışma hayatı, sosyal güvenlik ve afet alt sektör alanlarında gerçekleştirilmektedir (URL-28).

BİT ortamında akıllı telefonların yanı sıra bilgisayar, tablet, oyun konsolu ve birtakım cihazlar da yaygın olarak kullanılmakta olup en çok kullanılan ise bilgisayarlardır. Ayrıca internete bağlı bu teknik cihazlar, kişiler arasında anlık iletişimi gerçekleştirebilmekte ve daha sonra okunmak üzere mesajlar gönderebilmektedir. Resimler, fotoğraflar, ses kayıtları, videolar, yazılı metinler ve benzeri belgelerin iletilmesi ve paylaşılmasını sağlamaktadır (Özel, 2016: 272). Bilginin saklanması, paylaşılması ve bilgiye erişimde en hızlı ve en kapsamlı bilgi iletişim ağı internettir. İnsanlar için gün geçtikçe daha da önemli hale gelen bilgiyi saklama, paylaşma ve ulaşma isteği internetin gelişimini hızlandıran bir faktör olduğu ifade edilmektedir. İnternet aracılığıyla her türlü bilgiye hızlı, kolay, ucuz ve güvenilir bir şekilde ulaşılabilir (Çalımlı, 2019: 22). Bireyler arasında eş zamanlı yazılı, sözlü ve görsel iletişimi sağlamak için internet ile geliştirilen araçlar diğer teknolojiler arasında sayılmaktadır. Anlık mesajlaşma ve sohbet sistemleri aracılığıyla metin paylaşılsa da, konferans sistemleri, VoIP (İnternet Üzerinden Ses Protokolü) sistemleri ve benzeri teknolojiler aracılığıyla sesli ve görüntülü veri iletimi sağlanabilmektedir (Gezer ve Koçer, 2008: 87-88).

### 2.3. Akıllı (Smart) Kavramı

21. yüzyılın en çok kullanılan terimlerinden biri olan “akıllılık” kavramı dijitalleşmenin körüklediği teknolojik, ekonomik ve sosyal gelişmeleri tanımlamak için kullanılmaktadır. Bir başka ifadeyle akıllı kavramı yeni nesil teknolojilerin ve araçların tamamı için kullanılmaktadır (Yıldız, 2019: 14). “Akıllı” kavramıyla ilgili ve akıllılığın özünde yer alan en önemli unsur teknolojidir. Başka bir bakış açısıyla akıllılık, birlikte çalışabilen, hızlı hareket edebilen ve verimli kararlar verebilen farklı bileşenlerin bütünleşmesidir. Her bileşen belirli durumları izleyebilir, verileri oluşturabilir ve kendi kendine işbirliği içinde bulunabilmektedir.

Ross (1993)’a göre akıllılık, *“bilginin her zamankinden daha fazla bir güç türü olduğu ve teknolojinin başlıca çalışma alanı olduğu zeka alanında ileri bir rekabet biçimi”* olarak ifade edilmektedir. Akıllılık, nihai amacı sürecin bağlı olduğu unsurların, kaynakların ve ara bağlantıların verimliliğini arttırmak olan yorumlayıcı bir merceği temsil etmektedir (Ross, 1993: 108; Caputo vd., 2017: 39). Mohamed ve Soliman (2020) tarafından akıllılık kavramı, insanların iş süreci ve performans alternatifleri hakkında daha akıllı kararlar vermelerine imkan vermek adına donanım, yazılım ve ağ teknolojilerini entegre eden bilgi teknolojisinin sonucu olduğu belirtilmektedir.

Akıllılık, birbirine bağlı ve karşılıklı yarar sağlayan sistemlerin ve paydaşların birleştirici gücüdür ve herkes için değer yaratmaya yönelik bilgi yapısını sağlamaktadır (Buhalis, 2015: 1). Benzer şekilde, Harrison vd. (2010) akıllılığı; *“eyleme dönüştürülebilir, gerçek zamanlıya yakın gerçek dünya verilerini kullanmak, verileri entegre etmek, paylaşmak ve daha iyi operasyonel kararlar almak”* olarak kavramsallaştırmaktadır. Akıllı bir sistemin yetenekleri Debnath vd. (2014) tarafından; *“algılama, işleme, kontrol etme ve iletişim kurma gibi temel işlevleri ve ileri düzeyde tahmin etme, iyileştirme ve önlemeyi içermesi”* şeklinde tanımlanmaktadır. Derzko (2006)’ya göre tüm akıllı teknolojiler aynı bağımsızlık seviyesine sahip olmamakla birlikte bunu akıllılığın altı yönünü tanımlayarak belirtmektedir. Bunlar;

- *Uyarılama*; çevreye uyması için davranışı değiştirme
- *Algılama*; günlük şeylere farkındalık getirmek
- *Çıkarımda bulunma*; kurallardan ve gözlemlerden sonuçlar çıkarmak
- *Öğrenme*; performansı artırmak için deneyimi kullanmak
- *Öngörme*; daha sonra ne yapılacağı hakkında düşünmek ve muhakeme yapmak
- *Kendi kendini organize eden*; hücrel veya nano teknoloji seviyesinde kendi kendine üretmek ve sürdürmektir (Gretzel vd., 2015b: 559).

Son yıllarda, BİT aracılığıyla sosyal medyanın kolektif akıllılık, internet destekli işbirlikleri ve birçok katılım fırsatları açısından önemli bir platform haline geldiği ifade edilmektedir. Bilişsel ve kolektif akıllılığın yanı sıra BİT'in yükselişiyle birlikte kullanıcılara yeni arayüz biçimlerini sunan akıllılığın yeni bir yönü ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda bulut hizmetleri, akıllı cep telefonları, akıllı sayaçlar, birbirine bağlı sensör ağları gibi sorgulayıcıların kullanımı sağlanabilmektedir (Komninos, 2008: 4).

#### **2.4. Akıllı Şehir Kavramı**

Dünyadaki hızlı nüfus artışı ile birlikte insanlar; daha iyi bir eğitim, kaliteli bir yaşam, sağlık hizmetlerine daha kolay ulaşım ve istihdam gibi beklentilerle şehirlerde yaşamaya yönelmektedir (Çoban ve Eren, 2017: 17). Bu durum şehirlerdeki aşırı kalabalığa ve altyapı sorunlarının çıkmasına neden olmaktadır. Günümüzde şehirler çok aktif, üretken, yenilikçi ve çekici olmakla birlikte, yoğun nüfus, ulaşım, sağlık, enerji, atık, su ve hava kirliliği, yerleşim düzeninde plansızlık, kaynak edinimi ve suç gibi sebeplerden dolayı birçok sorunla karşı karşıya kalmaktadır (Örselli ve Akbay, 2019: 229). Kentlerde yaşanan bu tür sorunlar genellikle akıllı şehirlerde hizmetler ve altyapı planlanmasından finansal işlemlerine, tasarımından inşaatına, yönetimi ve işletilmesine yönelik yeni yaklaşımlara öncülük etmektedir (Harrison ve Donnelly, 2011: 1). Sorunların çözümü, yaşam standartlarının iyileştirilmesi ve maliyetlerin düşürülmesine yönelik bilgi iletişim teknolojilerinden yararlanarak çözümlerin benimsenmesi ile mevcut olan altyapının ve kaynakların daha etkin kullanımı sağlanabilmektedir (Falconer ve Mitchell, 2012: 2).

İnsan müdahalesinin çok az veya hiç olmadan çalıştığı teknolojileri tanımlamak için kullanılan akıllı kavramı, günümüzde birçok konuda karşımıza çıkmaktadır (Memiş, 2018: 70). Birçok farklı alanda kullanılan akıllı kavramı; hayat kalitesinin yükseltilebilmesi konusunda şehirlerde teknolojiyi yenilikçi ve ileriye dönük şekilde kullanma çabalarını tanımlamak için kullanılmaktadır (Gretzel vd., 2015a: 179). Veri, sensör, ağ bağlantıları, bilgi ve bilgi alışverişi gibi sistemler akıllı sistemler olarak ifade edilmektedir. Bu sistemler kentsel gelişim için oldukça önemli olmakla birlikte sosyal ve ekonomik kalkınmadaki yeni gelişmeleri de desteklemektedir (Vasavada ve Padhiyar, 2016: 55). Akıllılık, kentsel alana yöneldiğinde yerel olarak bilgi ve bilişsel süreçler yaratmaktadır. Kentsel akıllılık konusunda süreç bilgi toplama, toplanan bilgileri değerlendirme, bilgilerin gerçek zamanlı izlenmesi, gelecek tahmini, öğrenme ve işbirlikçi problem çözme şeklinde işlemektedir (Karadağ, 2013: 3).

Literatürde akıllı şehir kavramıyla ilgili farklı birçok tanımlama yapılmakta olup genel olarak kabul gören tek bir tanımlama bulunmamaktadır. Akıllı Şehir Komitesi tarafından akıllı şehirler; “*şehrin yaşanılabilirliğini, işlenilebilirliğini ve sürdürülebilirliğini geliştirmek için bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT)’nin etkin kullanımı*” şeklinde tanımlanmaktadır (Smart Cities Readiness Guide, 2015: 6). İngiliz Standartları Enstitüsü (BSI)’ne göre akıllı şehirler, dijital sistemler ve beşeri sistemlerden oluşmakta ve bu sistemler vatandaşlara sürdürülebilir, müreffeh ve katılımcı bir gelecek sağlamak için etkin bir şekilde entegre edilmektedir (İngiliz Standartları Enstitüsü BSI, 2014).

Akıllı şehir yerine literatürde farklı isimlerde kullanıldığı görülmektedir. Malek (2009) tarafından akıllı şehir yerine “yetenekli şehir” ifadesi kullanılmakta olup tüm BİT, elektronik ve mekanik teknoloji altyapısına sahip bir şehir olarak tanımlanmaktadır. Klein ve Kaefer (2008) tarafından, “engelsiz/erişilebilir şehir” kavramı ile birlikte herhangi bir vatandaşın her zaman ve her yerde herhangi bir hizmet alabileceği bir ortamın yaratıldığı bir şehir olarak ifade edilmektedir. Bir başka ifadede “yeşil (ekolojik) şehir” olarak adlandırılmakta olup doğal ve kültürel çevreyi korumanın yanı sıra ekolojik (yeşil) peyzaj konsepti ile birlikte yenilenebilir, sürdürülebilir, düşük karbonlu, insan sağlığına önem veren ve yüksek rekabet gücünün olduğu bir şehir olarak tanımlanmaktadır (Antrobus, 2011: 207). “Bilgi şehri” olarak adlandırılan başka bir ifadede ise yerel toplumdan bilgi toplayan ve bu bilgiyi bir ağ ortamı aracılığıyla vatandaşa ileten, böylece vatandaşlar, işletmeler ve devlet kurumları arasındaki sosyal etkileşimi sağlayan şehir olarak ifade edilmektedir (Sairamesh, Lee ve Anania, 2004: 30).

Akıllı şehir kavramının öneminin artması ile birlikte birçok araştırmacı tarafından farklı yönlerden ele alınarak tanımlamalar yapılmıştır. Tablo 1’de araştırmacılar tarafından yapılan çeşitli akıllı şehir tanımları verilmektedir.

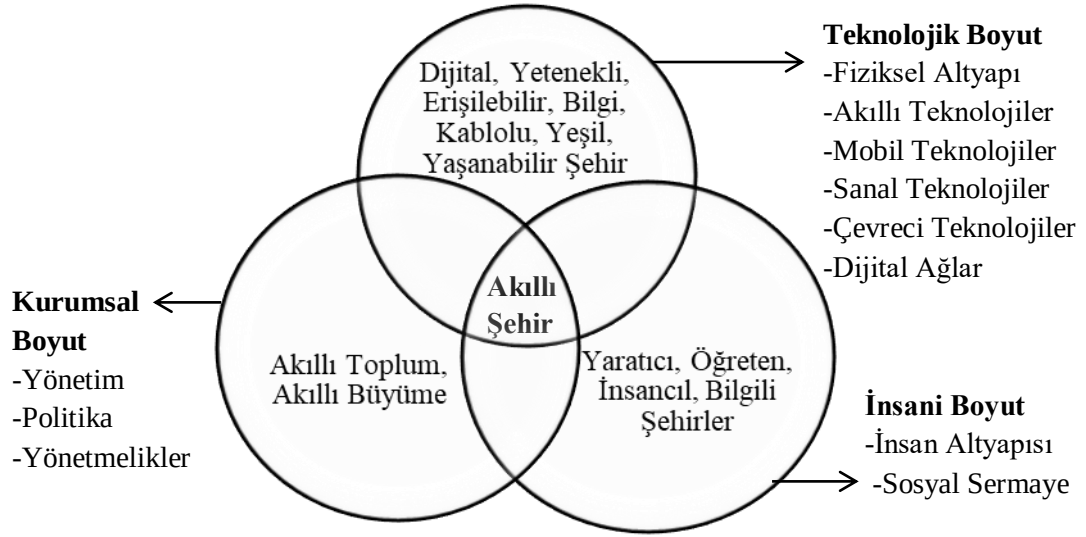
Tablo 1. Akıllı şehir tanımları (Cocchia, 2014).

| Tanım                                                                                                                                                                                                                                                                               | Yazar              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| “Akıllı şehirler, özerk, bağımsız ve bilgili vatandaşların “akıllı” yetenekleri ve faaliyetleri üzerine kurulmuş, iyi performans gösteren şehirlerdir.”                                                                                                                             | Giffinger, 2007    |
| “Bir şehir, insan ve sosyal sermayeye geleneksel (ulaşım) ve modern (BİT) iletişim altyapısına yapılan yatırımlar, katılımcı yönetim yoluyla doğal kaynakların akıllıca yönetimiyle sürdürülebilir ekonomik büyümeyi ve yüksek yaşam kalitesini desteklediğinde akıllı olmaktadır.” | Caragliu vd., 2011 |

Tablo 1. (Devamı)

| Tanım                                                                                                                                                                                                                                          | Yazar          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| “Akıllı şehir, dijital şehrin Nesnelerin İnterneti ile birleştirilmiş ürünüdür.”                                                                                                                                                               | Su vd., 2011   |
| “Akıllı şehir, BİT, lojistik, enerji üretimi vb. gibi yüksek teknolojilerin vatandaşlar için refah, içme ve katılım, çevresel kalite, akıllı kalkınma açısından faydalar yaratmak için işbirliği yaptığı iyi tanımlanmış bir coğrafi alandır.” | Dameri, 2013   |
| “Dijital şehir, geniş bant iletişim altyapısını esnek, hizmet odaklı bilgi işlem sistemleriyle birleştiren bir alanı ifade eder.”                                                                                                              | Komninos, 2008 |

Akıllı şehirler, bilgi teknolojilerinin şehir hizmetlerini sergilemek için kullanıldığı, bireylerin ve kurumların aktif olarak teknolojiyi öğrenip takip ederek inovasyona katılımını sağladığı çevreci bir şehir olarak ifade edilmektedir (Gül ve Çobanoğlu, 2017: 1544). Akıllılık kavramının şehirlerdeki pazarlama, şehir planlaması ve teknoloji alanlarında farklı anlamları bulunmaktadır. Akıllı pazarlama dili ile birlikte; büyük toplulukların yönetimini geliştirerek ve yaşam kalitelerini artırarak kişiselleştirilmiş çözümler sunarak daha iyi hizmetler sunulabilmektedir (Marsa-Maestre vd., 2008: 30). Şehir planlamaları açısından akıllılık; akıllı kalkınma için gerekli strateji ve ideolojilerin dahil edilerek, hükümetlerin ve yerel yönetimlerin sürdürülebilir kalkınma politikasını, ekonomik büyüme ve vatandaşlar için kaliteli bir yaşam standardını sağlayabilmek için oluşturduğu yeni politika, strateji ve planları kapsamaktadır (Paquet, 2003: 2). Teknoloji alanındaki akıllılık ise, daha iyi yapılandırma, iyileştirme ve birbirine bağlı teknoloji sistemlerinde güvenilir bir ortamın sağlanmasının yanı sıra sensörlerle sağlanmasını kapsamaktadır (Yovanof ve Hazapis, 2009: 449). Nam ve Pardo (2011), akıllı şehirlerin teknolojik, insani ve kurumsal olmak üzere üç temel boyuttan oluştuğunu belirtmekte olup aşağıda Şekil 1’de görmek mümkündür.



Şekil 1. Akıllı şehrin temel boyutları (Nam ve Pardo, 2011).

Şekil 1’de görüldüğü gibi akıllı şehir kavramı; teknoloji, insan ve kurumsallık olmak üzere üç boyutta incelenmektedir. Boyutlar arasındaki bağlantılar göz önüne alındığında bir şehir, sosyal sermaye ve BİT altyapısında gerçekleştirilen yatırımlarla birlikte sürdürülebilir kalkınmayı desteklediğinde aynı zamanda katılımcı yönetim yoluyla yaşam kalitesini iyileştirdiğinde akıllı olabilmektedir (Caragliu vd., 2009: 50).

Teknolojik boyut, akıllı bir şehir olmanın anahtarıdır, Çünkü BİT kullanımı şehirlerde yaşamı ve çalışmayı önemli ve temel şekillerde değiştirmektedir. Dijital şehir uygulamasının hayata geçirilmesi, akıllı şehrin ilk versiyonu olarak bilinmekte ve bunu insanların kullanımına açmakla birlikte akıllı şehrin asıl amacına kısmen ulaşmasını sağlamıştır (Tao, 2013: 26). İyi işleyen bir altyapı kesinlikle gereklidir ancak, akıllı bir şehir olmak için yeterli olmamaktadır. Akıllı şehirden bahsedilmesi için BİT altyapısı ve uygulamaları önkoşul olmasının yanı sıra özel sektör, kamu kurumları, gönüllü kuruluşlar, eğitim kurumları ve bireyler arasında gerçek bir katılım ve işbirliği isteği olmalıdır (Lindskog, 2004: 4). Audirac (2005), bir şehrin performansını ve başarısını şekillendirmede bilgi ve iletişim teknolojisi (BİT) ile ilgili altyapının önemini, dışarıyla iletişimi ve alışverişi artırarak ve ticarete konu olmayan karşılıklı bağımlılıkları ve örtük bilginin yayılmasını teşvik ederek vurgulamaktadır (Audirac, 2005: 140).

İnsani boyutuna bakıldığında, yaratıcı şehirler kavramı, yurttaşlık eğitimi, bilgi ağları ve emeği kapsamasıyla birlikte akıllı şehirler açısından önemli bir tetikleyici olarak görülmektedir. İnsan potansiyelini değerlendirmeyi hedefleyen akıllı bir şehir, kaliteli bir yaşam sürme fırsatını sunan refah düzeyi yüksek bir şehir olarak kabul edilmektedir (Malek, 2009: 123).

Kurumsal boyut incelendiğinde akıllı topluluk küçük bir topluluktan tüm ülkeye yayılan ortak çıkarların gözetildiği ve BİT tarafından desteklenen büyük bir topluluk olarak ifade edilmektedir. Akıllı büyümenin temel itici gücü olarak akıllı topluluklar görülmektedir (Moser, 2001: 10; Monfaredzadeh ve Krueger, 2015: 1114). Akıllı şehir kavramıyla bağlantılı olarak açıklanan akıllı büyüme, kentsel sorunları toplumun fiziki gücü çerçevesinde çözmek ve kentin sürdürülebilir kalkınmasını kamu güvenliği ile sağlamaktadır (O'Toole, 2001: 24).

Akıllı şehirler, dijital altyapı ile fiziksel altyapının birleşiminin bir sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır. Buradaki amaç, fiziksel ve dijital altyapıyı etkin bir şekilde bütünleştirmek, elde edilen verileri analiz etmek ve daha sonrasında son kullanıcıya ulaştırmaktır. Fiziksel altyapı; yollar, binalar, enerji ve su şebekeleri, bisiklet yolları, bölgesel ısıtma ve soğutma sistemleri, kanalizasyon sistemleri, geri dönüşüm, atık yönetimi vb. olarak ifade edilmektedir. Dijital altyapı; bulut bilişim, fiber optik kablolar, sensörler, akıllı telefonlar, mobil ağlar gibi aracı teknolojik sistemlerdir. Kullanıcıların verilere ulaşımı kodlama dili, açık kaynak teknolojisi gibi bilgi ve iletişim teknolojileri sayesinde sağlanmaktadır (Mortensen vd., 2012: 10). Akıllı şehir programlarının uygulanması, vatandaşların yaşam kalitesinin artırılmasına ve şehirdeki karbondioksit emisyonunun azaltılmasına katkıda bulunan, mevcut kentsel rejimlerde ve altyapı bileşenlerinde köklü değişikliklere yol açan karmaşık bir teknolojik dönüşüm sürecidir (Angelidou, 2014: 7).

Stratigea vd. (2015)'ne göre akıllı şehirlerin geliştirilmesinin ardındaki amaç şöyle sıralanmaktadır;

- *Sürdürülebilirlik*: Kentsel işlevleri çevresel, sosyal ve ekonomik hedefler arasında denge kuracak şekilde yönetmeyi amaçlamak,
- *İnovasyon*: Kentsel alanlarda insanları ve bölgeleri güçlendirme çabaları,
- *Katılımcı yönetim*: Daha etkin kaynak yönetimine ulaşmak için kuralların yönetim organlarınca formüle edilmesini ve uygulanmasını sağlamak,
- *Yatırım*: Kentsel BİT altyapısına ve çevresel ihtiyaçlara uygun projeler uygulamak için planlamaktır (Stratigea vd., 2015: 49-50).

#### **2.4.1. Akıllı Şehir Gelişiminin Gerekliliği**

Şehirler hizmetleri, düzenlemeleri, ekonomik faaliyetleri, teknolojik yenilik ve yatırımı, nüfusu, kültürü, entelektüel sermayeyi, sosyal sermayeyi, altyapıyı vb. içeren toplanma merkezleridir. Şehirler, tüm kritik altyapıların durumunu izleyerek ve entegre

ederek, vatandaşlar için hizmet kalitesini artırırken kaynakların daha verimli kullanımını sağlayabilmekte olup önleyici onarım operasyonları oluşturabilir ve güvenliği gözden geçirebilirler. Yerleşik olan akıllı sensörlerin yardımıyla veriler anında toplanıp değerlendirilebilmektedir. Dolayısıyla şehir yönetimlerinin karar alma süreci iyileştirilebilmektedir. Örneğin, su kaynakları kesintiye uğratılmadan tahsis edilebilmekte, tuz püskürtücüler sadece belirli köprülerde buzlanma koşulları olduğunda gönderilebilmekte ve tüm yapıların yaşam koşullarının anlaşılmasıyla denetçilerin kullanımı azaltılabilmektedir (Hall, 2000: 1).

Akıllı şehir operasyonları verimlilik odaklı yaklaşımları beraberinde getirebilmektedir. Akıllı şehir yaklaşımı, sürdürülebilir kalkınmayı desteklemekte olup çeşitli kalkınma ve rekabet sorunlarına çözümler sunabilmektedir. Akıllı dönüşüm sürecindeki şehirlerin yeni teknolojileri temel sistemlerine dahil ederek sınırlı kaynaklarını etkin bir şekilde kullanmaları sağlanabilmektedir (Karadağ, 2013: 19-20; Ataman, 2018: 23).

Dünya genelinde şehirlerin nüfus yoğunluğu her geçen gün artmakta ve bu durum artış yönünde devam etmektedir. Bugün dünyadaki yaklaşık 8 milyar insanın 4 milyardan fazlası şehirlerde yaşamaktadır. Kentsel nüfusun bu kaçınılmaz artışı nedeniyle, 2050 yılına kadar dünya kentsel nüfusunun 10 milyara ulaşacağı tahmin edilmektedir (Worldometers).

Akıllı şehir kavramı, her şehrin ihtiyacına göre şekillenen bir gelişme olarak ifade edilen, kentsel nüfus yoğunluğunun neden olduğu sorunlara akıllı çözümler bulma ve geleceğe hazırlanma ihtiyacından kaynaklanmaktadır. Yoğun kent nüfusunun neden olduğu birçok sorunun Türkiye’de ve Dünya’da insan hayatını olumsuz etkilemesinin kaçınılmaz olduğu söylenebilir. Bu amaçla seyrek nüfuslu, hareketliliği yüksek, eski veya yeni inşa edilmiş şehirler ve nüfusu bir milyonu aşan büyük şehirler ihtiyaçlarına göre hizmet ve yaşam kalitesini iyileştirmeye çalışan akıllı şehir konseptine dâhil edilmektedir. (Ataman, 2018: 23).

Şehirler, tüm önemli faaliyetlerin gerçekleştiği, kirliliğin çoğunu üreten ve sürdürülebilirliği engelleyen yerlerdir, bu nedenle sürdürülebilirlik yöntemlerine dikkat edilmesi kaçınılmaz olmaktadır (Haştemoğlu, 2006: 23). Şehirlerin kontrolsüz gelişimi özellikle gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerin geleceğini tehdit ederken, gelişmiş ülkelerdeki yayılma, kirlilik, ulaşım, sosyal izolasyon gibi önemli sorunların kaynağı durumundadır. Bu düzensiz durumla karşı karşıya kalan tek çözüm yolu, sürdürülebilir kalkınma politikaları ile kentleşmeyi örtüştürmektir (Yazar, 2009: 115).

Sürdürülebilir kalkınma, “*çağdaş insanın ihtiyaçlarını, gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılama kabiliyetinden ödün vermeden karşılama*” olarak tanımlanmaktadır. Sürdürülebilir kalkınma kavramı, çevre sorunlarının artması, yoksulluk ve eşitsizlikle ilgili sosyo-ekonomik konular ve insanların sağlıklı gelecek endişeleri arasındaki küresel bağlantıların artan farkındalığının bir sonucudur (Hopwood vd., 2005: 39) ve bu nedenle temel bir hedef haline gelmektedir (Üçer, 2017: 105). Yeşil alanların kamusal alanlara entegrasyonu, şehirde yaşayan ve şehri ziyaret eden herkese sosyal hizmetlerin eşit olarak sunulması, tarihi, kültürel ve doğal alanların korunması ve kentsel yaşamla bütünleşmesi anlamına gelen sürdürülebilir kalkınmada önemli bir yere sahiptir. Sürdürülebilir şehirler, çevreye zarar vermeyen düşük karbonlu araçlardan inşa edilmiş yapıların (binaların), yüksek performanslı altyapının ve ulaşım sisteminin bulunduğu yenilikçi bir yaşam alanı olarak ifade edilmektedir (Hamurcu ve Buldurur, 2017: 223).

Şehirlerin arasında kentsel sürdürülebilirlik performansının karşılaştırılması konusunda bazı zorluklar bulunmaktadır. Bu kapsamda her şehrin kendi yapısı ve sürdürülebilirlik ihtiyaçları açısından kentsel sürdürülebilirlik göstergeleri indeksi belirlenmiş olup göstergelerine ait bileşenler Tablo 2’de verilmektedir.

Tablo 2. Sürdürülebilirlik bileşenleri (Akçakaya, 2016).

| Temel Kategori | Alt Kategori        | Bileşenler             |
|----------------|---------------------|------------------------|
| Toplum         | Sosyal Refah        | İstihdam               |
|                |                     | Sağlık Kaynakları      |
|                |                     | Eğitim                 |
|                |                     | Emeklilik              |
|                |                     | Sağlık Hizmetleri      |
| Çevre          | Temizlik            | Hava Kirliliği         |
|                |                     | Sanayi Kirliliği       |
|                |                     | Hava Kalitesi Günü     |
|                |                     | Atık Su Arıtma         |
|                |                     | Evsel Atık Yönetimi    |
|                | Yapılı Çevre        | Kentsel Yoğunluk       |
|                |                     | Toplu Taşıma Kullanımı |
|                |                     | Kamusal Yeşil Alan     |
|                |                     | Kamusal Su Kaynağı     |
|                |                     | İnternet Erişimi       |
| Ekonomik       | Ekonomik Kalkınma   | Gelir Seviyesi         |
|                |                     | Ağır Sanayi Emniyeti   |
|                |                     | Kapasite Yatırımı      |
| Kaynaklar      | Kaynaklar Kullanımı | Enerji Tüketimi        |
|                |                     | Enerji Verimliliği     |
|                |                     | Su Verimliliği         |

Yukarıdaki tabloda verilenlere bakıldığında toplum, çevre, ekonomi, kaynaklar olarak kentsel sürdürülebilirliğin dört temel kategorileri bulunmaktadır. Bu temel kategoriler kendi içerisinde bazı alt kategorilere ayrılmaktadır. Göstergelere ait bir takım bileşenler ile şehirlerin sürdürülebilirlik düzeyleriyle ilgili tespitlerin yapılması sağlanabilmektedir.

#### 2.4.1.1. Akıllı Şehirler ve Bilgi İletişim Teknolojileri

Şehirler, karmaşık sorunları çözmek, altyapı ve üst yapı olanaklarını iyileştirmek, sosyal ve kültürel hizmetleri çeşitlendirmek, yerel halkın ve turistlerin erişilebilirliğini artırmak ve yaşanabilir bir çevre oluşturmak için çeşitli uygulama ve stratejiler benimsemiştir. Bilgi ve iletişim teknolojisi (BİT), bu uygulama ve stratejilerin temelinde yer almaktadır. Rekabet koşullarında öne çıkmak, kentsel sorunlarla başa çıkmak, temel ihtiyaçları karşılamak ve sürdürülebilirliği sağlamak için kentlerin geliştirdiği uygulama ve stratejilerde bilgi ve iletişim teknolojileri giderek daha fazla kullanılmaya başlanmıştır (Dameri, 2017: 1). Temel olarak şehirlerin karşılaştığı sorunları yedi ana başlık altında toplamak mümkündür. Bunlar: ulaşım, enerji, su, sağlık, kentsel hizmetler, çevre ve güvenlik olarak ifade edilmektedir.

Tablo 3. Kentlerin karşılaştığı başlıca sorunlar (Bilgi Toplumu Stratejisinin Yenilenmesi Projesi, 2013).

| Alan   | Temel Sorunlar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ulaşım | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nüfus arttıkça ulaşım altyapısı daha fazla aracı kaldıramıyor ve ulaşım için harcanan zaman da artıyor. Artan zaman, iş kaybına, üretkenliğin azalmasına, nakliye maliyetlerinin artmasına ve zararlı emisyon emisyonlarının artmasına neden olacaktır.</li> <li>Trafik kazalarının sayısı artmakta ve buna bağlı olarak sağlık maliyetleri ve maliyetleri ile can kayıpları da artmaktadır.</li> </ul> |
| Sağlık | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ulaşım sorunları nedeniyle yerinde ve zamanında müdahale gecikebilmektedir.</li> <li>Yoğun nüfus nedeniyle, kentsel salgınları kontrol etmek zordur.</li> <li>Kent yaşamının olumsuz etkisi halk sağlığını da olumsuz etkilemektedir.</li> </ul>                                                                                                                                                        |
| Enerji | <ul style="list-style-type: none"> <li>Enerji talebi arttıkça insanlar daha pahalı ve verimsiz enerji kaynakları kullanmaktadır.</li> <li>Elektrik dağıtımında elektrik kesintisi ve kaçak kullanım artıyor.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                        |
| Su     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kente yakın su kaynakları kentin ihtiyacını karşılayamaz ve yenilenebilir olma özelliğini kaybeder.</li> <li>Şehirlerin neden olduğu kirlilik su kaynaklarını tehdit etmektedir.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                             |

Tablo 3.(Devamı)

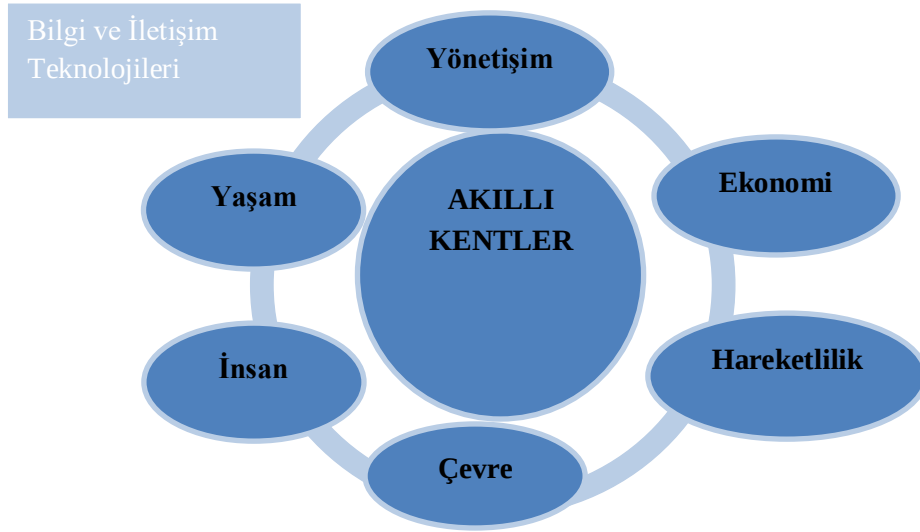
| Alan              | Temel Sorunlar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Çevre             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Şehirlerde yenilenebilir kaynaklar kontrolsüz bir şekilde tüketilmekte, motorlu taşıt sayısındaki artış, hava ve su kirliliği gibi çevresel sorunlar kent sakinleri için büyük bir tehdit olarak görülmektedir.</li> <li>• Düzensiz kent yerleşimi, altyapı ve katı atık toplama ve depolama gibi birtakım problemleri meydana getirmiştir.</li> </ul> |
| Kentsel Hizmetler | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sakinlerin sayısı arttıkça yerel ve merkezi yönetimlerin hizmet vermesi zorlaşmakta ve şehirlerdeki hizmet kalitesi düşmektedir.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            |
| Güvenlik          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kentsel nüfusun yoğunluğu ve gelir farklılıkları suç oranlarının artmasına neden olmaktadır.</li> <li>• Güvenlik sorunlarının artmasıyla birlikte yerinde önleme çözümlerini zamanında formüle etmek imkânsızdır.</li> </ul>                                                                                                                           |

#### 2.4.2. Akıllı Şehir Tasarımı

Akıllı bir şehir, yaşanılabilirliğini, işlenilebilirliğini ve sürdürülebilirliğini geliştirmek için bilgi ve iletişim teknolojisini (BİT) kullanmaktadır. Bu işlemlerin üç aşaması vardır: toplama, iletişim ve analiz olarak ifade edilmektedir. İlk olarak akıllı şehirler sensörler, akıllı cihazlar ve mevcut sistemler aracılığıyla sınırları içerisinde bilgi toplamaktadır (Smart Cities Readiness Guide, 2015: 7). Ardından, bu toplanan bilgiler kablolu veya kablosuz ağlar kullanarak büyük veri merkezine (Big Data) iletilmektedir (Türkiye Bilişim Vakfı, 2016: 6). Üçüncü yani son aşamada ise, şu anda ne olduğunu ve daha sonra ne olacağını anlamak için bu veriler analiz edilerek daha sonrasında yine akıllı cihazlar yardımıyla son kullanıcıya ulaştırılmaktadır.

Yerel ve merkezi yönetimlerin sürdürülebilir kalkınma, kaliteli bir yaşam ve vatandaşların refahını sağlamak için oluşturacakları politikada akıllılık kavramını tam olarak benimsemeleri önemlidir. Akıllı şehir girişimleri sadece teknik başarıya ulaşmakla ilgili değil, aynı zamanda kamu değeri yaratmak için teknolojiyi kullanmakla da ilgilidir. Akıllı şehir vizyonu, tüm paydaşları içeren katılımcı bir süreçle politika ve kurallar tanımlanarak oluşturulmalıdır. Akıllı bir şehrin yaratılması, genel yönetim, hareketlilik, çevre ve yaşam bileşenlerinde bilgi ve iletişim teknolojisinin de yardımıyla birçok boyutun bir araya gelmesini sağlamaktadır (Varol, 2017: 46).

Akıllı şehir yaklaşımları arasında en öne çıkan Cohen'in Akıllı Şehir Çarkı (SCW) metodolojisi, birçok akıllı şehir projesi ve uygulaması bulunan Avrupa Birliği tarafından desteklenmektedir. Cohen (2014)'in yaklaşımına göre akıllı şehir, bir çarkta belirtilen altı bileşen etrafında oluşmaktadır. Şekil 2'de bahsedilen faktörler birbirini güçlendiren ve gelişen uygulamalardan oluşması sebebiyle akıllı şehir tasarımında bu bileşenlere bütüncül bir yaklaşım uygulamada verimliliği artıracaktır.



Şekil 2. Akıllı şehir bileşenleri (Cohen, 2014).

Şekil 2’de verilen akıllı şehirlerin altı bileşeni, operasyonel anlayış kapsamında ekonomideki akıllılık, akıllı insan, yönetişimin akıllılığı, akıllı hareketlilik, akıllı çevre ve akıllı yaşam şeklinde belirtilen ifadelerden oluşmaktadır.

- *Akıllı ekonomi:* İnovasyon, girişimcilik, ticari markalar, işgücü piyasası üretkenliği, esnekliği ve uluslararası pazarlara entegrasyon gibi ekonomik rekabet gücünün tüm yönlerini içermektedir (Karadağ, 2013: 22).

- *Akıllı insan:* Yenilikçiliği ve yaratıcılığı geliştiren ve kapsayan bir toplumla birlikte BİT destekli istihdam, eğitim ve öğretime kolay erişim, insan kaynakları ve kapasite yönetimini içermektedir (European Investment Bank, 2015: 33). Sadece vatandaşların yetenek veya eğitim düzeyine değil, aynı zamanda entegrasyon ve kamusal yaşamla ilgili sosyal etkileşimin kalitesine ve dış dünyaya açıklık derecesine de bağlıdır (Akdamar, 2017: 203). Aynı zamanda akıllı vatandaşlardan oluşan akıllı topluluk, akıllı şehirlerdeki uygulamaları etkin bir şekilde kullanarak kentsel gelişim ve cazibe merkezi olma yolunda da önemli bir katılımcıdır.

- *Akıllı yönetişim:* Diğer belediyeler tarafından yürütülen faaliyetlerden haberdar olmak ve bunlarla koordine etmek, diğer paydaşlarla işbirlikleri yoluyla sinerji sağlamak ve hem kamu kurumları hem de kamu hizmetlerine olan güveni iyileştirmek için vatandaşların ihtiyaçlarına ulaşmak için mevcut teknolojiyi kullanmaktadır (European Investment Bank, 2015: 31).

- *Akıllı hareketlilik:* BİT ve akıllı ulaşım sistemleri, trafik yönlendirme, akıllı kavşak, akıllı durak ve ileri yolcu bilgi sistemleri gibi sistemler akıllı hareketliliğin önemli yönleridir (Neirotti vd., 2014: 28).

• *Akıllı çevre:* Akıllı çevre, kentsel planlama ve kentsel altyapı planlaması için kilit eylem alanları oluşturmak ve kentsel hizmet yöneticileri için bilgi sağlamak ve verimliliği artırmak için kamu hizmeti ağlarından, kullanıcılardan ve diğer kentsel kaynaklardan toplanan verileri kullanmaktadır. Doğal çekicilikler, kirlilik, çevreyi koruma ve kaynakların idaresi gibi çabaları kapsamaktadır (Colldahl vd., 2013: 5).

• *Akıllı yaşam:* Akıllı Yaşam, tüm akıllı girişimlerin son sonucudur ve aslında akıllı şehirlerin bir şekilde takip ettiği hedeftir: teknolojik gelişmeleri kullanarak şehirlerde yaşayan insanların yaşamlarını iyileştirmeye çalışmaktır. Avrupa Parlamentosu'na göre *“akıllı yaşam, aynı zamanda, çeşitli kültürel olanaklara sahip kültürel açıdan canlı bir şehirde sağlıklı ve güvenli yaşamaktır ve kaliteli konut ve konaklamayı içerir. Akıllı Yaşam aynı zamanda yüksek düzeyde sosyal uyum ve sosyal sermaye ile bağlantılıdır.”* (European Investment Bank, 2015: 33).

Şehirlerin birincil işlevi yalnızca vatandaşlara ev sahipliği yapmak değil, onlara kişisel ve girişimci potansiyellerini geliştirmeleri için daha iyi fırsatlar sunmaktır. Akıllı şehirler, kapsayıcı olmalı ve vatandaşlara fayda sağlamalıdır, aksi takdirde o şehrin akıllılığından bahsetmek mümkün değildir. Akıllı çözümler şehre bir maliyet olarak değil, bir yatırım olarak görülmeli, bu şekilde planlanmalı ve uygulanmalıdır. Vatandaşlar, şehir hizmetlerinin kullanıcıları değil, aynı zamanda akıllı şehir çözümlerinin sağlayıcıları ve geliştiricileri olmasının gerekliliğinin önemli bir husus olduğu belirtilmektedir (International Electrotechnical Commission, 2014: 25). Bir şehrin akıllı şehir olarak tanımlanabilmesi için, altı akıllı bileşenin sürdürülebilirliğinin sağlanması ve bilgi iletişim teknolojilerine uygun bir çerçeve oluşturulmalıdır (Bilici ve Babahanoğlu, 2018: 129).

#### **2.4.3. Dünyadan ve Türkiye’den Akıllı Şehir Örnekleri**

Küresel ölçekte yapılan birçok araştırmada, içinde bulunduğumuz yüzyılın kentleşme yüzyılı olacağı ifade edilmektedir (Kayapınar, 2017: 14). Kentleşme konusunda bilim ve teknolojinin gelişmesiyle birlikte önemli değişimler yaşanmış ve şehirler de geliştikçe bilim ve teknolojiden çokça yararlanmıştır. Bu gelişimler dolayısıyla akıllı şehir kavramı ortaya çıkmış ve akıllı şehir uygulamaları küresel ölçekte hızla planlanmaya ve uygulanmaya başlamıştır. Dünya’nın her yerinde insanlar, yerel yönetimlerin yaşam kalitesini iyileştirmeye yönelik kentsel alanların sağlanmasını talep etmektedir Bu nedenle, Avrupa, Amerika ve Asya’da Londra, Boston, Hong Kong, Barselona ve Brezilya’da Amsterdam gibi önde gelen şehirler akıllılığı uygulamaya başlamıştır (Dameri ve Rosethal-Sabroux, 2014: 5).

Londra, genel olarak Avrupa'nın önde gelen akıllı şehirlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Willems vd., (2017) tarafından Londra'nın başarılı bir şekilde akıllı şehir haline gelmesi şu şekilde ifade edilmektedir:

- Akıllı şehir planının geliştirilmesiyle insanları bu sorun hakkında net bir şekilde bilgilendirmek,
- Her sektöre etkisini belirleyerek, insanlara akıllı şehir olmanın temel amacını anlatmak,
- Akıllı şehir yönetimini herkesin katılımıyla gerçekleştirmektir.

Bu faktörler göz önünde alındığında insan faktörünün önemi görülebilmektedir. Akıllı bir şehir, değişim ve gelişimi beraberinde getireceğini anladığı için önce insandan başlamalıdır. Şehir malzeme ve teknoloji olarak dönüşüme hazır olsa da şehirdeki insanlar bunu fark etmezlerse hedefe ulaşmak zor olacağı belirtilmektedir.

New York, akıllı şehir uygulamalarıyla şehir hedeflerinin gerçekleştirildiğinin somut bir kanıtı olarak karşımıza çıkmaktadır. New York akıllı şehir planlamalarındaki temel amaç, başta güvenlik koşulları olmak üzere vatandaşın yaşam kalitesini iyileştirerek ulaşım, eğitim ve diğer hizmetleri en uygun koşullarda sunmaktır (Hall, 2000: 4). New York, insanları akıllı şehir gelişiminin merkezine yerleştirerek eğitim ve gelişime odaklanarak yenilikçilik ve yaratıcılığın akıllı insan bileşenini geliştirmeye çalıştığı belirtilmektedir. New York Akıllı Şehir planının ardındaki bir diğer amaç ise, şehirde yaşayan insan sayısındaki artışa rağmen şehirdeki kaynakların artmaması ve dolayısıyla bu kaynakların insanlar arasında kullanım dengesi göz önüne alınarak en uygun şekilde tahsis edilmesi olarak ifade edilmektedir (Güler, 2021: 44).

Paris, akıllı bir şehir olmak için başarılı stratejilere ve girişimlere sahiptir. Paris'in akıllı şehir yönetimi ve organizasyonel gelişiminin etkinliği, "akıllı ve sürdürülebilir" bir şehir olma hedefini benimsemesinden kaynaklanmaktadır (Arduin vd., 2016: 3). Paris, akıllı şehir stratejilerini ve uygulamalarını formüle ederken akıllı insanların bileşenlerini dikkate almaktadır. Bu nedenle, strateji ve uygulamaların oluşturulmasında ve bunların etkililiğinin belirlenmesinde yerel halkın görüş ve ihtiyaçları çok önemli olmaktadır. Paris'in akıllı şehir girişimleri turizm sektöründe oldukça fazladır. Çünkü akıllı ve sürdürülebilir bir şehir olma yolundaki önemli konulardan biri, turizm faaliyetlerinin çevreye verilen zararı en aza indirecek şekilde gerçekleştirilmesi, kentte turizmin etkin ve verimli bir şekilde işletilmesidir (Güler, 2021: 48).

Seul (Güney Kore), akıllı şehirler kapsamında çalışan ve bu alanda teknolojilere yatırım yapan şehirlerden biri olarak görülmektedir. Devlet zaten akıllı Kentin ihtiyacı

olan akıllı sensörler, genişbant ağlar, optik fiberler gibi altyapının kente uyarlanması için çalışmalar yapılacaktır. Seul aynı zamanda altyapı yatırımı ile en iyi birbirine bağlı şehirlerden biri olarak kabul edilmektedir. Neredeyse her alanda akıllı teknolojiler kurulmuş ve bu altyapılar kullanılarak akıllı şehir uygulamaları başlatılmıştır (Ulusoy, 2017: 75). Yaşlılara ve engellilere ikinci el akıllı telefon ve tablet dağıtmak, bu cihazlardaki uygulamalarla yaşlı ve engellilerin sağlığını düzenli olarak kontrol etmek gibi uygulamalar şeklinde sıralamak mümkündür (URL-12).

San Francisco (Amerika Birleşik Devletleri), akıllı şehir uygulamaları için önde gelen şehirlerden biridir. Akıllı şebeke sistemini ve yenilenebilir enerji kaynaklarıyla San Francisco şehrinde elektrik ihtiyacının %41'i karşılanmaktadır. Yine elektrik sarfiyatını önlemek için aydınlatmada sokakta kullanılan LED ampuller kullanılmaktadır. Ayrıca akıllı şebeke sayesinde enerji sektöründe çalışan sayısı 10 yılda %130 arttığı belirtilmektedir (URL-12). Şehirdeki akıllı şehir uygulamalarının çoğu uzun süredir kent sakinlerinin ve paydaşlar sayesinde sürdürülebilmektedir (Ulusoy, 2017: 102).

Singapur (Singapur Cumhuriyeti), en son teknolojiyi takip eden inovasyona odaklanan, araştırma ve geliştirmeye yoğun yatırımlar yapan gelişmiş bir ülke bilinmektedir. Singapur, akıllı şehir uygulamalarını destekleyen yerli ve yabancı özel şirketlerle ortak girişimler kurulmasına izin veren güçlü bir devlet desteğine sahiptir (Ulusoy, 2017: 109). Singapur, 2014 yılında Akıllı Ulus Projesi doğrultusunda şehrin önemli noktalarına yerleştirilen sensör ve kameralardan elde edilen veriler sayesinde kentsel kamusal alanların temizliği kayıt altına almaktadır (URL-1).

Hong Kong, şehirdeki yaşam kalitesini iyileştirmeye büyük önem vermektedir. Bu nedenle, akıllı yaşam bileşenine ait birçok uygulaması bulunmaktadır. İnsanların günlük işlerini kolaylıkla halledebilmeleri ve birçok sorundan kurtulabilmeleri için dijital ödeme sistemi ve elektronik kimlik (eID) oluşturulmuştur. Ayrıca akıllı yaşam uygulamaları kapsamında dezavantajlı gruplara yönelik önemli uygulamalar yapılmakta ve kaynak ayrılmaktadır. Akıllı çevre yeşil ve akıllı bina tasarımı, akıllı su sayaç sistemlerinin oluşturulması, elektrikli araç şarj tesislerinin oluşturulması gibi birçok uygulama bulunmaktadır (URL-20). Hong Kong'un akıllı şehir planı, kentsel turizmi dijital altyapıyla uyumlu hale getirmeyi ve bugünün geleceğinin turizm endüstrisini belirlemeyi içermektedir. Bilgi ve iletişim teknolojisindeki yeniliklerin turizm endüstrisine katılmasıyla birlikte, turizmi geliştirme hedefi her yönüyle ortaya çıkmaktadır (URL-18).

Dubai (Birleşik Arap Emirlikleri), akıllı yaşam ve akıllı ulaşım bileşenleri kapsamında bazı uygulamalara sahiptir. Akıllı yaşamın ayrılmaz bir parçası olarak, alışveriş merkezleri ve kalabalık caddelere “mobil e-devlet kabini” yerleştirilerek insanların devlet hizmetlerinden hızlı ve kolay bir şekilde yararlanması sağlanmaktadır. Akıllı ulaşım bileşenleri çerçevesindeki uçak sistemi sayesinde barkod sistemleri ve sensörler kullanılarak havayollarını ve uçak iç verilerini gerçek zamanlı olarak izleyerek hızlı eyleme geçme imkânı sunmaktadır (Ataman, 2018: 48).

Türkiye’de akıllı şehir uygulamaları konusunda uygulayıcılar belediyeler olarak görülmektedir. Bunun sebebi, belediyelerin şehir ve yerel halka yakınlıkları olarak kabul edilmektedir. Büyükşehir belediyelerinde geniş sınırlar, hizmet verilen büyük nüfuslar ve güçlü mali kaynakların varlığı bu belediyelerin akıllı şehir uygulamalarında öncü olduklarını göstermektedir. Akıllı şehir uygulamalarının paydaşlarla işbirliği içinde gerçekleşmesi önemlidir. Türkiye’de akıllı şehir uygulamalarına kamu sektörü hâkim olup, diğer paydaşlar bu süreçte pasif kalmaktadır.

Frost and Sullivan isimli araştırma şirketinin raporuna göre 2025 yılına kadar akıllı şehirlerin sayısı 26’yı geçeceği tahmin edilmektedir. Akıllı şehir kriterlerinin birkaçında birden yatırım yapabilen şehirler sürdürülebilir şehir olarak adlandırılmaktadır. Türkiye’de sürdürülebilir şehir seviyesinde olacağı öngörülen sekiz şehir (İstanbul, Ankara, Bursa, Eskişehir, Antalya, İzmir, Adana ve Denizli) bu rapora dâhil edilmektedir (İMSAD, 2015: 45; Xsights, 2016: 36).

İstanbul’da Büyükşehir Belediyesi tarafından geliştirilen “İTaksi” uygulaması kullanıcıların uygulama üzerinden kolaylıkla taksi çağırabilmesini sağlamaktadır. İstanbul Büyükşehir Belediyesi “İBB Navi” uygulamasını geliştirmiş ve bu uygulama ile Marmara Bölgesinde canlı trafik bilgilerini kullanarak en kısa rotaların çevrimdışı sunulması sağlanmaktadır (İTÜ, 2017: 48-49). Bakırköy (İstanbul), akıllı yaşam bileşeni ile birlikte artırılmış gerçeklik desteğiyle, binadaki kişilerin afet durumunda tüm bilgilere çevrimdışı olarak erişim imkânı sunmaktadır. Ayrıca toplanma yerlerinin kapasitesi, acil durum yollarının, güzergâhları, su ve besin depolarının görüntülenmesi mobil afet yönetimi uygulaması ile sağlanmaktadır (Ataman, 2018: 57).

Ankara’da, Büyükşehir Belediyesi otobüslerin konumlarını, belirli duraklara ve terminallere ulaşım süreleri hakkında bilgi sunan uygulamayı halka sunmaktadır. “24S4 Lojistik Yönetim Modeli için FREELOG Takip ve Kontrol Merkezi Geliştirilmesi ve Uygulaması” kapsamında karayollarında açık ve kapalı yolların tespit edilerek bilgilerin sürücülere ve lojistik firmalarına anlık olarak ulaştırılması ile lojistik maliyetlerinin azaltılması dolayısıyla akıllı ulaşım bileşeni gerçekleştirilmektedir.

İzmir’de şehirde yaşayanların hayatını kolaylaştırmak amacıyla online veya mobil uygulama üzerinden kullanılabilen “Bizİzmir” uygulaması oluşturulmuştur. Şehirdeki tüm gelişmeleri takip etmeyi, belediyeden haber almayı, önemli konularda kolayca fikir ve öneri paylaşımında bulunmayı mümkün kılan dijital bir platformdur. Siteye kaydolun vatandaş istek, öneri ve şikâyetlerini iletebilmekte ve takip edebilmektedir. Siteden ulaşım kartına para yüklemek mümkün olup, nöbetçi eczane ve otopark doluluk durumları gibi birçok bilgiye ulaşılabilir (URL-16). İzmir Ulaşım Merkezi (İZUM) adı altında trafikte akıllı ulaşım sistemi geliştirildiği ifade edilmektedir. 24 saat trafiği yönetebilen sistem, akıllı kavşaklar, trafik gözetleme kameraları, ölçüm, izleme, ihlal tespit sistemleri ve hız koridorlarından oluşmaktadır. Vatandaşlar, bir web sitesi veya mobil uygulama aracılığıyla trafik hareketlerini ve tıkanıklığı takip edebilir ve buna göre rotaları seçebilmektedir. Sistemin en önemli avantajları, ihlallerin gözlemlenmesi ve kontrolü, yol kapasitesinin verimli kullanılması, daha güvenli araç ve yaya trafiği, daha kısa seyahat süreleri, azaltılmış trafik sıkışıklığı ve kavşaklarda bekleme sürelerinin olduğu belirtilmektedir (URL-17).

Erkek (2017) tarafından, Konya’da yapılan bir çalışmada Konya Belediyesi’nin bilim ve teknoloji alanında kullandığı akıllı sistemler: akıllı toplu taşıma, akıllı bisiklet, akıllı kavşak sistemleri ve kentsel bilgi sistemleri, toplu taşımada banka kartlarının kullanımı ve mezarlık bilgi sistemleri şeklinde sıralanmaktadır. Araştırma kapsamında Konya Büyükşehir Belediyesi tarafından ulaşım sektöründe kullandığı akıllı çözümlere yer verilmiş ve bu çözümlerin diğer şehirler karşısında sağladığı rekabet avantajına dikkat çekilmiştir. Ayrıca Açık Kapı (Alo 153) gibi uygulamalar ile akıllı toplum ve akıllı yönetim bileşeni hayata geçirildiği belirtilmektedir. Çöp toplama sistemleri ve hava kalitesi iyileştirme uygulamaları ile akıllı çevre bileşeninin gerçekleştirilmesi ve akıllı bina uygulamaları ile birlikte akıllı yaşam bileşeninin gerçekleşmesine vurgu yapılmaktadır. Konya İl Akıllı Toplu Ulaşım Sistemi (ATUS), temassız kart sistemi, akıllı bisiklet sistemi, akıllı kavşak sistemi, akıllı atık yönetim sistemi, mobil uygulamalar, şehir bilgi sistemleri ve elektronik belediye ile akıllı şehir inşasına yatırım yapmaktadır (Bilici ve Babahanoğlu, 2018: 135).

## **2.5. Akıllı Turizm Kavramı**

Turizm endüstrisindeki dijitalleşmeyi büyük ölçüde arttıran faktör bilgi ve iletişim teknolojilerinde meydana gelen değişim ve dönüşüm olmuştur. Artan bu dijitalleşme turizm endüstrisinde rekabetçi yapının korunması ve sürdürülebilirliğin sağlanması konusunda önemli bir husus olmuştur. Endüstri 4.0 ve internetin yaygınlaşması ve

BİT'in gelişmesi ile birlikte akıllı turizm, dijital turizm ve turizm 4.0 kavramları literatürde sıkça kullanılmaya başlamıştır. Bu kavramların farklı tanımları bulunmakta ve bazen birbirlerinin yerine kullanılmaktadır (Yapıcı ve Yıldırım, 2021: 396).

Endüstri 4.0'ın turizm endüstrisi üzerinde büyük etkileri olmuştur. Özellikle büyük verilerin kullanılmasıyla birlikte turist beklentileri, memnuniyetleri ve tercihleri gibi konularda düşük maliyetli kişiselleştirilmiş hizmetler gelişmeye başlamıştır. İnternetin, web teknolojilerinin ve mobil uygulamaların gelişmesi turizm işletmelerinin maliyetlerini etkin bir şekilde düşürmüştür (Sağın ve Karaman, 2019). Üç boyutlu(3D) sanal gerçeklik uygulamaları sayesinde turistler ören yerleri, müzeler ve otel işletmeciliği gibi yerleri ziyaret edebilmektedir. Artırılmış gerçeklik ve hologramlar sayesinde turizm işletmelerinin tanıtımı yapılabilmekte ve turistler ürünleri satın almadan önce deneyimleme fırsatı bulabilmektedir (Yapıcı ve Yıldırım. 2021: 398).

Turizm sektöründeki 'akıllılık' dijital teknolojiler yardımıyla turistlerin istek ve beklentilerine yönelik kişiselleştirilmiş hizmet sunumlarını yansıtan bir kavram olarak ifade edilmektedir. Akıllı turizmde akıllı telefonlar ve uygulamaların, Wi-Fi ve mobil iletişim teknolojisi gibi uygulamaların turistler tarafından seyahatlerde kullanılması bilgi ihtiyaçlarını ve arayışlarını karşılamakta olup satın alım süreçlerine doğrudan yön vermektedir (Shen vd., 2020: 4; Azis vd., 2020: 605).

Ekonomik trendleri ve teknolojik gelişmeleri dikkate alarak, devamlılığın sağlanması, geleceğe hazır, güçlü ve yenilikçi bir endüstri inşa etmeyi amaçlayan turizm uygulayıcıları çeşitli stratejilerin yanında turizm modelleri tasarlayıp değerlendirmektedir. Küreselleşen ve oldukça dinamik bir rekabet ortamında, şehirlerin ve turistik destinasyonların rekabet gücü çok önemli bir faktör olarak belirtilmektedir. BİT son yıllarda, toplumun tamamını temelden ve mümkün olduğunca fazla düzeyde dönüştürmektedir. Özellikle nesnelerin interneti, bulut teknolojisi, yakın alan teknolojisi ve QR kodları gibi tanımlanabilir kodlar ile bu değişimlerden en çok etkilenen sektörlerden biri de turizm sektörüdür (Del Chiappa ve Baggio, 2015: 145).

Akıllı teknolojinin turizm alanında uygulanması, turistlerin davranış ve ihtiyaçları ile turizm endüstrisinin işlevi ve yapısında köklü değişiklikler getirmiştir (Wang vd., 2016: 310). Her iş alanında olduğu gibi bu alanda da etkin olan teknoloji turizm sektöründe de büyük faydalar sağlamakta ve hem çalışanlar hem de turistler için ayrılmaz bir unsur olmaktadır. Bu durum, teknoloji ile desteklenebilen, turistlere ve turizm işletmelerine büyük faydalar sağlayan, güçlü, verimli ve sürdürülebilir bir akıllı turizm modelini ortaya koymaktadır. Teknolojinin gelişmesi, küreselleşme,

akıllı cihaz ve makinelerin yaygınlaşması, akıllı şehir uygulamaları, nesnelerin interneti, teknolojinin hayatın her alanında yaygınlaşması ve diğer sebepler akıllı turizmi uygulanabilir kılmakta ve gelecek için yeni bir turizm anlayışı yaratmaktadır (Huang vd., 2017: 759).

Akıllı turizm kavramını ilk olarak 2000 yılında Gordon Philips bir sunumda tanımlamıştır. Yapmış olduğu bu tanımda akıllı turizmi; *“turizm ürünlerini ve işletmelerini planlamak, geliştirmek, işletmek ve pazarlamak için bütünsel, uzun vadeli ve sürdürülebilir bir yaklaşım”* şeklinde ifade etmektedir. Akıllı turizm kavramıyla ilgili alan yazında birçok farklı tanımlama yapıldığı görülmekte olup en sık rastlanan tanım olarak Gretzel vd., (2015a) tarafından yapılan tanımda,

verimlilik, sürdürülebilirlik ve deneyim zenginleştirmeye odaklanarak fiziksel altyapı, sosyal bağlantılar, hükümet kaynakları ve insan zihninden ortaya çıkan verileri ileri teknolojilerin kullanımıyla birlikte toplamak ve kullanmak için bir destinasyonda entegre çabalarla desteklenen turizm

şeklinde ifade edilmektedir.

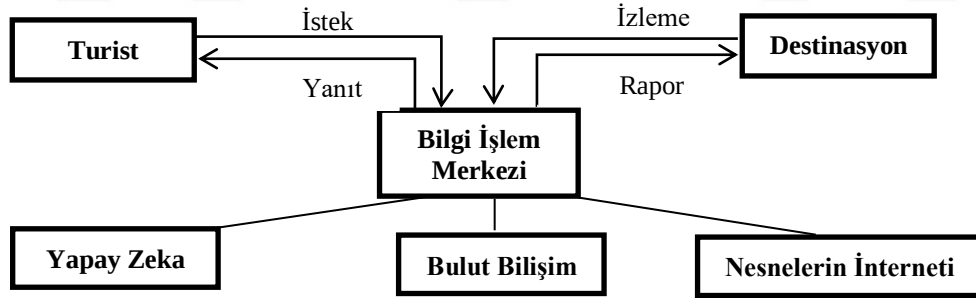
Wang vd. (2016)’ne göre, akıllı turizm kavramı; *“dünyanın acil sorunlarından bazılarını ele almak ve sosyo-ekonomik büyüme sağlamak için bilgi teknolojisi aracılığıyla birbirine bağlı ve akıllı sistemler yaratmaya yönelik küresel bir girişim”* olarak ifade edilmektedir. Boes vd., (2016) tarafından yapılan tanımda akıllı turizm; *“bilgi edinmek isteyen insanlar ile birbirine bağlı ve işbirlikçi teknolojik sistemler arasındaki uyumla birlikte turistik destinasyonların sürdürülebilir rekabetinin sağlanması”* şeklinde ifade edilmektedir. Almobaideen vd. (2016)’ne göre akıllı turizm, turistlere/kullanıcılara seyahat öncesinde, sırasında ve sonrasında ilgili hizmetleri ve bilgileri sağlamak için BİT/ICT kentsel turizm platformlarının entegrasyonu şeklinde ifade edilmektedir. Kim ve Kim (2017)’e göre akıllı turizm, yerli ve yabancı turistler için gerçek zamanlı özelleştirilmiş hizmetler sunabilen, konum hizmeti bilgilerine, BİT/ICT teknoloji entegrasyonuna ve mobil akıllı cihazlara dayalı turizm anlayışını ifade etmektedir. Bu tanımlamalar doğrultusunda akıllı turizm konseptini oluşturan ortak noktalar ön plana çıkmaktadır. Bunlar;

- Akıllı şehir konsepti üzerine kurulması,
- Teknoloji temeli olması;
- Turizmin fiziksel, sosyal ve donanımsal yapılarına entegre edilebilmesi (Hoteller, Restoranlar, Müzeler, Sergiler, çalışanlar vb.),
- İnteraktif olması ve karşılıklı etkileşimlere imkân vermesi,

- Seyahatin tüm süreçlerini kapsaması,
- Geleceğe yönelik ve devamlılığının sağlanması,
- Erişilebilir, taşınabilir, takip edilebilir ve denetlenebilir olması,
- Çevreci olması,
- Kişiselleştirilmiş olması,
- Tüm turizm paydaşlarını barındırması şeklinde sıralanabilmektedir.

Literatürdeki bu tanımlardan hareketle akıllı turizm; geleceğe yönelik ve sürdürülebilir bir şekilde, bilgi ve iletişim teknolojileri ve hizmetleri ile donatılmış fiziksel ve donanımsal altyapısı ile planlanmasını, geliştirilmesini, pazarlanmasını ve yönlendirilmesini amaçlamanın yanı sıra kullanıcılara/turistlere seyahat öncesi, sonrası ve seyahat sırasında akıllı mobil cihazlarla sağlanan kişiye özel ürün ve hizmetlerle ilgili bilgi ve işlemleri sağlayabilen turizm konsepti olarak tanımlanabilir (Ağraş vd., 2020: 214).

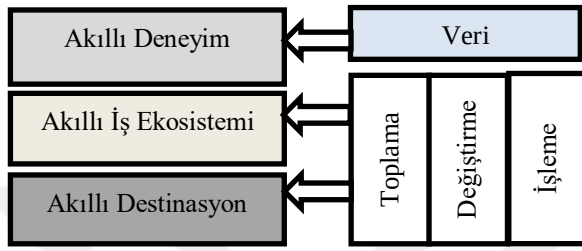
Akıllı turizmde hizmetin sağlanması için etkileşimde bulunulan çeşitli teknolojiler yer almaktadır. Bunlar; web, mobil cihazlar, bulut bilişim, nesnelerin interneti ve büyük veri olarak sayılabilmektedir. Dalli ve Bri (2016)'e göre akıllı bir turizm sistemi bilgi değişim merkezi, turistler ve destinasyonları kapsamaktadır. Bu çerçevede oluşturulan akıllı turizm yapısı Şekil 3'te verilmektedir.



Şekil 3. Akıllı turizmin yapısı (Dalli ve Bri, 2016).

Şekil 3'te akıllı turizm sistemi olarak belirtilen yapı, altı unsurdan meydana gelmektedir. Bunlar; bilgi işlem merkezi, turistler, destinasyon, yapay zeka, bulut bilişim ve nesnelerin interneti şeklinde sıralanmaktadır. Genellikle turistik tüketiciler tarafından bilgi işlem merkezlerine bilet arama, rezervasyonu veya satın alma gibi taleplerde bulunmaktadır. Bu talep sonrasında merkez tarafından işlenen bilgiler neticesinde ortaya çıkan sonuçları turistlere yanıt olarak vermektedir. Bilgi işlem merkezi ayrıca destinasyon kaynaklarını eş zamanlı izleme sorumluluğuna da sahip olmaktadır. Destinasyonların günlük olarak tutulan ziyaretçi istatistikleri yönetilmek,

analiz edilmek ve arşivlenmek için bilgi işlem merkezlerine bildirilmektedir. Turizm işletmesi, otel, restoranlar ve eğlence merkezleri bilgi işlem merkezlerinden turistlere reklam veya promosyon göndermesini talep edebilmektedir. Ayrıca, turist taleplerinin analiz sonuçları daha sonra kullanılması için işletmeye iade edilmektedir (Dalli ve Bri, 2016: 490). Akıllı turizmin akıllı bileşenleri (akıllı deneyim, akıllı iş, akıllı destinasyon) bulunmakta olup bilgi ve iletişim teknolojileri tarafından desteklenmektedir. Gretzel vd., (2015a) tarafından oluşturulan akıllı turizmin bileşenleri ve katmanları Şekil 4'te verilmektedir.



Şekil 4. Akıllı turizmin bileşenleri ve katmanları (Gretzel vd., 2015a).

Akıllı turizmin üç akıllı bileşenin yanında üç akıllı katmanı bulunmaktadır. Bunlar; veri toplamayı amaçlayan bilgi katmanı, ara bağlantıyı destekleyen değişim katmanı ve son olarak verilerin analizi ve akıllı kullanımını sağlayan akıllı işleme katmanı şeklinde ifade edilmektedir (Tu ve Liu 2014: 143).

Akıllı deneyim bileşeni, turistlerin şehirdeki turistik yerler, yerel halk, yerel yönetim, yerel işletmeler ile olan iletişim ve etkileşimini interaktif şekilde gerçekleştirmesini sağlayan deneyimlerini içermektedir (Yalçınkaya vd., 2018b: 309). Özellikle teknoloji aracılığıyla turizm deneyimlerinin kişiselleştirilmesi, farkındalığı ve eş zamanlı izleme yoluyla geliştirilmesine odaklanmaktadır (Buhalis ve Amaranggana, 2014: 381). Kişiselleştirilmiş deneyimler akıllı teknolojiler kullanılarak oluşturmakta ve zenginleştirilmektedir (Neuhof vd., 2015: 245).

Bilgi ve iletişim teknolojisinin turizm endüstrisi üzerinde büyük bir etkisi olmakla birlikte turizmde inovasyonun itici gücü olduğu ifade edilmektedir. BİT'deki gelişmeler turist davranışlarında değişikliklere yol açmıştır (Buhalis, 2003: 10). Dolayısıyla, BİT'in büyük başarısı turistlerin mobil uygulamalara yönelik tutumlarını etkileyerek kullanıcı deneyimini arttırdığı ifade edilmektedir (Buhalis ve Law, 2008: 609-610).

Akıllı turizmin bir parçası olarak akıllı deneyimler, cihazların ve bilgilerin kullanımı, değerlendirilmesi ve erişilebilirliği sonucunda oluşmaktadır. Bu deneyimler yalnızca teknolojinin anlaşılması ve kullanılması ile değil, ayrıca pazarlama, ürün yönetmelikleri, sezon, destinasyon ve popülerlikle ilgili olduğu ifade edilmektedir

(Pavlovic ve Celic, 2018: 329). Bu kapsamda turistler tarafından sosyal medya platformlarında oluşturulan içeriklerin toplanması, analizi, bütünleşmesi ve gerçek zamanlı eşleşmesi akıllı turizmde değer yaratmanın ana itici gücü olmaktadır. Akıllı turizmde değer yaratmakla birlikte karar vermeyi iyileştirmek için bilgi ve bilgi varlıklarını yönetmenin önemli olduğu ifade edilmektedir (Vecchio vd., 2018: 849).

Akıllı turizmin iş bileşeni, sürdürülebilir kalkınmayı sağlama, çevre üzerindeki olumsuz etkileri azaltma ve yaşam standartlarını iyileştirme ihtiyacını ifade etmektedir. Ancak bunu yapabilmek için destinasyonun karlı olması gerekiyor. Bu durumda, altyapıyı ve BİT'i geliştirmek için halkın, yerel toplulukların ve hükümetlerin katılımının gerekliliği vurgulanmaktadır (Pavlovic ve Celic, 2018: 331). Akıllı iş ekosistemi turizm deneyiminin birlikte yaratılması ve turistik kaynakların değişimini sağlayan karmaşık sistemi ifade etmektedir. Buhalis ve Amaranggana (2014), akıllı turizmin iş bileşenini *“turizm paydaşlarının dinamik bir şekilde birbirine bağlı olması, organizasyon çevikliği ve başlıca turizm uygulamalarının dijitalleşmesi”* olarak ifade etmektedir.

Akıllı turizm destinasyonları turistik alanların sürdürülebilir gelişimini garanti eden gelişmiş teknolojinin altyapısı üzerine inşa edilmiştir. Herkesin erişebileceği, çevre ile bütünleşeceği, destinasyondaki deneyimin kalitesini arttıran ve sakinlerin yaşam kalitesini iyileştiren yenilikçi bir turizm destinasyonudur (Lopez de Avila, 2015: 226). Akıllı destinasyonlar, sadece yerel halkı değil turistleri de dikkate alarak akıllı şehir ilkelerini uyguladıkları için akıllı şehirlerin uzantıları olarak tanımlanmaktadır (Gretzel vd., 2015a: 180). Akıllı destinasyonlar hakkında 2.7.Akıllı Turizm Destinasyonu başlığı altında daha geniş bilgilendirme yapılacaktır.

## **2.6. Akıllı Teknolojiler**

Turizm sektöründe, bilgi ve iletişim teknolojileri yaygınlaşmadan önce veriler geleneksel yöntemlerle elde edilmekte iken günümüzde işletmeler verileri elde etme, işleme ve analizini gerçekleştirmede çeşitli teknolojilerden yararlanmaktadır. Yaşanan gelişmeler ve teknolojinin kullanımının artmasıyla birlikte geleneksel yöntemlerin yetersiz olduğu vurgulanmaktadır (Kurgun, 2019: 3). Tüm bu gelişmeler doğrultusunda akıllı turizmin teknolojik temelleri, bilgi ve iletişim sistemlerini kullanan akıllı cihazlara dayanmaktadır (Cabi, 2019: 28). Akıllı turizmin işleminde cep telefonları, yazılımlar ve ziyaretçiler ile ev sahipleri arasında etkileşimi sağlayan internet gerekli temel unsurlar olarak kabul edilmektedir. Dolayısıyla, çok sayıda mevcut veri sayesinde,

turistler belirli bir destinasyonu ziyaret etme kararına etkin ve verimli bir şekilde ulaşabilmektedir (Pavlovic ve Celic, 2018: 332).

Akıllı teknolojiler turistlerin davranışlarının değişmesinde ve akıllı turist adı verilen yeni bir turist profilinin oluşmasında etkili olmuştur. Turistlerin davranış ve ihtiyaçlarında meydana gelen değişimler turizmin dönüşümünü sağlamakta olup akıllı turizm ve akıllı turizm destinasyonlarının geliştirilmesini gerektirmektedir. Akıllı turist kavramının, bilgi teknolojilerine kolay erişim, teknolojinin kullanım kolaylığı, paraya ve zamana nasıl değer verileceğinin anlaşılması, kişiselleştirme ve güvenliğe verilen önem ile karakterize edilen teknolojinin gelişmesiyle ortaya çıkmıştır. Akıllı turist, veri ve yeniliği paylaşmaya açık olan, akıllı teknolojiyi kullanan, diğer paydaşlarla dinamik olarak etkileşime giren ve böylece deneyimler yaratan kişi olarak ifade edilmektedir (Wang vd., 2016: 310).

“Akıllılık”, koordineli teknolojilerin birbirine bağlanabilmesini ve beraber çalışabilmesini ifade etmektedir (Buhalis, 2020: 268). Akıllı turizm teknolojileri; turistlerin bilgiye erişim, işlem, iletişim ve içerik oluşturmak için etkileşime girdiği çeşitli bilgi teknolojilerini ifade etmektedir (Yoo vd., 2017: 330). Akıllı teknolojiler; nesnelerin interneti, bulut bilişim, yapay zekâ, mobil iletişim teknolojisi, büyük veri, Wi-Fi ve diğer ağlar, sanal/artırılmış gerçeklik, akıllı sohbet robotu, giyilebilir cihazlar, çeşitli bilgi işlem ve bilgi teknolojilerini içermektedir (Shen vd., 2020: 3). Huang vd. (2017) ve Azis vd. (2020) gibi araştırmacılar tarafından akıllı turizm teknolojilerinin; çevrimiçi seyahat acenteleri, kişisel bloglar, halka açık web siteleri, ticari web siteleri, sosyal medya ve akıllı telefonlar gibi tüm çevrimiçi seyahat uygulamaları ve bilgi kaynaklarını içermesinin gerekliliği ifade edilmektedir.

Literatürde akıllı turizm teknolojileri açıklanırken bilgilendiricilik, kişiselleştirme, erişilebilirlik ve etkileşim açısından çok boyutlu bir yapı önerilmektedir (No ve Kim, 2015: 568). No ve Kim (2015), bu boyutları çevrimiçi seyahat bilgisi kaynakları olarak değerlendirmekte ve bilgi boyutunu bilgi güveni olarak kavramsallaştırmaktadır. Bu sebeple, güvenin genellikle güvenlik veya çevrimiçi işlemlerle yakından ilişkili olduğuna işaret edilmiş olup bilgi güveni, kullanıcının kaynak tarafından sağlanan bilgilerle ilişkili güven düzeyini algılamasını gösteren bir kalite olarak belirtilmiştir. Bilgilendiricilik, çevrimiçi turizm verilerinin ve bilgilerinin kalitesini ve güvenilirliğini yansıtmaktadır. Kişiselleştirme boyutu, gezginlerin bireysel seyahat planlama ihtiyaçlarına göre hazırlanmış belirli bilgileri elde etme becerisi olarak ifade edilmektedir. Erişilebilirlik ise, turistlerin çevrimiçi turizm bilgi kaynaklarına kolayca erişebilme ve bunları kullanabilme derecesini ifade etmektedir (Huang vd., 2017:

760). Dolayısıyla erişilebilirlik, bir web sitesinin sağladığı içeriğin zorlanmadan erişilip kullanılabilme derecesini yansıtmaktadır (No ve Kim, 2015: 568). Yoo (2017), iletişimde kullanılan kanallar, içerikler ve geri bildirimlerin etkileşimi artırdığını ve ziyaretçilerin kalite algısını güçlendirdiği için etkileşimli kalması gerektiğini vurgulamaktadır.

Akıllı turizmde teknolojilerinin sınıflandırmaları incelendiğinde şöyle bir sınıflandırma yapılabilir; otomatik tanıma ve veri toplama teknolojileri, büyük veri (Big Data), nesnelerin interneti (Internet of Things), radyo frekansı ile tanımlama (RFID), bulut bilişim (Cloud Computing), artırılmış gerçeklik (Augmented Reality) ve sanal gerçeklik (Virtual Reality), akıllı telefonlar ve mobil uygulamalar, çevrimiçi bilgi kaynakları, sosyal medya araçları, yapay zeka teknolojisi ve giyilebilir cihazlar olarak sıralamak mümkündür.

### **2.6.1. Otomatik Tanıma ve Veri Toplama Teknolojileri**

Otomatik tanımlama ve veri toplama teknolojisi, nesnelerin insan müdahalesi olmadan otomatik olarak algılanması, algılanan nesnelerle ilgili verilerin toplanması ve bu verilerin doğrudan bilgisayar sistemlerine girilmesi olarak tanımlanabilir (Erhan, 2006: 36). Özellikle OT/VT teknolojisi açısından; RFID (Radio Frequency Identification) teknolojisi, insan müdahalesi gerektirmeyen, etiketleri okuyabilen ve üzerine veri yazabilen, aynı anda birden fazla ürünün okunmasına izin veren bu teknoloji ile uygulamalarda giderek daha fazla kullanılmaktadır (URL-29). Otomatik tanımlama ve veri toplama teknolojisi; barkod teknolojisi, iki boyutlu kod (QR) teknolojisi, RFID, NFC teknolojisi ve Bluetooth teknolojisi olarak sıralanabilir.

#### **2.6.1.1. Barkod Teknolojisi**

Otomatik tanıma ve veri toplama teknolojilerinden en yaygın olarak kullanılan barkod teknolojisinin başlangıcı 1950'li yıllar olmakla birlikte 1990'lı yıllarda ucuz ve maliyeti az olduğundan popüler olmuştur. Bir bilgi kodlama teknolojisi olan barkodlar siyah çubuk şeklinde çizgiler ve beyaz boşluklardan meydana gelen sembollerdir (Akyazı, 1994: 146). Barkod Teknolojisi bir malın üretildiği ve ambalajlandığı ülke, işletme ve malın cinsi gibi birtakım niteliklerini tanımlamak amacıyla kullanılan bilgi kodlama teknolojisidir (Örücü, 2013: 261). Barkod teknolojisinin; süpermarketler, fabrikalar, bagaj ve yolcu takibi, turizm hizmetlerinden otel odası ücretleri, yemek ve ikram hizmetleri vb. birçok kullanım alanı bulunmaktadır (TOBB-GS1, 2006: 31).

### **2.6.1.2. Karekod (QR Code) Teknolojisi**

Karekod (QR) teknolojisi ilk olarak 1994 yılında otomotiv sektöründe üretim sürecinin takibinin yapılabilmesi amacıyla geliştirilmiş teknoloji olarak karşımıza çıkmaktadır. Karekodlar RFID ile tanımlanarak NFC ile oluşturulmakta olup özellikle mobil cihazlar yardımıyla kullanılmaktadır. Karekod teknolojisinde herhangi bir mobil cihazın kamerası aracılığıyla ilgili kodun taranması sonucu kod içine tanımlanmış veriyi yönlendirerek bilgiye ulaşım sağlanmaktadır (Tüfekçi, 2014: 37). Dergi, gazete gibi yazılı kaynaklar üzerindeki karekodlar okutularak mobil cihazlarda görüntüleme yapılabilmektedir (Örücü, 2013: 261). Kullanım alanlarına bakıldığında ilaç reçetelerinde ve kutularında, etkinlik biletlerinde vs. rastlamak mümkündür.

Kare kodların kullanımına turizm sektöründen de uygulama örnekleri verilmektedir. Ajman'da bulunan Kempinski Hotel, 2015 yılında QR kod uygulaması ile misafirlerine oda servisi vermeye başlamıştır. Otelde konaklayan misafirler otelin menüsüne dört farklı dilde (İngilizce, Almanca, Arapça ve Rusça) QR kodları okutarak ve QR kod uygulaması ile doğrudan istedikleri yemeği sipariş edebilmektedirler. Misafirlerin verdiği sipariş doğrudan mutfığa iletilmekte ve hazırlanan yemek doğrudan mutfaktan odaya servis edilmektedir (Mall, 2016).

Barcelona'da QR kodlarının kullanıldığı turistlerin akıllı telefonlarını kullanarak bilgi elde edebileceği farklı turistik alanlar bulunmaktadır. Bu alanlarda kullanılan kodlar ile elde edilen verilerin turistlerin deneyimini zenginleştirmek amaçlanmaktadır (TÜRSAB ve TBV, 2019: 26).

### **2.6.1.3. Radyo Frekansı ile Tanımlama (RFID) Teknolojisi**

Radyo Frekansı ile Tanımlama (RFID), günümüzdeki nesneleri tanımlamada ve onlar hakkında bilgi edinmede oldukça faydalı olan barkod sistemlerinin yerini almakta ve nesne ile herhangi bir temas gerektirmemektedir (Weber ve Weber, 2010: 2). Kopetz (2011)'e göre RFID teknolojisi barkod sisteminin bir uzantısı olup, ürünlere akıllı ve düşük maliyetli elektronik kimlik etiketleri ekleyerek ürün kimliğine uzaktan erişebilen bir teknoloji olarak tanımlanmaktadır. RFID, etiketlenmiş bir cihazın veya nesnenin, etiket üzerindeki bilgileri uzaktan almasını ve bir mikroişlemci yardımıyla hareketini izlemesini sağlamakta olup içindeki verilerden yayınlanan mesajlar, okuyucular (pos cihazları, cep telefonları) tarafından işlenebilmektedir. İşlenen bu verilere yanıt verme imkânı sağlayan etiketler aracılığıyla depolama veri tabanına gönderilmektedir (Ünsal, 2018: 16).

İlk olarak 1948 yılında tasarlanan bu teknolojik sistem, etiketlerin herhangi bir ekipmanın temasını gerektirmeden radyo frekansı dalgalarıyla okunması sonucunda veri toplamayı sağlamaktadır. Tipik bir RFID sistemi bir anten, benzersiz bilgilerle elektronik olarak programlanmış bir RFID etiketi ve kod çözücülü bir radyo frekansı modülü olmak üzere üç bileşenden oluşmaktadır (Woods vd., 2003: 1). Bu teknolojinin, satış alanlarında ürünlerin etiketlenmesi, tedarik zincirlerinin takibi, bina girişinin güvenlik amaçlı kontrolü, ücret toplama ve kütüphanelerdeki kitapların izlenmesi gibi uygulama alanları bulunmaktadır (Öztürk, 2010: 30). RFID uygulamalarının, kullanım amaçlarının farklılıklarına göre e-pasaportlar, müşteri sadakat yönetim sistemleri, RFID etiketli casino çipleri ve bagaj takip sistemleri, temassız faturalama ve temassız ödeme sistemleri, RFID tabanlı ücret toplama sistemleri ve toplu taşıma kartları başlıca örnekleri olarak gösterilmektedir (Öztayşi vd., 2009: 620).

RFID teknolojisi, turizm sektöründeki işletmelerinin hizmet kalitesini arttırmalarına ve müşterileri hakkında gerçek zamanlı veriler toplamasına yardımcı olmaktadır. Konaklama sektöründeki bazı RFID uygulamaları arasında nakitsiz ödeme sistemleri, bina istihbarat sistemleri, müşteri sadakat sistemleri, bagaj takibi, envanter takibi ve varlık yönetimi, elektronik kilitleme sistemleri ve RFID toplantı teknolojisi yer almaktadır. Bu teknoloji, turistlerin beklentilerini karşılamaya yardımcı olmakla birlikte destinasyonların turizm operasyonlarında ve pazarlama kampanyalarında önemli rol almaktadır (Hozak, 2012: 104). Havalimanında kişileri kontrol etmek için elektronik pasaportlar, temassız ödemeler, toplu taşıma kartları, bagaj takibi gibi kişisel kimliklerden veri çıkarma gibi alanlarda RFID teknolojisi kullanılmaktadır (Cabi, 2019: 30).

#### **2.6.1.4. Yakın Alan İletişimi (NFC) Teknolojisi**

Yakın Alan İletişimi (Near Field Communication - NFC), iki elektronik cihazın basit ve güvenli bir şekilde haberleşmesini sağlayan kısa mesafeli kablosuz iletişim teknolojisidir (Gökrem ve Bozuklu 2016: 57). NFC teknolojisi pasif ve aktif olmak üzere iki modda çalışmaktadır. NFC özellikli cep telefonları, temassız akıllı kartlar ve temassız kredi kartlarındaki verileri temassız ödeme işlemlerini gerçekleştirmek için NFC özellikli ödeme terminallerine yakın alan iletişim teknolojisi aracılığıyla verileri iletebilmektedir (Ezell, 2009: 13).

Yakın alan iletişimi, elektronik cihazlar arasında basit ve güvenli iki yönlü etkileşim sağlayarak, kullanıcıların tek dokunuşla temassız işlem yapmalarını, dijital içeriğe erişmelerini ve cihazları birbirine bağlamalarını sağlar (Çaylak ve Topsakal,

2019: 36). NFC teknolojisi tüketicilerin evde, şehirde veya seyahat ederken kolaylık, bilgi ve gelişmiş deneyim ortamına ulaşmasında yardımcı olmaktadır (NFC Forum, 2011).

Yakın alan iletişim teknolojisi destinasyonlar, konaklama ve turizm işletmelerine mevcut hizmetlerin verimliliğini ve kalitesini artırmak için mükemmel bir fırsat sunmaktadır. Oda ön rezervasyonu için check-in işlemini resepsiyonda beklemek yerine, lobideki NFC teknoloji self servis kioska bulunan rezervasyon barkodu okutularak daha kısa sürede tamamlanabilmektedir. Yakın alan iletişimi sayesinde odanın kapısına akıllı telefon ile tarama yapılarak odaya giriş yapılabilmektedir (Pesonen ve Horster, 2012: 13).

Turizm endüstrisinde NFC teknolojisini kullanmanın sayısız yolu bulunmaktadır. NFC teknolojinin turizmde en yaygın kullanımlarından biri mobil ödemedir (Dragovic vd., 2018). NFC etiketleri, turistik yerleri ziyaret ederken yanlarında seyahat rehberleri taşımak zorunda kalmamaları için turistleri turistik yerler hakkında bilgilendirmek için kullanılmaktadır. NFC turistik yerlerde kullanılabilir; örneğin, turistler müzelerdeki kioskaları akıllı cihazları aracılığıyla tarayabilmesini, sesle iletişim kurmasını ve muhtemelen kendi dillerinde çeviri yapabilmesini sağlamaktadır. Şehirlerdeki NFC etiketleri, turistler için turist rotaları oluşturabilir, konumları ve tarihi yerleri hakkında bilgi verebilir, mobil uygulamalara bağlanabilir ve bir sonraki varış noktasını gösterebilir. NFC özellikli posterler ve haritalar, NFC etiketleri ile kişiselleştirilebilir. Turistlere, akıllı olan dijital bir harita üzerinde turist destinasyonu hakkında bilgi verilmektedir (Put ve Smith, 2016).

#### **2.6.1.5. Bluetooth Teknolojisi**

Bluetooth teknolojisi, kısa mesafede kablosuz ses ve veri alışverişiyle maliyeti düşük ve kısa mesafeli radyo frekanslı teknolojidir (Özçelik, 2006: 8). Haberleşme alanında ucuz ve tüm cihazlara uyumlu çalışmayı sağlayarak kablosuz veri ve ses iletişiminin gelişimine katkıda bulunduğu ifade edilmektedir. Bu teknoloji telefonlar, dizüstü bilgisayarlar ve kişisel dijital asistanlar gibi haberleşme cihazlarının aralarındaki bilgi alışverişi için kablonun yerini almaktadır. NFC teknolojisiyle aynı mantıkta ancak bu teknolojiye bilgi alışverişinde iki cihaz arasındaki mesafe artmaktadır. Güvenlik problemi en büyük dezavantajı olarak görülmektedir. NFC ve Bluetooth teknolojileri kıyaslandığında veri alışverişinin başlama süresi konusunda NFC teknolojisinin bluetooth teknolojisinden daha hızlı olduğu ve güvenlik açısından da daha güvenilir olduğu belirtilmektedir (Özdemir, 2011: 5).

Bluetooth teknolojisi ziyaretçilerle doğrudan iletişim kurarak onların deneyimlerini zenginleştirmeyi sağlamaktadır. Bir işletme kendi fiziksel konumlarında bir işaretçi uygulayarak yakındaki bir müşterinin tam konumunu algılayabilmekte ve akıllı telefonlarına veya tabletlerine zamanında mesaj gönderebilmektedir. Örneğin, bir turist Berlin'deki bir müzenin önünden geçtiği sırada mobil cihazında birinci sınıf bir müzenin yanında durduğuna dair bir bildirim alabilmektedir. Müzeye girmeye karar verdiğinde ise bir işaretçi şu anda hangi sergiyi keşfettikleri hakkında ilgili bilgileri paylaşarak turistin ziyaretini zenginleştirebilmektedir (URL-22).

### 2.6.2. Büyük Veri (Big Data)

Dijital verilerdeki aşırı miktardaki artışı ifade eden “büyük veri” kavramı, verilerin depolanıp kayıt edilmesinde kullanılan teknolojinin gelişmesi sonucu ortaya çıkmıştır (Diebold, 2009: 1). Büyük veri, gerçek zamanlı verilere çok daha hızlı ulaşımı sağlamakta ve bu verilerin depolanması, yönetimi ve analizi gibi olanaklar sunmaktadır (Hadi vd., 2015: 16). İnternet ve sosyal medya ağlarında ortaya çıkan veriler büyük veri olarak değerlendirilmektedir (Akdoğan ve Akdoğan, 2018: 4).

Tüketicilerin verilerinin organize edilerek ilişkisel tablolar şeklinde tutulduğu veri tabanının sunduğu yapısal olmayan veriler büyük verinin temelini oluşturmaktadır (Esen ve Türkay, 2017: 94). Turistik tüketicilerin seyahatlerini planlamada ve sonraki tüm süreçlerde almış olduğu çeşitli hizmetlerle (konaklama, yeme-içme, eğlenme vs.) ilgili çok miktarda veri ortaya çıkmaktadır. Bu büyük miktardaki verilerin geleneksel yöntemlerle depolanması, yönetilmesi ve analize tabi tutulmasının imkânsız olması noktasında “büyük veri” kavramının gerekliliği ortaya çıkmaktadır (Netvent LAB, 2018).

İletişim teknolojilerinde kullanılan sanal dünyalar, bloglar, çevrimiçi sosyal ağlar ve diğer sosyal medya platformları, yeni medya ile ilgili teknolojileri meydana getirmektedir (Friedman ve Friedman, 2008: 1). Bu yeni medyanın örneğin; uçak bileti satın alma, otel rezervasyonu, şikayet ve yorum gibi her alanda yoğun kullanımıyla birlikte akıllı turizm olarak adlandırılan ekosistem içerisinde turistler devamlı olarak dijital ayak izi bırakmaktadırlar (Kurgun, 2019: 10). Dijital ayak izi, dijital yolla izlenebilen bir bireyin çevrimiçi davranışları ve varlığından elde edilen veriler topluluğu olarak tanımlanabilmektedir. Ayrıca bireylerin bilinçli ya da bilinçsizce geride bıraktığı dijital ayak izleri bireyi tam olarak açıklamamakta olup ancak, yararlanılabilir doğrulukta bilgiler verebilmektedir (McDermot, 2018: 2).

Büyük verinin turizm sektöründeki kaynakları rezervasyon ve satış işlemleri, çevrimiçi platformlar, basın ve sosyal ağlar gibi dağıtım kanalları olarak sıralanabilmektedir (Xiang ve Fesenmaier, 2016: 17). Özel planlama firmaları, kamu kurumları ve işletmeler tarafından destinasyonlarda ve ülke genelinde turizm stratejilerini yapılandırmak için büyük veriden yararlanılmaktadır (Kurgun, 2019: 10). Turizm sektöründe kişiselleştirme için en önemli araçlardan biri büyük veridir (Yallop ve Seraphin, 2020: 258). Büyük veri analitiği, seyahat talebi hakkında tahminde bulunmak, turist memnuniyetini ölçmek, kişiselleştirilmiş seyahat deneyimleri tasarlamak, seyahat kararlarını zenginleştirmek ve destinasyon yönetimi gibi çeşitli alanlarda pazar araştırması için de kullanılmaktadır (Xiang ve Fesenmaier, 2017: 305).

### 2.6.3. Nesnelerin İnterneti (Internet of Things - IoT)

Nesnelerin interneti (IoT) 1991 yılında bir grup akademisyenin çalıştıkları binada bir kahve makinesinin içinde bulunan kahve miktarını görebilmek için oluşturdukları kameralı bir sistem aracılığıyla kahve makinesinin görüntülerini internet üzerinden paylaşım yapmaları sonucu ortaya çıktığı belirtilmektedir.

Nesnelerin interneti kavramı literatürde ilk olarak 1999 yılında Kevin Ashton tarafından kullanılmıştır. Ashton (2009)'a göre nesnelerin interneti teknolojisi gerçek dünyayı kendi başına algılayıp değiştirebilen bir bilgisayar sistemi olarak ifade edilmektedir. Ayrıca Ashton bilgisayarlar tarafından toplanan verilerin insan yardımı olmaksızın kullanılmasının ve izlenmesinin dünyadaki israfı ve maliyeti büyük ölçüde azaltacağını belirtmektedir (Kutup, 2011: 151).

Nesnelerin interneti (IoT) kavramı ile ilgili literatüre bakıldığında birçok farklı tanımlamaların yapıldığı görülebilmekte olup genel kabul görmüş birkaç tanıma yer verilmektedir. Davutoğlu vd., (2017)'ne göre nesnelerin interneti, nesnelere bir dijital kimlik kazandırılarak, herhangi bir nesneyle arasındaki iletişimi sağlayan küresel ağ olarak tanımlanmaktadır. Söğüt ve Erdem (2017), nesnelerin internetini *“insanlar tarafından kullanılan nesnelerin belirli kurallar çerçevesinde verileri elde etmesini ve bu verilerin işlenip diğer nesne ve sistemlerin erişimine sunan teknoloji”* olarak tanımlamaktadırlar. Yetimler (2018) tarafından yapılan tanıma göre IoT, birbiriyle haberleşen, birbirine bağlanan ve çoklu iletişim protokolleri aracılığıyla bilgi alışverişinde bulunan cihazların oluşturduğu bir sistemdir.

Nesnelerin interneti (IoT), insanların müdahalesi olmadan nesneleri görerek, duyarak ve koklayarak bilgisayarların nesnelerle doğrudan etkileşime girmesini sağlamayı, interneti kullanarak elde ettiğimiz bağlantı ve bilgi akışından faydalanmayı

amaçlamaktadır (Agrawal ve Das, 2011: 3). IoT teknolojisiyle fiziksel ürünlerin dijital ürünlerle iletişiminin artmakta olduğu ve fiziksel ürünlerin giderek dijital ürünlere dönüştüğü belirtilmektedir (Yılmaz, 2019: 23). IoT teknolojisinin bu gelişimi, işletme karar alımlarının tek bir merkezden gerçekleştirilmesinin yanı sıra gerçek zamanlı kararların alınmasını sağlamaktadır (Davutoğlu vd., 2017: 553). IoT, gerçek dünya ile dijital alan arasındaki boşluğu doldururken, bilgi paylaşımı, faaliyetlerin ayrıntılarını ve takibini sağlayarak analizi kolaylaştırdığı ifade edilmektedir (Buonincontri ve Micera, 2016: 290).

Nesnelerin interneti teknolojisi turistler, oteller, turizm ürünleri ve destinasyonlar arasında doğrudan ve aktif bir etkileşim sağlamakta olup gerçek ve dijital ortamları entegre etmek adına yeni fırsatlar sunmaktadır (Car vd., 2019: 166). Turizmi oluşturan tüm alt sektörlerin (konaklama, ulaşım, rekreasyon, seyahat vb.) kendi içlerinde ve birbirleri ile ağ üzerinden etkileşimde bulunması nesnelerin interneti ile mümkün olmaktadır. Bu sayede turizm faaliyetlerinde yer alan kişi ve ortamlar hakkında detaylı bilgiler oluşturulabilmekte, toplanıp saklanabilmekte ve analiz edilebilmektedir (Yalçınkaya vd., 2018a: 87).

Turizmde IoT, artan seyahat talebine katkıda bulunabilmekte ve turistlere kaliteli bilgi sağlayarak satın alma sürecini kolaylaştırabilmektedir. IoT uygulamalarının turizm sektörüne sağladığı birçok faydaları bulunmaktadır. Kiosk ve sensörler gibi uygulamalar aracılığıyla turistlerle etkileşimin sürekliliğinin sağlanması, turist deneyiminin gerçek zamanlı olarak denetlenmesi ve turistlerin memnuniyetini arttırmak amacıyla kişiselleştirilmiş hizmetin sunulmasıdır (TÜRSAB ve TBV, 2019: 31).

Las Vegas'ta bulunan Downtown Grand Hotel and Casino, kullanmış olduğu kablolu ve kablosuz ağ, güvenlik ve yerleşim hizmetlerini daha kapsamlı bir hale getirerek bütün odalarını akıllı odaya dönüştürmüş ve geniş bir hizmet ağı ortaya çıkarmıştır. Bu gibi gelişmelerle birlikte otel içerisinde misafir harcamaları izlenebilmekte, otel içi ışıklandırma ve iklimlendirme sistemleri, ayrıca odaların kapı kilit sistemlerine uzaktan erişim sağlanabilmektedir (URL-23).

Nesnelerin İnterneti (IoT), otellerin enerji verimliliğinde önemli bir payı bulunmaktadır. Bu duruma, Starwood otellerinde kullanılan güneşiği toplama sistemi örnek olarak verilebilir. Bu sistem, odalarda kullanılan termokromik camlar sayesinde gün ışığına göre odanın aydınlatmasını ve iklimlendirilmesini ayarlamaktadır. Ayrıca konunun geldiği ülkede gün ışığı saatlerine göre odanın camlarını karartabilmekte ve konunun uçuş sersemliği (jetlag) yaşamasını önlemektedir (URL-24).

#### 2.6.4. Bulut Bilişim (Cloud Computing)

Bulut bilişim, büyük boyutlardaki verileri saklamak ve analiz etmek için gerekli depolama ve bilgi işlem gücünü sunmaktadır. Bu durum bulut bilişimin ortaya çıkmasında büyük verinin etkisinin bulunduğunu göstermektedir. Bu sistemi kullanmak için bir altyapıya ihtiyaç duyulmamakta ve internet bağlantısının sağlandığı her alanda sisteme erişim mümkün olmaktadır (Yıldız, 2010: 7).

Bulut bilişim ile ilgili literatüre bakıldığında birçok tanım yapıldığı görülmektedir. Bu tanımlamalardan en kabul gören tanım Amerika “Ulusal Standartlar ve Teknoloji Enstitüsü” (NIST - National Institute of Standards and Technology) tarafından yapılan tanımdır. Bu tanımda bulut bilişim “*yapılandırılabilir bilişim kaynaklarından oluşan ortak havuza, uygun şartlar ve isteğe bağlı olarak her zaman ve her yerden erişimin sağlandığı sistem*” olarak ifade edilmektedir (Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, 2013: 3).

Bulut hizmetleri, ölçeklenebilir erişim sağlayarak çoklu turizm uygulamalarının oluşturulmasını ve bilgi paylaşımını sağlamaktadır. İnternet ortamında bulundurulanan uygulama, program veya veriler sanal makine olarak adlandırılan bulut sisteminde depolanması internete bağlı olan cihazlara her yerden bu bilgilere ulaşabilme imkânı sunmaktadır (Seyrek, 2011: 702). Bulut teknolojisi, seyahat endüstrisinin sürekli gelişen teknolojik altyapı ihtiyaçlarını karşılayabilecek özelliklere sahiptir. Uçak bileti ve konaklama başta olmak üzere rezervasyon ve ödeme yapılan altyapının yasal uygunluk ve kalite standartlarını sağlamak için bulut tabanlı bir altyapı kullanmak ideal bir yöntem olmaktadır (Yazıcı ve Ayazlar, 2019: 70). Küçükarslan (2020) tarafından bulut bilişimin sağlayabileceği birtakım avantajlar sıralanmaktadır. Bunlar;

- Maliyetlerin azaltılması (maliyetli donanım ve yazılımlar yerine web tarayıcıları üzerinden işlerin yürütülmesi, sistem sürdürülebilirliği için insan kaynağının azaltılarak personel maliyetlerinin azaltılması),
- Esneklik (gerektiğinde sunucuların kaynak kapasitelerinin artırılabilmesi ve azaltılabilmesi),
- Erişilebilirlik (belirli bir ortama bağlı kalmadan veri kaynağı ve uygulamalara ulaşabilme),
- Gelişmiş performans (işlemlerin veya depolama işlemlerinin sunucu tarafından gerçekleştirilmesi ile daha düşük kapasiteye sahip cihazların yeterli olabilmesi),
- Takım halinde çalışma ve uygulamada test kolaylığı (aynı belgeye birden fazla kişinin aynı anda ulaşabilmesi ve üzerinde çalışabilmesi),

- Yazılım yükleme ve güncelleştirme (hizmet sağlayıcıların kendilerine ait yönetim alanları üzerinden yazılımlar kurabilmesi, kaldırabilmesi ve güncelleştirme yapabilmesi),

- Sistem izleme, değerlendirme ve raporlama (değişkenlik gösteren kaynakların izlenerek artırılması veya azaltılması, değerlendirilmesi ve uygulamaların performans ve kaynak kullanma miktarlarının raporlanması),

- Güvenliğin artırılması ve uyumluluk (uygulama ve verilerin internet aracılığıyla erişilebilen yedekleme merkezlerinde güvenlik duvarları sayesinde korunması ve uyumlu yazılımların kullanılması).

Bulut bilişim destinasyonlar açısından büyük öneme sahip olmakla birlikte turistlere destinasyon hakkında bilgiler sunma konusunda kolaylıklar sağlamaktadır. İtalya'nın Milano şehrinde bulut tabanlı seyahat planlama için oluşturulan öneri sistemi ile birlikte turistler kendi tercihlerine uygun oluşturulmuş rotalara ulaşabilmektedirler. Müze açılış-kapanış saatleri ve sergi alanlarının giriş ücretleri hakkında bilgiler de sunmaktadır (Egeli, 2019: 180).

Konaklama işletmeleri açısından bulut bilişim, maliyetleri ve ekstra insan gücü harcamalarını önlemekte ve önemli bir tasarruf imkânı sunmaktadır. Bulut bilişim uygulamasını gerçekleştiren çok az otel zincirinden olan La Quinta Inns and Suites'in yıllık işletme giderlerini %50 oranında düşürdüğü ve telekomünikasyon faturalarında %30-50 oranında tasarruf sağladığı belirtilmektedir (Yazıcı ve Ayazlar, 2019: 72).

#### **2.6.5. Artırılmış Gerçeklik (Augmented Reality - AR)**

Akıllı cihazların kullanımının artışta olduğu günümüz teknoloji çağında mobil uygulama oluşumlarının arttığı da belirtilmektedir. Bu durum artırılmış gerçeklik teknolojisinin kullanım oranının artmasını da beraberinde getirmektedir. Turist deneyimini geliştirmek amacıyla artırılmış gerçeklik(AR) teknolojisinin turizm sektöründe kullanımı söz konusu olmaktadır. Bu teknoloji turistik kuruluşlara ve işletmelere, çekici multimedya içeriği ve mobil uygulamalar aracılığıyla daha geniş bir kitleye ulaşmada yardımcı olabilmektedir (Kouvanis vd., 2012: 1).

Kahraman (2016) artırılmış gerçeklik(AR) teknolojisini, *“ses, video, grafik veya GPS verileri gibi bilgisayar tarafından üretilen elemanların duyuşal girdi ile canlandırılıp gerçek dünya ortamıyla birleştirilmesiyle oluşturulan yeni bir algı ortamının canlı doğrudan ya da dolaylı bir görünümüdür”* şeklinde tanımlamaktadır. Bu tanımdan yola çıkarak artırılmış gerçeklik teknolojisini, insan duyularının harekete

geçirilerek bilgisayar ortamında zenginleştirilip etkileşimli bir deneyimle birlikte tamamen yapay bir ortam yaratmaktan ziyade gerçek dünyanın tamamlanması şeklinde değerlendirebiliriz (URL-25).

Turizm sektöründe AG uygulamaları, kültürel miraslar olarak değerlendirdiğimiz antik tapınaklar ve tarihi binalar gibi turistlerin sıklıkla ziyaret ettiği kültürel mekânlarda kullanılmaktadır. Bu gibi kültürel mekânlarda kullanılan AG teknolojisi turistlere, üç boyutlu modelleme ile günümüze kadar ulaşamamış alanları da görebilme imkânı sağlamaktadır. Kültürel miras alanındaki AG uygulamalarına örnek olarak Zoellner, Stricker, Bleser ve Pastarmov (2007)'deki çalışmalarında “iTACITUS” AG uygulamasının, tarihi yerleri sanal olarak temsil etmekte olduğunu, mobil kullanıcılara mümkün olan en eksiksiz AR deneyimini sunmayı hedefleyen ve kullanıcı tercihleri doğrultusunda gezinti güzergahlarına izin verdiğini belirtmektedirler (Zoellner vd., 2007: 2). Bir başka örnek Buhalis ve Yovcheva (2019) Berlin’de yer alan Berlin Duvarı’nın üç boyutlu modellenmesi sonucunda turistler, “ArcheoGuide” uygulaması sayesinde duvarın net konumunu ve duruş şeklini görebilmektedir (Buhalis ve Yovcheva, 2019: 7).

Turistler, bilgi aramak, bilgi paylaşmak veya bilgi alışverişi yapmak ve yararlı ipuçlarının yanı sıra bir konum veya varış noktası hakkında yorum yapmak gibi birçok şey için mobil AR uygulamalarını kullanmaktadırlar. Böylece, kullanıcılar arasındaki bağlantı sağlanabilmekte ve deneyimlerin paylaşımı artırılabilir (İlhan ve Çeltek, 2016: 587). Londra’da bulunan Inamo Restoran’da artırılmış gerçeklik teknolojisi yararlanılan akıllı masalarda “e-menü” adı verilen akıllı menüler ile müşteriler garsona ihtiyaç duymadan siparişlerini verebilmektedirler (Aksoy ve Akbulut, 2016: 6).



Şekil 5. Inamo restaurant e-menü (Aksoy ve Akbulut, 2016).

Ülkemizden artırılmış gerçeklik teknolojisine “Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesi” tanıtım kitabı örnek olarak verilebilmektedir. Artırılmış gerçeklik

teknolojisinden yararlanılarak kitapta yer alan eser fotoğrafları kitaba doğrultulan artırılmış gerçeklikle uyumlu cihazlar sayesinde okunmakta ve cihaz ekranında görüntülenmektedir (Özgüneş ve Bozok, 2017: 153).

Vlahakis vd. (2001)'nin yapmış oldukları bir çalışmada AG teknolojisinin kültürel miras alanlarına uygulanmış bir versiyonu olan ARCHEOGUIDE (Augmented Reality-based Cultural Heritage On-site GUIDE) isimli projeden bahsetmektedirler. Bu proje AG ile birlikte modern görselleştirme ve bilgi işlem teknolojisini kültürel mirasa uyarlayarak ziyaretçilere ve akademik çalışmalar yürütenlere antik alanların geçmişteki durumunu tecrübe etmelerine, tarihi dokuyu görmelerine yardımcı olmaktadır. Bunların yanı sıra bu uygulama ile birlikte yok olmuş ve zarar görmüş kültürel miras alanlarının yapılandırılıp yeniden turizme kazandırılması mümkün olmaktadır. Vlahakis vd. (2001)'nin çalışmalarında Yunanistan'ın Elis şehrinde bulunan Archaica Olympia üzerinde uygulamış oldukları AG teknolojiyi elde ettikleri bazı resimler şu şekildedir:



Şekil 6. Archaica olympia orijinal hali ve AG uygulaması (Vlahakis vd., 2001).

#### 2.6.6. Sanal Gerçeklik (Virtual Reality - VR)

Hayatımızın her alanında karşımıza çıkan bir teknoloji olan sanal gerçeklik teknolojisi, birçok araştırmacı tarafından ele alınmıştır. Guttentag (2010) sanal gerçekliği, *“kullanıcının gezinme ve etkileşimde bulunabilmesini beş duyusundan bir veya daha fazlasının gerçek zamanlı olarak uyarılmasını sağlayan sanal ortam olarak nitelendirilen ve bilgisayar tarafından oluşturulan 3B ortamının kullanımı”* olarak tanımlamaktadır (Guttentag, 2010: 638). Jaron Lenier tarafından ilk defa 1970’li yıllarda kullanılan “sanal gerçeklik” kavramı, objeleri bilgisayar yazılımları ve donanımı ile oluşturulan üç boyutlu ortam ile etkileşimde bulunmamızı sağlayarak gerçek dünyadaki hissedilebildiğimiz objelere dönüştürmektedir (Şekerci, 2017: 1126). Sanal gerçeklikte

odaklanılan nokta, bireylerin sanal ortamdaki çevreyi fiziksel olarak içindeymiş gibi algılamalarıdır.

Sanal gerçeklik (VR) teknolojisi, ülkeleri, şehirleri, otelleri ve müzeleri gezme konusunda farklı deneyimler sunmaktadır. Örneğin; “www.indivrtours.com” adresinden Hindistan’da birçok bölgede sanal geziler yapılabilmektedir. Başka bir örnek ise “Google Arts&Culture” uygulaması ile Güney Afrika’da Nelson Mandela’nın kaldığı cezaevi hücresi, İtalya’da Uffizi Galerisi, Londra’da Serpentine ve Courtauld galerilerinde sanal olarak gezmek mümkündür (URL-3).

Marriot otelleri “Teleporter” adı verilen program ile potansiyel misafirlerine otel ile ilgili deneyimi sağlamak adına dört boyutlu sanal gerçeklik uygulamasını kullanmaktadır. Ayrıca Marriot otelleri, “VRoom” servis hizmeti ile, 24 saat boyunca müşterilerinin odalarına getirilen bir sanal gerçeklik gözlüğü ile sipariş vermelerine olanak sağlamaktadır (URL-31).

VR uygulamalarının oldukça etkili olduğu bir diğer alanlar tematik parklardır. Avustralya’da Dream World, Fransa’da Futuroscope tematik parkında ve ABD’de Disneyland tematik parkında sanal gerçeklik uygulamaları oldukça yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu tematik parklarda sihirli uçan halılardan sanal orman gezintilerine kadar birçok uygulamalar mevcuttur. Başka bir örnek ise kullanıcının yirmi metrelik sarmal perdeli bir yarış arabasında otururken sanal bir otoyol veya otoyol etrafında manevra yaptığı Las Vegas’taki Cyber Speedway’dır (Guttentag, 2010). Tüm bunlar göz önünde bulundurulduğunda turistler açısından VR uygulamalarının turistik deneyimin zenginleştirilmesi, eğlenceli ve herkesin ulaşımına açık olması deneyimin öne çıkan faydaları olarak sıralanmaktadır (Tussyadiah vd., 2017: 142).

#### **2.6.7. Akıllı Telefonlar ve Mobil Seyahat Uygulamaları**

Son yıllarda teknolojinin gelişmesiyle birlikte akıllı telefonların en yaygın kullanılan bilgi ve iletişim araçlarından biri olduğu görülmektedir. Mobil ağ hatları üzerinden iletişime izin vermenin yanı sıra, mobil internet bağlantıları, günümüzün akıllı telefonlarının menzilini ve yeteneklerini artırmaktadır. Veri depolama kapasitesi, donanımı, teknik olarak ileri düzey özellikleri ile akıllı telefonlar kullanıcıların hayatını kolaylaştırmaktadır (Ercan, 2021: 2).

Son yıllarda insanlar arasında yaygınlaşan mobil uygulamalar akıllı teknolojiler olarak karşımıza çıkmaktadır. Mobil uygulamaların dünya çapında yaygın olarak kullanıldığı alanlardan birisi turizm sektörüdür (Ercan, 2021: 1). Mobil uygulamalar, bireysel uygulama geliştiricileri tarafından yapılabileceği gibi seyahat şirketleri

tarafından da geliştirilmektedir. Geliştirilen bu uygulamalar aracılığıyla, akıllı telefon kullanıcıları seyahat, konaklama veya ulaşım rezervasyonu yapabilme ve satın alma, bir destinasyondaki aktivitelerini planlayabilme, kullanıcı yorumlarını görüntüleyebilmektedir (Atik, 2015: 38).

Çoğu seyahat işletmesi artık kendi işletme web sitelerinin yanı sıra kendilerine özel mobil uygulamaları geliştirmekte veya mevcut web sitelerini akıllı telefonlara uyumlu görüntüleme için uyarlamaktadır. Oteller, seyahat acenteleri gibi işletmelerin mobil uygulamalarının yanı sıra günümüzde tüketiciler tarafından yaygın olarak kullanılan bir diğer önemli uygulama da mobil seyahat uygulamalarıdır (Ercan, 2021: 2). Seyahat planlama sürecinde mobil uygulamaların kullanımı turistlere destinasyonla ilgili seçimleri konusunda yardımcı olmaktadır (Xiang vd., 2015: 245).

Literatürde yapılan incelmeler doğrultusunda mobil uygulamaların kullanımının turizm alanında çeşitli çalışmalarda araştırıldığı görülmektedir. Choi vd. (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, turistlerin mobil seyahat uygulamalarını kullanma amaçları arasında başta gelen unsurlar bilgi arama, rezervasyon ve seyahat yönetimi olarak ifade edilmektedir. Dickinson vd. (2014) son yıllarda insanların seyahatlerine yardımcı olan mobil uygulamaların hızla benimsenmesinin bu teknolojilerin seyahat, ulaşım ve tatil anlayışlarında ve alışkanlıklarında büyük değişikliklere neden olduğuna dikkat çekmektedir. Araştırmaya göre turistler tarafından yapılan destinasyon seçimi farklı seyahat amaçları için birtakım işlevleri bulunan mobil uygulamalardan veya bunları birleştiren yalnızca bir kapsamlı uygulamayı kullandıkları belirtilmektedir. Smirnov vd. (2014) ise turizm endüstrisinde mobil uygulamaların yaygın olarak kullanıldığını, konum tabanlı servislerin ve gezi rehberi uygulamalarının en sık kullanılan mobil seyahat uygulamaları olduğunu belirtmişlerdir.

Google tarafından hizmete koyulmuş ücretsiz çevrimiçi haritalama uygulaması olan Google Maps kullanıcılara en doğru lokasyon tahminini gerçekleştirmektedir. Turizm destinasyonları hakkında en doğru konum bilgisine ulaşmak, kendi kendine seyahat eden turistleri en çok ilgilendiren durumdur. Bu uygulamayı kullanan turistler, bulundukları destinasyonda konum paylaşımı ve arama yapabilmektedirler (Wu vd., 2013: 1).

Amerika Birleşik Devletleri'nde Oregon ulusal tarihi yolunda kullanıcıların destinasyona kolay erişim sağlaması için "Google Maps" uygulamasından yararlanılmaktadır (Blaser 2015: 28). Tayvan'da turistik destinasyonların tercihi için bir karar destek sistemi geliştirmek amacıyla "Akıllı Turistik Gezi Sistemi (ITAS)" olarak

adlandırılan bir turist karar sistemi oluşturmak için “Google Maps” uygulamasından yararlanıldığı ifade edilmektedir (Fang-Ming vd., 2012: 1).

### **2.6.8. Çevrimiçi Bilgi Kaynakları**

Seyahat tüketicileri, seyahat etmek istedikleri destinasyon hakkında bilgi almak için istedikleri konuda ilgili web sayfalarını ziyaret etmektedirler (Güzel vd., 2014: 196). Bu bağlamda Perdeu (2002) tarafından yapılan araştırmada iyi bir web sitesi tasarımının konaklama ve turizm işletmelerinin kalitesini ve imajını iyileştirebileceği sonucuna varılmıştır.

Turizm işletmeleri aracı olarak adlandırılabilir birçok internet sitelerinde pazarlama faaliyetlerini yürütmekte ve kullanıcılara bilgi sağlamaktadır. Bu bağlamda işletmeler tüketicileri bilgilendirebilmekte, promosyonlardan haberdar edebilmekte, rezervasyon ve satış fırsatları sunabilmektedirler (Atik, 2015: 37). Artık tüketiciler, ilgili turizm firmalarının web sayfalarını gezmenin yanı sıra turizm firmalarının fiyatları ve hizmet kalitesi ile de yakından ilgilenmekle birlikte unsurların karşılaştırmalı olarak değerlendirilebileceği siteleri de ziyaret etmektedir. Çevrimiçi seyahat bilgi kanalları olarak değerlendirilen bu sitelerde, diğer kullanıcıların yorumlarına da erişim sağlanmakta ve böylece kullanıcılar arası etkileşim oluşmaktadır (Güzel, 2014: 196). Bu siteler ayrıca otel, uçak bileti, araç kiralama vb. farklı firmalardan alınan hizmetleri tek bir internet sayfasında gösterebilme özelliğine sahip olmaktadır. Bu sitelere “tripadvisor.com”, “booking.com” ve “skyscanner.com” gibi siteler örnek olarak verilebilir.

Dünyanın en büyük seyahat sitelerinden biri olan “TripAdvisor”, 2000 yılının Şubat ayında Stephen Kaufer tarafından kurulmuş ve 2011 yılı sonlarına kadar çevrimiçi seyahat hizmetleri sağlayıcısı Expedia’nın bir yan kuruluşu olarak devam etmektedir (URL-19). Turistler tarafından oluşturulan TripAdvisor yorumları veya içerikleri son derece güvenilir ve inandırıcı olabilmektedir (O’Connor, 2010: 761). Bu nedenle seyahat planlaması yapan turistler karar verme sürecinde diğer turist yorumlarını inceleyerek deneyimlerinden faydalanmaktadır. Turizm deneyimlerinin soyutluğu, satın alma öncesi deneyimi imkansız hale getirmekte ve bu nedenle diğer turist deneyimlerine olan ihtiyacı artırmaktadır (Gretzel vd., 2016: 240).

Gretzel ve Yoo (2008) yaptıkları araştırmada turistlerin yorumlarının seyahat planlama sürecini nasıl etkilediğini araştırmak için seyahat inceleme sitesi olan TripAdvisor’ın kullanıcılarına yönelik online bir anket gerçekleştirilmiş ve bu çalışma ile cinsiyet ve yaş faktörünün etkisini incelemiştir. Çalışmada, seyahate yönelik

incelemelerin çoğunlukla konaklama kararı vermek için kullanıldığı ve seyahat sırasında pek kullanılmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Cinsiyet faktörünün incelemelerden oluşan algıya etki ettiği ve kadınların incelemelerden özellikle zevk alma ve fikir üretme açısından daha fazla fayda elde etmiş olduğu belirtilmektedir. Diğer bir sonuç ise yaş faktörünün çeşitli algılar ve kullanım davranışlarına etki ettiğidir.

1996 yılında Amsterdam’da kurulan Booking.com, turistlerin otel konaklamaları planlama sürecinde yararlandığı en önemli çevrimiçi bilgi kaynaklarından biri konumundadır. Booking.com 43 dilde hizmet sunmakta ve 6,2 milyondan fazla ev, daire ve diğer konaklama yerleri ile ilgili toplamda 28 milyondan fazla konaklama tesisini sıralamaktadır (URL-3).

Skyscanner turistik tüketicilerin uçuş planlamalarının yanı sıra otel tercihi ve araç kiralama gibi işlemlerini gerçekleştirebildiği en yaygın çevrimiçi kaynaklardan biridir. 2003 yılında kurulan Skyscanner, küresel bir seyahat arama motoru olarak otuzdan fazla dil desteği ile hizmet etmektedir. Şirket 2016 yılında Ctrip (Trip.com Grubu) tarafından 1,4 milyar pound değerinde bir anlaşma ile satın alınmıştır. 2019 yılı itibariyle 100 milyonu aşkın kullanıcı sayısına ulaşmıştır (URL-32). Skyscanner 1.000’den fazla havayolu şirketinin ucuz uçuşlarını karşılaştırmakta ve rezervasyon yapılması konusunda yardımcı olmaktadır. Kullanıcının, aradığı uçuşların fiyat düşüşü hakkında uyarılar almasını sağlamaktadır. Ayrıca, otel ve araç kiralama aramaları karşılaştırılabilmekte ve rezervasyon yapılabilmektedir. Aynı zamanda aramalar ilgi alanlarına göre filtrelenebilmektedir (URL-11).

Günümüzde turistler tarafından kullanılan çevrimiçi bilgi kaynaklarından bir diğeri de çevrimiçi seyahat acenteleridir. Çevrimiçi seyahat acenteleri, tüketicilere web siteleri veya mobil uygulamaları aracılığıyla doğrudan internet üzerinden seyahatle ilgili çeşitli hizmetler alma fırsatı sunan çevrimiçi şirketlerdir (Doğan ve Eker, 2022: 18). Hardy vd. (2020) çevrimiçi seyahat acentesini *“başkaları tarafından sunulan veya organize edilen seyahat, otel, araba, uçuş, tatil paketi vb. satın alan, tanıtan ve pazarlayan üçüncü taraf bir acente ve meta arama platformu”* olarak tanımlamaktadır.

İlk çevrimiçi seyahat acenteleri (OTA) geçen yüzyılın sonunda ortaya çıkmış ve son yirmi yılda seyahat endüstrisinin dağıtım kanalı için önemli bir varlık haline gelmiştir (Mellinas, 2019: 3). Başlangıçta çevrimiçi seyahat acentelerinin ana odak noktası havayolları iken havacılık endüstrisindeki düşük marjlar ve kriz nedeniyle odak noktası otel rezervasyonları gibi diğer seyahat hizmetlerine kaydığı belirtilmektedir (Dutta vd., 2017).

Çevrimiçi seyahat acentelerinin işlevi geleneksel seyahat acentesine benzer şekilde tüketicilere bilgi sağlamaktadır. Tüketiciler genellikle seyahate hazırlanmanın ilk aşamalarında çevrimiçi seyahat acenteleri kullanmaktadır. Çevrimiçi seyahat acentelerinin dünya çapında hızlı yayılması, artan popülaritesi ve şiddetli pazar rekabeti, platformları kullanan tüketicilerin davranışlarına yönelik artan akademik ilgiye yansımaktadır (Talwar vd., 2020). Piyasaya sürülen ilk çevrimiçi seyahat acenteleri 1996'da ABD'de "Expedia" ve 1997'de Avrupa'da "Priceline" olmuştur (Barthel ve Perret, 2015: 2). Çevrimiçi seyahat acenteleri otel dağıtım kanallarını genişletmek ve iş fırsatlarını artırmak için ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla, turizm ürünlerinin dağıtımında kilit rol oynamakta ve dünyanın her yerinden potansiyel müşterilere ulaşmayı kolaylaştırmaktadır (Lv vd., 2020: 1783).

Çevrimiçi seyahat acenteleri, dinamik olmaları dolayısıyla geleneksel seyahat acentelerine giderek daha fazla meydan okumaktadır. "Expedia" ve "Lastminute.com" gibi çevrimiçi seyahat acenteleri Thomson gibi geleneksel acentelerin yeni operasyon ve stratejiler geliştirmeleri noktasında düşünmeye zorlamaktadır (Buhalis vd., 2011: 216). Tüm bu değişimler, turizm oyuncularını iş modellerini yeniden düşünmeye ve değer zincirlerini yeniden geliştirmek için sert önlemler almaya zorlamaktadır (Buhalis vd., 2011: 217).

Buluk ve Boz (2016) yaptıkları çalışmada, turistik tüketicilerin çevrimiçi seyahat acentelerini geleneksel seyahat acentelerine tercih ettikleri sonucuna varmışlardır. Çevrimiçi acentelerin tüketicilere 7/24 doğrudan ve anında bilgi erişimi ile birlikte zaman kazandırması da tercih sebebi olarak belirtilmektedir. Ödemelerle ilgili güvenlik ve gizlilik endişeleri giderilirse, çevrimiçi acentelerin daha da popüler olacakları ifade edilmektedir. Çalışmada ayrıca bir seyahat acentesi web sitesinin kullanım kolaylığı ve hizmet kalitesinin seyahat satın alma memnuniyeti üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu belirtilmektedir.

### **2.6.9. Sosyal Medya**

Günümüzde tüketiciler mal veya hizmet satın alım aşamasında farklı farklı kaynaklardan bilgi almaktadır. Bu kaynaklardan en önemli olan birisi de günümüz sosyal medyadır (Cinnioğlu ve Boz, 2015: 260). Abrahams vd. (2012) sosyal medyayı; *"merkezi olmayan, kullanıcı düzeyinde içerik oluşturma imkanı sağlayan, sosyal etkileşim ve açık üyelik sağlayan çevrimiçi hizmet"* olarak tanımlamaktadır.

Tüketiciler mal veya hizmet satın alım aşamasında karmaşık süreçlere maruz kalmaktadırlar. Günümüzün bilgi yoğun endüstrilerinden biri olan seyahat söz konusu

olduğunda, sosyal medyanın tüketicilerin karar verme süreci üzerinde büyük bir etkisi bulunmaktadır. Tüketiciler destinasyon seçimi yaparken sosyal medya aracılığıyla bilgiler toplamakta ve bilgiler doğrultusunda diğer ziyaretçilerin düşüncelerini değerlendirebilmektedir (Doğaner ve Armağan, 2018: 224).

Sosyal medya, seyahat sağlayıcıları ve seyahat destinasyonları hakkında bilgi üretme şeklini değiştirmekte, gezginlerin ve turistlerin zihinlerindeki aramasını, bulmasını ve okumasını kolaylaştırmaktadır (Aktan, 2018: 230). Bu bağlamda sosyal medya, seyahat endüstrisindeki mevcut müşteri hizmetleri, pazarlama ve tanıtım süreçlerini yeniden yapılandırmaktadır. Destinasyon seçimi, tüketicilerin aralarından seçim yapabilecekleri bir dizi alternatiften oluşmaktadır (Kozak, 2013: 96). Bazı insanlar sosyal medya ve internette gördükleri turistik ve kültürel değere sahip ülkeleri ziyaret etmek ve buralara tatil planları yapmak için interneti ve sosyal medyayı aktif olarak kullanmaktadır. Tatil yeri yorumlarını ve otellerin müşteri yorumlarını internet ve sosyal medya üzerinden takip eden kişiler okudukları yorumlara göre karar vermektedirler (Duğan ve Aydın, 2018: 2).

Eşitti ve Işık (2015) tarafından yapılan araştırmada, katılımcılar tarafından sosyal medyadaki tatil seyahati bilgilerinin geleneksel medya, seyahat acenteleri ve resmi turizm sitelerindeki reklamlardan daha güvenilir olduğu belirlenmiştir. Erol ve Hassan (2014) sosyal medyanın tatil tercihlerine etkisini araştırdıkları çalışmada, gençlerin %32.3'ünün daha önce sosyal medyadan etkilenerek tatil düzenlerini değiştirdiklerini belirlemişlerdir. Bir diğer çalışma ise 181 akademisyen üzerinde yapılmıştır. Akademisyenlerin tatil yeri tercihlerinin %26'sını, seyahat acentesi tercihlerinin %27'sini ve konaklama işletmesi tercihlerinin %28'ini sosyal medyanın oluşturduğu tespit edilmiştir (Aymanıy vd., 2013: 391).

Sosyal medya teknolojileri, ziyaretçilerin çevrimiçi deneyimlerini paylaşabilecekleri sayısız web sitesinin oluşturulmasını ve büyümesini kolaylaştırmaktadır. Turizm amaçlı bu interaktif web siteleri çok popüler olmaktadır. Turistler bazı sitelerde otel yorumlarını yayınlarken, bazı sitelerde tatil fotoğrafları paylaşabilmekte veya başka bir sitede seyahat deneyimleri ile ilgili düşüncelerini yazabilmektedirler (Munar, 2012: 102). Sosyal medya, tüketicilerin karar verme sürecinde giderek daha önemli hale gelmektedir. Sosyal medya tarafından sağlanan hizmetleri önemli bir bilgi kaynağı olarak sunduğu hizmetlerin önemli kabul edilmesi; hizmet hakkında yeterli bilgiye, sosyal medya erişilebilirliğine ve tüketici katılımına bağlıdır. Ayrıca diğer tüketiciler tarafından sağlanan bilgilerin, ürün veya hizmetin satın

alma kararı vermeden önce değerlendirilemeyecek farklı ve yararlı yönlerinin ele alınması gerekmektedir (Bronner ve Hoog, 2014: 53).

#### **2.6.10. Yapay Zekâ**

Yapay zekâ teknolojisi 20. yüzyılın ortasında bilgisayarlar tarafından insan öğrenmesini taklit etme ihtiyacından doğmuştur. Yapay zekâ kavramı 1954 yılında bir Dartmouth konferansında ünlü bilgisayar bilimcisi John McCarthy tarafından ortaya atılmıştır. McCarthy konferansta katılımcılara zekânın tüm yönlerinin ayrıntılı bir şekilde açıklanabileceğini ve makinelerin insan zekâsını taklit edecek şekilde icat edilebileceğini vurgulamıştır (URL-26). Burns vd. (2022) yapay zekâyı insan zekâsının insanlar tarafından icat edilen makineler veya bilgi sistemleri tarafından taklit edilmesi şeklinde tanımlamaktadırlar. Yapay zekâ bilgisayar tabanlı sistemlerin problemi ortadan kaldırma, hafıza tutma ve insan dilini anlama yeteneğine sahip olmaktadır (Wang, 2004: 368). Bu bağlamda, ilk aşamada makinelerden veya bilgi sistemlerinden bilgi edinme ve kullanma yollarını araştırmaktadır. İkinci aşamada makine veya bilgi sistemi mantık yürütmektedir. Mantık yürütme aşamasında nesnenin bilgilerini toplama, işleme ve işlenen bilgilerden tahmini, kesin ve bazen yaklaşık sonuçlar belirlenmektedir. Son olarak, makineler veya bilgi sistemleri kendi kendini düzeltmektedir (Burns, Laskowski ve Tucci, 2022: 7).

Zhang ve Sun (2019) yapay zekânın insan zekâsı veya insan benzeri zekânın teorisini ve uygulamasını araştıran teknik bir bilim olduğunu belirtmektedir. Yani biyolojik zekâ ve zekâya dayalı öğrenme mekanik ve elektronik cihazlar aracılığıyla gerçekleşmektedir. Yapay zekânın beş önemli cihazı bulunmaktadır. Bu cihazlar; giriş cihazları, aritmetik birimler, bellek, kontrolörler ve çıkış cihazlarıdır. Yapay zekânın dış dünya ile bağlantılı olan kısmı giriş ve çıktı cihazlarıdır. Giriş cihazlarının çoğunda, insan görsel sistemini taklit etmek için kızılötesi sensörler ve sonar sensörler kullanılmaktadır. Bu tür sensörler kullanılarak izlenen nesnenin konumunun tespiti gerçekleştirilebilmektedir. Çıkış aygıtlarına örnek olarak görüntü, ses, metin ve video gösterilebilir.

Yapay zekâ ilk zamanlarda makineleri daha akıllı hale getirmek için kullanılsa da daha sonra farklı alanlarda uygulanmaya başlanmıştır. Şu anda yapay zekânın endüstriyel üretim, akıllı turizm, tıbbi bakım, eğitim vb. alanlarda iyi uygulamaları bulunmaktadır. Yapay zekânın gelişimi, turizm endüstrisine fırsatlar ve zorluklar getirmiştir. Yapay zekâ teknolojisi ve yapay zekâ ürünleri turizm hizmetlerinde, yönetiminde, geliştirilmesinde ve pazarlamasında teşvik edilmekte olup kullanıcılara

daha iyi bir turizm deneyimi sunulmaktadır (Zhang ve Sun, 2019: 2). Yapay zekânın turizm işletmelerinde en yaygın kullanım alanı endüstriyel robotlardır. Robotlar turizm sektöründe de şef, barista, barmen, garson, konsiyerj, bagaj görevlisi, temizlik, müşteri temsilcisi ve rehber olarak kullanılmaktadır (Ivanov vd., 2017: 1504-1505). Turizmde yapay zekâ uygulamalarının fayda ve zararları Tablo 4’te verilmektedir.

Tablo 4. Turizm sektöründe yapay zekâ uygulamalarının faydaları ve zararları (Ivanov ve Webster, 2017).

| Faydalar                                                                                               | Zararlar                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İşçilik maliyetlerinin düşürülmesine yardımcı olur.                                                    | Yapay zekâ özellikli ürünlerin tedarik edilmesi pahalıdır.                                                                                                        |
| Satışları arttırmaktadır.                                                                              | Yapay zekâ destekli ürünler oluşturmak pahalıdır.                                                                                                                 |
| Turizm işletmelerinde personel eğitime fazladan bütçe ayrılmasına engel olur.                          | Yapay zekâ destekli ürünlerin bakımı maliyetlidir.                                                                                                                |
| Hizmet kalitesini iyileştirerek müşteri sadakatini artırır.                                            | Misafirler ve çalışanlar, akıllı teknolojinin seyahat işletmeleri tarafından kullanılmasının işsizliğe yol açacağını ve turizm teknolojisini olumsuz tanıtabilir. |
| Seyahat işletmeleri çalışanları için zaman kaybını önler.                                              | Yapay zekâ özellikli ürün bakımı için uzmanların işe alınması gerekir.                                                                                            |
| Teknolojiden anlayan misafirlerin seyahat acentelerinde geçirdikleri süreyi artırmalarını sağlar.      | Yapay zekâ özellikli ürünleri güvenli ve etkin bir şekilde çalıştırmak için turizm işletmesi personeli için ek eğitim maliyetlerine yol açabilir.                 |
| Misafirler yapay zekâ ürünü olan robotlar sayesinde farklı dillerde iletişim kurma şansına sahip olur. |                                                                                                                                                                   |

#### 2.6.11. Giyilebilir Cihazlar

Giyilebilir teknoloji veya giyilebilir cihazlar, kullanıcıların ellerini kullanmadan vücutlarına giydikleri teknolojileri ifade edilmektedir (Atembe, 2015: 227). Walker (2013) giyilebilir teknoloji pazar değerlendirme raporunda, giyilebilir teknolojiyi, kullanıcıların uzun süre vücudunda giymesi gereken bir ürün olarak tanımlamaktadır ve kullanıcının giydiği ürün sayesinde kullanıcı deneyimi önemli ölçüde arttığını vurgulamaktadır.

Aileni vd. (2019) giyilebilir teknolojiyi; *“bileklik, saat, gözlük ve akıllı telefon gibi farklı türdeki aksesuarları entegre eden akıllı cihazlar”* şeklinde ifade etmektedir. Tehrani ve Michael (2014) tarafından giyilebilen giysi ve diğer aksesuarlara yerleştirilen elektronik aygıtlar şeklinde tanımlanmaktadır. Giyilebilir teknoloji cihazlarının temel amacı veri alışverişini, iletişimi ve gerçek zamanlı bilgiye erişimi

kolaylaştıran sensörler ve yazılımlar aracılığıyla tüketicilerin birbirleriyle bağlantı kurmasına yardımcı olmaktır (Kalantari, 2017: 275). Giyilebilir teknoloji ürünleri; akıllı saatler, akıllı giysiler, akıllı ayakkabılar, başa takılan donanımlar, akıllı bileklikler, akıllı takılar, akıllı bileklikler, akıllı kulaklıklar, akıllı küpeler, akıllı kontakt lens ve akıllı implantlar olarak sayılabilir (Kılıç, 2017: 101).

Turizm sektöründe giyilebilir teknoloji uygulamaları, destinasyonlarda, havaalanlarında ve seyahat acentelerinde akıllı saatler; konaklama işletmelerinde ve yolcu gemilerinde akıllı saat, akıllı kol bandı veya akıllı bileklik; müzelerde, tema parklarında, hayvanat bahçelerinde ve akvaryumlarda akıllı gözlükler olarak sıralanabilir (Atembe, 2015: 228). Turizm sektöründeki giyilebilir teknoloji ürünleri, tüketicilerin bulundukları yerden gitmek istedikleri yeri görmelerini sağlamakta, zaman ve fiziki ortam maliyeti nedeniyle hiçbir zaman tura çıkamayacak müşterileri bünyesine katarak pazar payını artırabilmektedir (Kılıç, 2017: 109).

## **2.7. Akıllı Turizm Destinasyonu**

Akıllı destinasyon, teknolojinin yoğun kullanıldığı akıllı şehirlerin geliştirilmesinden kaynaklanan bir konsept olarak ifade edilmektedir. Boes vd. (2014)'ne göre akıllı destinasyon, turistler için değer ve deneyim yaratmak amacıyla ve işletmeler için ise rekabet avantajı elde etmek için BİT ve teknolojik uygulamaların kullanıldığı yerler olarak tanımlanmaktadır. Buhalis (2019) tarafından daha kapsamlı bir akıllı destinasyon tanımı geliştirilmiştir. Bu tanıma göre akıllı destinasyon; açık inovasyonla gelişen, beşeri ve sosyal sermayeyle desteklenen, destinasyonun kolektif rekabet gücünü geliştirmek ve bölgesel refah seviyesini yükseltmek amacıyla akıllılık yaklaşımını başarıyla uygulayan destinasyon olarak ifade edilmektedir. Benzer bir ifadeyle, modern BİT altyapısına dayanan, turistik alanların sürdürülebilir kalkınmasını garanti eden, turistin çevresiyle etkileşimini ve bütünleşmesini kolaylaştıran, hem turistlerin hem de yerel halkın yaşam kalitesini arttıran yenilikçi bir turizm merkezi olarak tanımlanmaktadır (Lopez de Avila ve Sanchez, 2015: 62).

Gretzel vd. (2015b) tarafından ise akıllı destinasyon benzer şekilde,

turistik alanların gelişimini sürdürülebilir bir şekilde sağlamak, gelen ziyaretçilerin çevreyle birleşimini kolaylaştırmak, destinasyonda modern bir teknolojik altyapı kurmak, turistik deneyimin kalitesini artırmak ve yerel halka daha kaliteli yaşam koşulları sağlamak amacıyla kurulmuş yenilikçi turizm merkezleri

olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımlamalar doğrultusunda akıllı destinasyon kavramını en sade haliyle, turistik bölgelerin sürdürülebilir kalkınmasını sağlayan, ileri teknoloji ürünlerini altyapıyla bütünleştiren ve vatandaşların yaşam kalitesini iyileştiren destinasyonlar olarak tanımlamak mümkündür (Lamsfus vd., 2015: 367).

Akıllı turizm konseptinin uygulanabilirliği için Wi-Fi, akıllı şehir teknolojisi, uygulama yazılımı, veri depolama birimi, kurumlar arası anlaşma gibi bazı önemli unsurlara ihtiyaç duyulmaktadır. Akıllı turizm konseptlerini turistik destinasyonlara uygulamak için birkaç adım gerekmektedir. Birincisi, turizm destinasyonları akıllı şehir teknolojilerini içermeli veya destinasyonlar bu teknolojileri destekleyebilmelidir (Ağraş vd., 2020: 215).

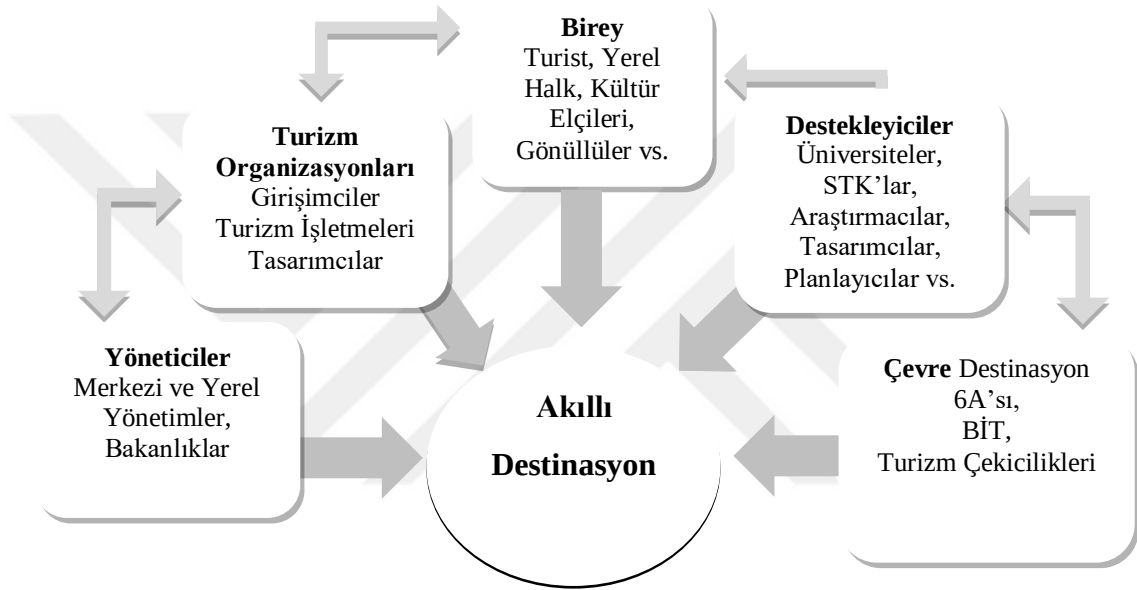
Akıllı bir destinasyonun başarılı olabilmesi için bir BİT altyapısına sahip olması gerekmektedir (Gretzel vd., 2015a: 180). Sürdürülebilirlik açısından bakıldığında, destinasyonlar akıllı teknikleri benimsemesi ve sürdürülebilir kalkınma düşüncesiyle operasyonlarında teknolojik olarak yetkin, ekonomik olarak verimli ve çevresel olarak yenilikçi olmaları gerekmektedir. (Wang vd., 2016: 311). Buhalis ve Amaranggana (2013)'a göre akıllı destinasyonlarda turizm operasyonları konusunda bilgi alışverişinin yapılacağı teknolojik bir platform yardımıyla birbirlerine dinamik bir şekilde bağlı olan paydaşların bulunması gerekmektedir. Bu bütünleşmiş platform, gerçek zamanlı turizm deneyimlerinin oluşturulmasını ve kolaylaştırılmasını desteklemektedir. Aynı zamanda destinasyon genelinde turizm kaynakları yönetiminin etkinliğini artıracak seviyede çeşitli son kullanıcı cihazları aracılığıyla erişilebilen çoklu temas noktalarına sahip olmaktadır.

Teknoloji uygulamaları ve BİT'ler, akıllı destinasyonların temel yapılarını destekleyen kolaylaştırıcılar olarak ifade edilmektedir (Boes vd., 2014: 391). Zhu vd. (2014) akıllı turizm destinasyonlarının geliştirilmesinin, hem turizm organizasyonları hem de turistler için bilgiye kolay erişim sağlayarak turizm endüstrisine fayda sağladığını savunmaktadır.

Literatüre bakıldığında, akıllı destinasyon hakkında kabul görmüş en önemli yönünün yenilikçi BİT altyapısına sahip olması gerektiğidir (Boes vd., 2016: 110; Gretzel vd., 2015a: 180). Aynı zamanda genel olarak akıllı destinasyona ait, iki temel nokta üzerinde durulmaktadır. Gretzel vd. (2015a) tarafından bu faktörler, akıllı deneyim ve akıllı işletme ekosistemi olarak adlandırılmaktadır. Akıllı deneyim ile turistlerin günümüzde sadece tüketmekle kalmayıp, aynı zamanda deneyimlerinin kalitesini arttıracak verileri de yaratması mümkün olmaktadır. Akıllı işletme ekosistemi

ile ise, dinamik olarak birbirine bağılı paydaşlar ve dijitalleşen temel iş süreçleri ifade edilmektedir.

Turizm endüstrisinde BİT'ler, bilgi sistemleri ve sosyal medya, verilerin ve bilgilerin destinasyonda daha kolay iletilmesini ve görüşlerin paylaşılmasını sağlayan önemli koordinasyon mekanizmaları olarak kabul edilmektedir. BİT araçları ile akıllı destinasyonlarda farklı paydaşlarla etkileşim kurarak, bilgi paylaşımında, geribildirimde ve turist deneyimiyle ilgili mal ve hizmetlerin daha geniş bir kitleye sunulmasında fayda sağlamaktadır (Del Chiappa ve Baggio, 2015: 2). Şekil 7'de akıllı destinasyon paydaşlarına yer verilmektedir.



Şekil 7. Akıllı destinasyon paydaşları (Ataman, 2018).

Buhalis ve Amaranggana (2013) tarafından, akıllı destinasyon paydaşları için belirlenmiş birtakım görevler bulunmaktadır. Akıllı turizm destinasyonunda hükümetler, turizm örgütleri, turistler, yerel halk ve çevre, akıllı teknolojinin sağladığı bilgi alışverişi olanaklarına sahip olmakta ve aralarında ortak iş birliği bulunmaktadır. Akıllı destinasyon paydaşlarının görevleri Tablo 5'te açıklanmaktadır.

Tablo 5. Akıllı destinasyon paydaşlarının görevleri (Buhalis ve Amaranggana, 2013).

| Paydaşlar          | Görevler                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Turizm İşletmeleri | <ul style="list-style-type: none"><li>• İlgili tüm bilgileri kontrol eder, kullanıcının gerçek zamanlı bilgiye erişimini sağlar</li><li>• Temel iş süreçlerinin dijitalleşmesi</li><li>• Enerji kullanımlarını optimize etmek</li><li>• Turizm deneyimi oluşturmada topluluklar, turistler ve hükümetlere yer vermek</li><li>• Müşterilerin ihtiyaçlarına doğru zamanda cevap verebilmek</li></ul> |

Tablo 5.(Devamı)

| Paydaşlar                          | Görevler                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Turizm İşletmeleri                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hassas pazarlama ve kişiselleştirilmiş hizmet sunmak</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Hükümetler                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veri açıklığını destekleyen yönetim</li> <li>• Veri gizliliğini sağlayabilme</li> <li>• Kamu-özel sektör işbirliği sağlayabilme</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                           |
| Yerel İşbirlikçiler/<br>Yerel Halk | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Birbiri ile sürekli entegre</li> <li>• Yeterli düzeyde yaratıcı ve bilgili</li> <li>• Teknoloji meraklısı</li> <li>• Akıllı mirasın / akıllı kültürün sağlanmasında aktif olarak yer alan</li> </ul>                                                                                                                                                                 |
| Turistler                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Çevrimiçi ve destinasyona yönelik bilgiye sahip</li> <li>• Aktif yorum sağlayıcı (Örneğin, sosyal medya üzerinden)</li> <li>• Kişiselleştirilmiş servis talep eden</li> <li>• Sosyal ve teknolojik etkileşimde olan</li> <li>• Birlikte değer yaratma deneyimine sahip içeriğe katkı sağlayan</li> <li>• Son kullanıcı cihazlarından her yerde yararlanan</li> </ul> |
| Akıllı Çevre                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• IoT ile birbirine bağlı</li> <li>• Bulut teknolojisine sahip</li> <li>• İnovatif ekosisteme sahip</li> <li>• Sensörlerle donatılmış</li> <li>• Dijital bilgi ile sosyal kavramları bütünleştiren</li> </ul>                                                                                                                                                          |

Akıllı destinasyon paydaşları olan turizm örgütleri, kamu kuruluşları, yerel işbirlikçiler, turistler ve akıllı çevre destinasyonun işletilmesi için çeşitli görevler üstlenmeleri gerekmektedir. Turizm örgütleri gelecekteki turistik destinasyonlar için bir merkez kabul edilmekte ve ihtiyaç duydukları tüm verileri hazırlamaktadır. Hükümetler veri gizliliği, veri aktarımı için ağ oluşturma ve kamu ile özel sektör arasında veri aktarımı sağlamaktadır. Akıllı destinasyona gelmeyi tercih eden turistler, teknolojiyi çok iyi kullanabilen, turizm işletmelerinden kişiselleştirilmiş hizmet bekleyen, memnuniyet veya memnuniyetsizliklerini çok hızlı bir şekilde paylaşan ve sosyal medya araçları ile ortak turizm deneyimleri yaratan bireysel özellikleri yansıtmaktadır. Çevre ise zaman, enerji tasarrufu, yenilikçi ekosistem özelliklerine sahiptir. Farklı özelliklere sahip olan bu unsurlar, akıllı ağlar ile birbirine bağlanmakta olup sürekli iletişimde kalarak akıllı destinasyonu meydan getirmektedir (İnce ve Samatova, 2020: 352).

## 2.8. Dünyadan ve Türkiye’den Akıllı Turizm Destinasyon Örnekleri

Turizm sektöründe yenilikçiliği, erişilebilirliği ve sürdürülebilirliği teşvik etme düşüncesinden hareketle, Avrupa Komisyonu 2018 yılında “Avrupa Akıllı Turizm Başkentleri (European Capital of Smart Tourism)” girişimini başlatmıştır. 2019 yılında Helsinki ve Lyon, 2020 yılında ise Malaga ve Göteborg Avrupa “Akıllı Turizm

Başkentleri” olarak ilan edilmiştir. Akıllı Turizm Başkenti girişiminin amacı, AB çapındaki önde gelen akıllı turizm destinasyonlarından örnekler vermek, iş birliğini teşvik etmek ve diğer şehirlerin bu fikirleri keşfetmesi için bir platform sağlamaktır. Bu girişimin amacı doğrultusunda akıllı turizm destinasyonu,

BİT tabanlı araçları aracılığıyla turizm ve konaklama ürünlerine, hizmetlerine, alanlarına ve deneyimlerine erişimi kolaylaştıran ve aynı zamanda yenilikçi, akıllı çözümler uygulamalar ve girişimci işletmelerin gelişimini ve aralarındaki bağlantıları destekleyen bir destinasyon

şeklinde tanımlanmaktadır.

Uygulama için başvuracak şehirlerin nüfusunun 100.000 ve üzerinde olması ve Avrupa Komisyonu tarafından belirlenen dört kriteri yerine getirmesi gerekmektedir. Bu kriterler; erişilebilirlik, sürdürülebilirlik, dijitalleşme, kültürel miras ve etkinlik olarak sıralanmaktadır (URL-8).



Şekil 8. Akıllı turizm başkentleri uygulama kriterleri (URL-8).

Erişilebilirlik, çok dilli ve yaşları, kültürel geçmişleri veya fiziksel engelleri ne olursa olsun tüm gezginler ve ziyaretçiler için dijital olarak kullanılabilen hizmetleri içermektedir. Sürdürülebilir olmak için sadece doğal kaynaklarınızı yönetip korumak için sorumluluk almak değil, ayrıca mevsimselliğin çevre üzerindeki etkilerini azaltarak halkı dâhil etmek gerekmektedir. Dijitalleşme, turizm deneyiminin tüm yönlerini geliştirmek için dijital teknolojileri kullanarak, turistler için hizmetlere daha kolay erişim sağlamanın yanı sıra yerel işletmelerin büyümesine yardımcı olmak olarak ifade edilmektedir. Kültürel mirasın ve yaratıcılık varlıkları, turizm destinasyonunun, endüstrinin ve genel olarak ziyaret eden turistlerin yararına korumak ve bunlardan yararlanmak olarak belirtilmektedir (URL-5).

2019 Avrupa Akıllı Turizm Başkenti unvanına sahip olmak için 19 AB üyesi devletten 38 şehir başvuruda bulunmuştur. Bu şehirler arasında yer alan Helsinki (Finlandiya) ve Lyon (Fransa) yarışmayı kazanarak “2019 Avrupa Akıllı Turizm Başkentleri” olarak ilan edilmiştir. Bu şehirler dışında başvuran diğer dört şehir de

girişimin dört kategorisindeki üstün başarılarından dolayı 2019 Avrupa Akıllı Turizm Ödülleri'ne layık görülmüştür. Bu şehirler bir ön seçim aşamasında, başvuran 38 şehrin tamamı arasında en yüksek bireysel kategori puanlarını almıştır (URL-4).

2020 Avrupa Akıllı Turizm Başkenti unvanı için 17 AB üye ülkesinden 35 şehir başvuruda bulunmuştur. Göteborg (İsveç) ve Malaga (İspanya) 2020 Avrupa Akıllı Seyahat Başkentleri olarak seçilmiştir. Bu şehirlere ek olarak, uygulamanın dört kategorisindeki başarılarından dolayı dört şehir daha ödüllendirilmiştir. Bunlar; erişilebilirlik kategorisinde Breda (Hollanda), sürdürülebilirlikte Göteborg (İsveç), dijitalleşmede Ljubljana (Slovenya), kültürel miras ve yaratıcılık kategorisinde ise Karlsruhe (Almanya)'dur (URL-5).

Turizm ekosistemini bozan 2020 COVID-19 salgını nedeniyle 2021 akıllı turizm başkentlerinin belirlenmesi için gerekli başvurular alınmamıştır. Ancak, 2022 Akıllı Turizm Başkentleri seçimi için başvurular Nisan 2021'de alınmıştır. Avrupa Akıllı Turizm Başkentleri uygulamasının sonuçları Ekim 2021'de açıklanmıştır. 16 AB üye ülkesinden 30 şehir, 2022'de Avrupa Akıllı Turizm Başkenti unvanı için başvuruda bulunmuştur. Valensiya (İspanya) ve Bordeaux (Fransa) şehirleri, 2020 Avrupa Akıllı Turizm Başkentleri seçilmiştir (URL-27).

460 yıllık bir tarihe sahip olan Helsinki, aynı zamanda gelişen akıllı turizm endüstrisine sahip modern bir şehirdir. 2009'dan beri herkese ücretsiz olarak sunulan halka açık verilere açık yaklaşımıyla güçlendirilen Helsinki, bir yazılım inovasyonu yuvası haline gelmiştir. En büyük başarılarından biri, şehri en iyi tanıyanların, yani yerel halkın tavsiyelerini içeren, reklamsız bir hizmet platformu olan “www.myHelsinki.fi” web sitesidir (URL-15). Helsinki, dünyada ulaşımın en rahat ve kolay olduğu şehirlerden birisi olarak kabul edilmektedir. Şehirde daha çok yürüyerek ya da bisikletlerle gezilebilmekte, dolayısıyla rahatlıkla hareket edilebilmektedir (Er, 2019: 36). Helsinki Yol Haritası, şehirde turistlere rehberlik ettiği için aşırı kalabalığı önlemekte ve yerel işletmeleri desteklemektedir. Otel odalarının %75'i çevre dostu olduğunu gösteren sertifikalara sahiptir (European Commission, 2020: 30). Saunalar Fin kültürünün ve ulusal kimliğinin önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Helsinki'de sürdürülebilir ahşaptan yapılmış ve su, güneş enerjisi ve rüzgarla çalışan çok çeşitli çevre dostu saunalar bulunmaktadır (URL-4).

Sürdürülebilir son teknoloji geliştirme sayesinde Lyon, ancak yirmi yılda önemli bir Avrupa turizm merkezi haline gelmiştir. İki bin yıllık bir tarihe sahip olan şehir, Fransa'nın gastronomi, ipek ve sinema merkezi konumunda köklü bir geçmişe sahiptir. Lyon, planlarını kentsel yaşamın merkezine koyarak “2017 Access City Ödülü” de dâhil

olmak üzere erişilebilirlik konusunda birçok ödöl kazanmıştır. Engelli ve hareket kabiliyeti kısıtlı turistler, tamamen adapte edilmiş bir ulaşım ağı ve akıllı tabeladan faydalanarak şehirde tam anlamıyla özerk şekilde dolaşabilmektedirler. Lyon müzelerinde işitme engellilerin sanat eserlerine dokunmasına izin verilmekte ve birçok restoranında konuşan menüler sunulmaktadır (European Commission, 2020: 19). Lyon'un UNESCO tarafından koruma altında olan tarihi bölgesinde kiosklar ve yönlendirme panoları yer almaktadır. Kiosklar ve yönlendirme panoları hem turistlerin hem de yerel halkın gidecekleri yerleri bulmalarını kolaylaştırmaktadır (European Commission, 2020: 25). Lyon şehrine ait internet sitesi olan “OnlyLyon” web sayfasında şehir hakkında bilgiler bulunmaktadır. Sayfa ziyaretçilerin deneyimini zenginleştirmek ve turistleri daha iyi anlamak için oluşturulmuştur. OnlyLyon kamu-özel iş birliği sonucunda ortaya çıkmıştır. OnlyLyon deneyim uygulaması ise turistlerin gerçek zamanlı konum verilerine erişmeyi ve böylece turizm merkezlerinde kalabalıklaşmayı önlemeyi amaçlamaktadır (URL-4).

Malaga şehri sürdürülebilirlik, inovasyon ve kültür kavramlarını uzun yıllardır stratejik planlarına dahil etmektedir. Malaga'nın ziyaretçilerin ihtiyaçlarını karşılamak ve daha fazlasını yapabilmesi için ziyaretçiler ve hükümetin turizm hizmetleri arasında sürekli bir alışveriş bulunmaktadır. Sürdürülebilirlik açısından, Malaga her alanda çalışan halka açık LED aydınlatmalar kurmuştur. 20'den fazla bisiklet kiralama istasyonu ve şimdi toplamı 40 km'yi aşan bisiklet yolları oluşturulmuştur. Şehirde su tasarrufu sağlamak için park ve bahçelerde akıllı sulama sistemleri kurulmuştur. Hava kirliliğini azaltmak, polen seviyelerini izlemek ve gürültü kalitesini iyileştirmek için bir “Hava Kalitesi Sektörel Planı” uygulamaya koyulmuştur (URL-9).

Şehrin en büyük cazibe merkezlerinden biri çok çeşitli plajları olmuştur. Malaga, tüm tatilcilere ve vatandaşlara aynı şekilde erişim sağlamayı bir öncelik haline getirmiştir. “Plajın Keyfini Çıkar” programının bir parçası olarak şehirde bulunan sekiz plaja erişim rampaları, deniz kıyısına giden beton döşemeli yürüyüş yolları, erişilebilir soyunma odaları, oturma alanları ve bazı durumlarda deniz banyosunda yardımcı olacak destek asistanları ve görme engelliler için ekstra cihazlar ile tamamen erişilebilir hale getirilmiştir. Şehir bu vesileyle daha fazla engelli turist çekmeyi ve sahilde kapsayıcı bir deneyim yaratmayı hedeflemektedir. Malaga'daki tüm dijital kanallar turistleri bilgilendirmek için tasarlanmıştır. Ziyaretçiler, birçok müze ve turistik mekânda rehberlik etmek için uygulamayı indirebilmekte ve şehrin çeşitli yerlerinde bilgi için QR kodlarını tarayıp kolayca ulaşabilmektedir (URL-10).

Göteborg şehri “Akıllıdan Daha Akıllıya” felsefesiyle hareket etmekte olup, 2020 yılında hem Avrupa Akıllı Turizm Başkenti Ödülü’nü almış hem de sürdürülebilirlik kategorisinde de ayrı bir ödül almıştır. Göteborg girişimlerinden biri, açık veri sağlamaya odaklanan “Hedef Veri Platformu’nu” geliştirilmek ve dijitalleşme gelişimini hızlandırmayı sağlamaktır (URL-13).

Göteborg’un ödül için belirlenmiş olan beş ana kriterin hepsinde önemli başarıları bulunmaktadır. 2017’de Küresel Destinasyon Sürdürülebilirlik Endeksi Ödülü’nü kazanan Göteborg spor etkinlikleri, konserler veya aile eğlencelerinde ihtiyacı olanlara yönelik daha erişilebilir hale getirmek için “GotEvent” arenalarını oluşturulmuştur. İşitme ve görme engelli ziyaretçiler için anlatım ve işaret yöntemleriyle diğer ziyaretçiler gibi daha iyi bir deneyim yaşamaları sağlanmaktadır (European Commission, 2020: 27). Göteborg dijital eğilimlerin zirvesinde kalmayı hedeflemektedir. Şehirdeki herkes için eşit şartlarda ulaşılabilirlik, düşük maliyetli teknoloji, etkili ve uzun vadeli planlama, kamu ve özel sektör paydaşlarının teşvik edilmesini sağlamak için dijital girişimlerde bulunmaktadır. Bol miktarda 4G kapsama alanı, trafik ve elektrik için akıllı şebekeler, erişilebilir ve açık hükümet verileri, geleceğe yönelik toplu taşıma sistemleri, tüm vatandaşlar için optimize edilmiştir.

Göteborg, gelecek nesillerin şehrin tadını çıkarmaya devam edebilmesini sağlamak için geniş kapsamlı önlemler de uygulamıştır. Şehirdeki otellerin %92’si ve toplantı tesislerinin %100’ü artık çevre sertifikalıdır. Şehirde gerçekleşen etkinlikler, potansiyel çevresel tahminlerde bulunan organizatörleri olaylara ekonomik, sosyal ve çevresel bir bakış açısıyla değer vermeleri için etkilemekte ve desteklemektedir. Göteborg, son üç yıldır bu girişimler sayesinde “Global Destination Sustainability Index” tarafından dünyanın en sürdürülebilir destinasyonu seçilmektedir (URL-14).

Ayrıca bunların dışında 2.4.3.Dünyadan ve Türkiye’den Akıllı Şehir Örnekleri isimli başlık altında anlatılan birçok örnek turizm odaklı kullanım alanı bulmaktadır. Dolayısıyla, tekrar yer vermemek adına burada değinilmemiştir.

### 3. TATİL PLANLAMA SÜRECİNDE TÜKETİCİ DAVRANIŞI, DESTİNASYON SEÇİMİ VE DESTİNASYON İMAJİ

Turist tercihleri ile ilgili süreci açıklamadan önce tüketici davranışı ile ilgili kavramsal bilginin verilmesi daha uygun olacaktır. Bu sebeple öncelikle tüketici davranışı ve bu davranışı etkileyen faktörler açıklanarak ardından satın alma ve sonrası süreç hakkında bilgiler verilmektedir. Ayrıca, turist tercihlerinde önemli bir rolünün olduğu düşünülen destinasyon imajı ile ilgili bilgilere bu bölümde yer verilmektedir.

#### 3.1. Turistik Tüketici Davranışı ve Satın Alma Kararı

Tüketici kavramı, Türk Dil Kurumu (TDK)'na göre; “*mal ve hizmetlerden yararlanan, satın alıp kullanan, tüketen kimse*” olarak ifade edilmektedir (URL-30). Genel anlamıyla tüketici kavramı; bir ihtiyacı veya gereksinimini tatmin etmek ve bunu gerçekleştirebilmek için harcama yapabilecek imkânı ve isteği olan kişiler olarak ifade edilmektedir (Mucuk, 2004: 42).

Tüketici davranışı ile ilgili literatürde birçok araştırmacı tarafından yapılmış tanımlamalar bulunmaktadır. Amerikan Pazarlama Birliği'nin yapmış olduğu tanımda tüketici davranışı; “*insanların duygu, biliş ve davranışlarının hayatlarını değişime yönlendiren çevre ile dinamik etkileşimi*” olarak tanımlanmaktadır (Peter ve Olson, 2010: 5). Bu tanımda, tüketici davranışının dinamik bir süreç olduğu, tüketicinin tüketim sürecinde istek ve algısı, davranışları, çevresi ile arasındaki etkileşimi ve insanlar arasındaki alışverişin gerekliliği vurgulanmaktadır. Hoyer ve MacInnis (2001)'e göre tüketici davranışı; tüketicinin satın alma, tüketim, ürün, hizmet, zaman ve karar birimlerinin düşünceleri hakkındaki kararlarının toplamını yansıtmaktadır. Tüketici davranışı, tüketicilerin herhangi bir ürünü satın alma sürecinden daha fazlasına karşılık gelmektedir. Ayrıca tüketicilerin faydalandıkları hizmetler, faaliyetler ve fikirler de tüketici davranışı içerisinde yer almaktadır (Ülker, 2010: 57).

Tüketiciler açısından karar verme süreci, bir ürün veya hizmete ihtiyaç duyulduğunda başlamaktadır. Tüketiciler açısından ihtiyaç ve beklentilerin karşılanıp karşılanamayacağı sorunu çözme süreciyle alakalı olduğu söylenebilir. Sorunları belirlemek genellikle hızlı olmaktadır. Bu durumlar, bir satın alma ile çözülebilecek sorunları doğurmaktadır. Satın alma kararlarında ne kadar çaba sarf edileceği ekonomik ihtiyaçlara, psikolojik değişkenlere ve sosyal etkilere bağlı olmaktadır. Aynı zamanda,

alıcının yanlış karar verirken karşılaştığı risk seviyesiyle de ilgisi bulunmaktadır (Perreault vd., 2013).

Karar verme süreci, tüketici sorunlarını çözmekle ilgilidir. Tüketici karar verme süreci beş ana aşamaya ayrılabilir. Bu süreç, ihtiyaçların belirlenmesi, satın alma öncesi araştırma, alternatiflerin değerlendirilmesi ve satın alma kararının verilmesi ile başlamaktadır. Son olarak süreç, satın alma gerçekleştikten sonra memnuniyet değerlendirmesini içermektedir (Ülgen, 2020: 17). Literatürde ve çalışmalarda yaygın olarak kullanılan ve kabul gören tüketici karar verme süreci Engel vd., (1968) tarafından beş aşamada ifade edilmektedir. Bu beş aşama aşağıdaki gibi sıralanmaktadır;



Şekil 9. Tüketici karar verme süreci (Altunışık vd., 2001: 59).

### 3.1.1. İhtiyaçların Belirlenmesi

Bu adım, bir ihtiyacı gerçekleştirmeye yönelik bir adımdır. Bu noktada gezginin ihtiyaçlarının veya gereksinimlerinin ve bu gereksinimlerin uygunluğunun bir değerlendirmesi yer almaktadır (Güneş, 2016: 112). Tüketici ihtiyaçlarını oluşturan birçok durum vardır. Bu durumlar; önceki çözümlerin tükenmesi, mevcut çözümlerden memnuniyetsizlik, kişilik özelliklerinde değişiklikler, finansal beklentiler, teknolojik yenilikler gibi durumlar olarak sıralanabilir (Tuna, 2018: 32).

Turizm sektöründe tüketici ihtiyaçları psiko-sosyal ihtiyaçlardır ve bu ihtiyaçları karşılamaya yönelik fizyolojik ihtiyaçlar ortaya çıkmaktadır. Turistler seyahat, müze ziyaretleri, bir bölgede gezinme vb. ihtiyaçlarını karşılamaya çalışırlar, bunlara bağlı olarak yemek ve konaklama gibi fizyolojik ihtiyaçlarını da karşılamak durumundadır (Hayta, 2008: 40).

### **3.1.2. Satın Alma Öncesi Araştırma**

Tüketiciler, ihtiyaçlarını anlamak ve karşılamak için bilgi toplamaya başlamaktadır. Bu noktada yeterli bilgiye sahip olmak, karar verirken ortaya çıkabilecek riskleri azaltmak için çok önemli olmaktadır. Tüketiciler planlamalarında farklı sayıda ve türde bilgi kaynakları kullanabilmektedirler. Bir turistin kullanacağı bilgi kaynağı türü, tatil nedenine ve tatili gerçekleştirecek kişinin özelliklerine göre değişiklik gösterebilmektedir (Demir, 2010: 121). Turistler için iki önemli bilgi kaynağı bulunmaktadır. İlk bilgiler önceki deneyimlerle akılda kalanlar, ikincisi ise reklamlar, seyahat katalogları, seyahat acenteleri, sosyal medya paylaşımları, basındaki haberler, arkadaşlar ve aile gibi ortamlarda toplanan bilgilerdir (Odabaşı, 1988: 84).

### **3.1.3. Alternatiflerin Değerlendirilmesi**

Ziyaretçiler bu aşamada bilgi edindikleri seçenekler ile ilgili değerlendirme yapmaktadır. Bu değerlendirme konusunda ziyaretçi maliyet ve değer ilişkisini, seçeneklerin çekiciliğini, diğer turistler tarafından verilen bilgilerin kalitesini ve miktarını, seyahat fırsatını, seyahat acentesine olan güven ve seyahat kısıtlayıcıları (zaman, maliyet vb.) gibi çeşitli faktörler göz önünde bulundurmaktadır. En düşük toplam riske sahip seçenek en uygun seçenek olarak seçilmiştir. Bu aşamada turistler ürün/hizmetin beklentileri karşılayıp karşılayamaması, zararlı olma riski ve maliyetinin zaman ve maddi açıdan değersiz olması ve psikososyal risk gibi olası risklerle karşı karşıya kalmaktadır. Turistler bu olası riskleri en aza indirmek için ürün ve hizmetlere yönelik düşük beklentiler, seyahat ürünlerine bağımlılık, en pahalı ürünleri satın alma, seyahat raporlarına güvenme gibi stratejiler geliştirebilmektedirler. (Odabaşı, 1988: 85).

### **3.1.4. Satın Alma Kararı**

Turistik ürün satın almaya yönelik yapılan davranış planlı olarak gerçekleşmektedir. Bu süreçte turistik tüketici, gideceği destinasyonun seçimi, yapılacak tatilin zamanı, konaklama yerinin türü, ödeme şekli, ulaşım vs. konularla ilgili değerlendirmeler yaptıktan sonra satın alma davranışında bulunmaktadır (Aymankuy, 2011: 232).

Turistler bu aşamada hangi destinasyona gideceğine, ne kadar süre geçireceğine, ve harcayacağı para miktarına karar vermektedir. Bu süreç tekrardan karar verme dönemine geçişi doğurabilmektedir. Gidilecek destinasyona yönelik konaklama tesisi türünün kararını vermek örnek olarak verilebilir (Çakıcı ve Aksu, 2007: 185). Turistin satın alacağı seyahat veya seçmiş olduğu destinasyonla ilgili basında olumsuz haberler

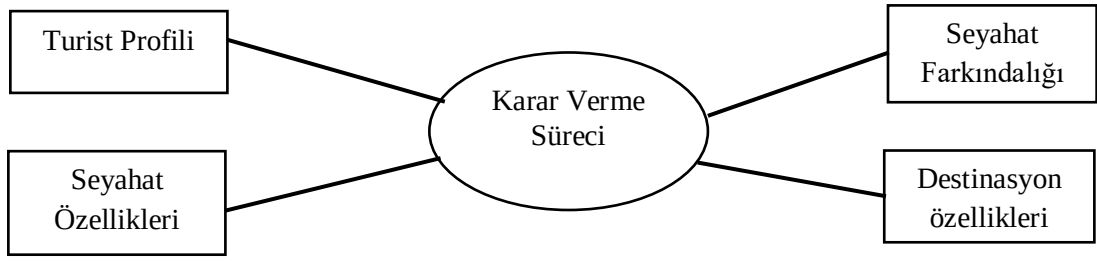
olması, tatil kararı verildiği anda ortaya çıkan masraf, destinasyon seçimini olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Pekyaman, 2008: 93).

Turistlerin destinasyon seçimlerinde çekici ve itici faktörler önemli bir yer tutmaktadır. Destinasyon seçiminde çekici faktörler; turizm faaliyetleri ve bölgedeki diğer imkânlar, esas çekicilikler olarak sosyal çevre, gece hayatı, alışveriş gibi olanaklar ve doğal ve kültürel çevreyle ilgili peyzaj özellikleri olarak sıralanabilir. Turistler açısından, seçim kararını kolaylaştıracak faktörlerin devreye girmesiyle birlikte doğru tercihlerin yapılması sağlanmaktadır. İtici faktörlerin motivasyonel bir özellik taşıması ve çekici faktörlerin destinasyonu ziyaret etme isteği uyandırması seçim sürecine katkı sağladığı düşünülmektedir (Do Valle vd., 2006: 28; Demir, 2010: 120).

Turizm sektöründe meydana gelen gelişmeler, kişilerin boş zamanlarındaki artış ve turistlerin seyahat edecekleri destinasyon seçeneğinin fazla olması destinasyon seçimini zorlaştırmaktadır. Bu durum turistleri, seçenekler arasından karar verebilmeleri için daha fazla bilgiye, paraya ve zamana ihtiyaç duymalarını sağlamaktadır. Turistik tüketiciler, katılacakları turistik faaliyetin türü ve tercih edecekleri destinasyonla ilgili karar verme sürecinden geçmektedirler. Bu karar verme sürecinde, teknolojiye gelişmeler ile birlikte tüketicilerin alışkanlıkları ve beklentileri de farklılık göstermektedir. Tüketicilerin değişkenlik gösteren beklenti ve alışkanlıkları, ilgi alanları, önceki deneyimleri, destinasyondaki yerel halkın tutumu gibi unsurlar seyahat edecekleri destinasyonun seçiminde etkili olmaktadır.

Turist tercihleri ile ilgili birçok model tasarlanmış ve bu modellerde tüketicilerin satın alma karar süreçleri farklı şekillerde sıralanmıştır. Schmoll (1977) oluşturduğu modelinde seyahat karar sürecini; *“seyahat istekleri, bilgi toplama, seyahat seçeneklerinin değerlendirilmesi ve karar verme olarak”* dört aşamada toplamıştır. Malthieson ve Wall (1982) tarafından önerilen turist karar verme süreci ise beş aşamadan oluşmaktadır; *“seyahat için hissedilen gereksinim ya da istek, bilgi toplama ve değerlendirme, seyahat kararları, seyahat hazırlıkları ve seyahat deneyimleri, seyahat memnuniyet değerlendirmesi”* şeklindedir. Kangasmaki ve Koskelainen (2005) tarafından turistik tüketicinin karar verme sürecini etkileyen faktörler şu şekilde sıralanmaktadır:

- Turistin profili; kişiliği ve sosyo-ekonomik profili,
- Seyahat özellikleri; seyahatin süresi ve mesafe,
- Seyahat fakındalığı; aklı bilgi kaynaklarından edinilmiş bilgiler,
- Destinasyon özellikleri; destinasyonun çekicilikleri.



Şekil 10. Turist karar verme süreci (Pekyaman, 2008).

Her destinasyon çeşitli ürün ve hizmetlerin farklı birleşimlerini sunmaktadır ve turistler destinasyon seçenekleri arasından kendi ihtiyaç ve beklentilerine en uygun olan destinasyonu seçmektedir (Özdemir, 2007: 150). Turistler bir destinasyonun çekim merkezlerini diğer alternatif destinasyonlarla karşılaştırarak seçimlerini gerçekleştirmektedir. Bu durumda, destinasyonların sahip oldukları özelliklerin vurgulanması önemli olmaktadır. Turistlerin tatil yapacağı yeri seçerken etkilendiği birden fazla unsur bulunmaktadır. Bu unsurlar arasında kişilerin demografik özelliklerinin yanı sıra destinasyonun özellikleri de yer almaktadır (İpar ve Doğan, 2013: 133).

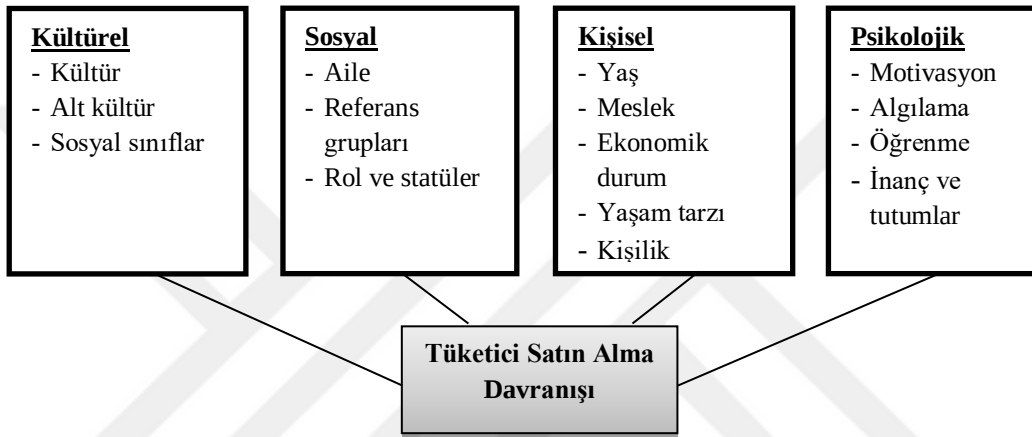
### 3.1.5. Satın Alma Sonrası Değerlendirme

Bu aşamada tüketiciler, ürün beklentileri ile ürünü satın aldıktan sonraki memnuniyet derecelerini karşılaştırma yaparak değerlendirmektedir. Tüketicilerin satın alma sonrası değerlendirmeleri şirketler için çok önemli olmaktadır. Tüketicilerin olumlu yorumları, sonraki alışverişlerinde aynı markayı ve mağazayı seçmede, aynı firmanın diğer ürünlerini tercih etmede ve memnuniyeti başkalarına (referans grup) anlatmada etkili satın alma kararları vermede büyük önem taşımaktadır (Öztürk, 2017: 60).

Turistik tüketiciler, beklentilerini ve deneyimlerini değerlendirerek ürünü veya hizmeti tekrar satın alıp almayacağını belirler. Bu nedenle beklentileri aşan bir deneyim yaşayan ve memnun kalan turistler, aynı bölgeyi tekrar ziyaret etme eğilimine girerek çevrelerine olumlu etki yapacak ve müşteri sadakati gösterecektir (Yıldız, 2013: 105). Tüketiciler, satın alınan ürün veya hizmetin beklenen performansı karşılamaması durumunda bir sonraki satın almada o ürün veya hizmeti tercihleri arasından çıkartarak değerlendirmeye almayabilmektedir (Koç, 2013: 462).

### 3.2. Turistik Tüketici Davranışını ve Satın Alma Kararlarını Etkileyen Faktörler

Günümüzde teknolojinin ve internetin yaygınlaşmasıyla birlikte internet üzerinden yürütülen turizm ve ticari faaliyetlerin hızla arttığı belirtilmektedir. Dolayısıyla, verimliliği artırmak için tüketici davranışlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesinin oldukça önemli olduğu söylenebilir (Gültaş ve Yıldırım, 2016: 35). Kotler vd. (2003) çalışmalarında, tüketicilerin satın alımları kapsamındaki davranışlarına etki eden unsurları üzere dört başlık altında incelemiş ve bu unsurların satın alma davranışını etkilediğini belirtmişlerdir (Özersin, 2019: 64).



Şekil 11. Tüketici davranışını etkileyen faktörler (Ülker, 2010).

#### 3.2.1. Kültürel Faktörler

Tüketici davranışları üzerinde en derin etkileri bulunan faktörler kültürel faktörlerdir. Bu faktörler; kültür, alt kültür, sosyal sınıflar olarak ortaya çıkmaktadır.

Kültür, insan tarafından yaratılan değer sistemleri, gelenekler, görenekler, töreler, tutumlar, inançlar, davranışlar, sanat ve diğer sosyal sembollerin bir karışımıdır ve bir kişinin arzusunun en temel nedeni veya belirleyicisidir (Mucuk, 2004: 72). Alt kültür, birlikte yaşama deneyimlerinin ve olaylarının ortak bir değer sistemine dayanan bir sosyal grup olarak ifade edilmektedir (Tekeli, 2001: 23). Nüfus arttıkça ve kültürel homojenlik bozuldukça bölge, din ve ırk açısından ortaya çıkan ortak bir özelliktir (Mucuk, 2004: 72). Bir toplumda farklı özelliklere sahip gruplar, o kültürün alt kültürleri olarak da karşımıza çıkabilmektedir. Kültürün özellikleri tüketici davranışını doğrudan etkileyebilmektedir.

Sosyal sınıf, yaşam, gelir düzeyi ve topluma uyumları bakımından birbirinden farklı büyük bir insan grubu olarak tanımlanır (Mucuk, 2009: 51). Diğer bir tanımda ise sosyal sınıf, değerleri, yaşam tarzlarını, benzer ilgi alanlarını paylaşan ve davranışları

sınıflandırılabilen birleşik toplum ve aileler içindeki kalıcı ve homojen bölümler olarak ifade edilmektedir (Saltık, 2011: 10).

### 3.2.2. Sosyal Faktörler

Sosyal faktörler olan referans (danışma) grupları, aile, rol ve statüler, tüketim süreci esnasında tüketici davranışlarının şekillenmesinde güçlü bir etkisi bulunmaktadır (Yükselen, 2003).

Referans grupları, insanların tutumlarını ve satın alma davranışlarını direkt veya dolaylı bir şekilde etkileyen kişi veya gruplardır. Referans grupları aile, yakın arkadaş, iş arkadaşı, sosyal gruplar, hobi grupları ve komşular olarak sıralanabilmektedir. İnsanların referans grupları aynı veya diğer sosyal sınıflardan, alt kültürlerden ve hatta kültürlerden olabilir. Bir referans grubu, kişinin duygusal tepkiler oluşturmada ve davranışları gerçekleştirmede karşılaştırma veya referans noktası olarak kullandığı bir veya daha fazla kişiyi içerir (Peter ve Olson, 2010: 336).

Bireylerin turistik destinasyon seçim sürecinde bilgi toplarken en fazla yararlandıkları kaynak referans gruplarıdır. Çevresindeki insanların yaşadıkları deneyimler ve fikirlerinden oldukça yararlanmak istemektedirler. Bireyler genellikle yılda bir kez tatil yapabildikleri için doğal olarak kötü deneyimler yaşamamak ve tatillerinin güzel geçmesini isterler. Dolayısıyla, bireyler açısından tercih edecekleri destinasyonla ilgili reklam, basındaki haberler vb. kaynaklara göre daha önce deneyimlemiş kişilerin fikirleri daha inanılır olmakta ve somut bilgiler içermektedir. Aynı zamanda bireylerin seçecekleri destinasyonla ilgili çevresinden topladığı olumlu veya olumsuz fikirler, o bireyde destinasyonla ilgili bir imajın oluşmasını da sağlayacaktır (Ülker, 2010: 67).

Doğumdan itibaren kişinin davranışındaki şekillenmede önemli etkiye sahip olan aile, içerisindeki üyelerin en fazla etkileşimde bulunduğu gruptur. Tüketici satın alma karar sürecinde aile içerisinde edinilen alışkanlıklar ilerideki davranışları da etkileyebilmektedir. Ailenin tüketici davranışları üzerindeki etkisi, ailenin özelliklerinden dolayı çeşitli faktörlerden etkilenmektedir. Örneğin, aile güç yapısı, aile büyüklüğü ve aile üyelerinin sayısı gibi unsurlar tüketici davranışlarını etkileyen faktörlerdir (Sürücü, 1998: 21).

Roller, bireylerin bir grup içinde konumlarına, güçlerine, yetkilerine ve seslerine göre belirlenen, gerçekleştirmeleri gereken tüm faaliyetler olarak tanımlanır. Aynı anda farklı gruplarda olabilir ve farklı roller oynayabilirler (Saltık, 2011: 12). Statü ise, belirli

faktörlere dayalı olarak sosyal hiyerarşideki bireyler tarafından tanımlanır (Balıkçıoğlu, 2008: 48-49).

### 3.2.3. Kişisel Faktörler

Tüketicilerin davranışları, kişisel faktörler içerisinde bulunan unsurlardan yaş, meslek, ekonomik durum ve yaşam tarzına bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir.

Yaş, kişinin satın alma davranışında etkili olan önemli bir faktördür. Farklı yaş grubundaki bireylerin, farklı istekleri, farklı zevk ve alışkanlıkları ve farklı seçimleri olmaktadır. 18 yaşında bir tüketicinin seçimleri ile 60 yaşındaki bir tüketicinin seçimleri arasında büyük farklar görülebilmektedir. Turistik tüketiciler açısından bakıldığında, genç yaş grubundaki bir birey çoğunlukla yaz aylarında ve eğlence odaklı tatil destinasyonlarını seçecektir. İleri yaş grubundaki bireylerin tatil seçimleri ise, inanç turizmi, sağlık turizmi ve doğal ortamlara yönelik tatiller olmaktadır (Ülker, 2010: 70).

Tüketici davranışının yakın ilişkili olduğu bir diğer faktör ise meslek faktörüdür. Çünkü kişinin mesleği büyük ölçüde gelir düzeyini etkilemektedir. Örneğin, üst düzey yöneticiler veya yüksek gelirli meslek sahibi tüketiciler, gelirlerinin ve yaşam standartlarının üst düzeyde olması nedeniyle seyahatlerde ileri teknoloji ürün ve hizmetleri satın alma eğilimi gösterebilmektedir. Küçük esnaf, memur, işçi vb. tüketiciler, satın alacakları ürün ve hizmetlerin fiyatlarının makul olup olmadığı konusunda daha fazla endişe duymaktadırlar (Belber, 2007: 80).

Tüketicinin ekonomik durumu, herhangi bir ürün veya hizmeti satın alma kararında oldukça etkili olmaktadır. Tüketiciler, turistik destinasyon seçimi ve satın alma kararlarını ekonomik durumları doğrultusunda vermektedir (Ülker, 2010: 73).

Yaşam tarzı, toplumun farklılıklarından veya özelliklerinden oluşan ve belirli bir toplumda yaşamının sonucu olan bir düzeni ifade eder. Yaşam tarzı çeşitli sosyal, kültürel ve psikolojik faktörlerden etkilenen ve tüketici davranışını anlamak için kapsamlı bir kavram olarak karşımıza çıkar. Sosyal sınıf, alt kültür, boş zaman tarzı, statü ve aile tarzı gibi farklı yaşam standartlarına göre değerlendirilir (Kotler vd., 2003'den aktaran Ülker, 2010: 74).

İnsanın tüm içsel ve dışsal niteliklerini ortaya koyan ve onu diğerlerinden ayırtıran bir faktör olarak ifade edilmektedir. Kişilik faktörü kişisel inanç ve tutumları, fiziksel ve psikolojik özellikleri, duygu ve davranışları içermektedir (Güleç, 2006: 142). Turistik faaliyetlerin türü de turistlerin kişiliklerinin bir yansımasıdır. Herhangi bir seyahat sırasında aile üyeleri birçok değişkene göre kişisel kararlar verebilir. Bu değişkenler; destinasyon, seyahat türü, kalış süresi ve tatil aktiviteleridir. Bu kararlar

aile üyelerinin kişiliklerini yansıtabilir. Bunun yanı sıra maliyet, destinasyonun popülerliği, aile ve arkadaş çevresi verilen kararları etkileyebilir (Bir, 1999: 11).

#### 3.2.4. Psikolojik Faktörler

Psikolojik faktörler, kişinin iç dünyasıyla ilgili olduğu için satın alma kararına etkileri bulunmaktadır. Motivasyon, algılama, öğrenme, inanç ve tutumlar psikolojik faktörler olarak sıralanmaktadır (Pekyaman, 2008: 72).

Türk Dil Kurumu'nun tanımına göre güdü; *“bireyleri bilinçli ve amaçlı işlerde bulunmaya yönelten dürtü veya dürtüler bileşkesi”* olarak tanımlanmaktadır. Güdülenme ise, *“kişinin, eyleminin gücünü ve yönünü belirleyen iç veya dış uyarıcıların etkisi altında eylemde bulunması”* şeklinde belirtilmektedir (URL-30).

Güdülerin, insanların gereksinimlerini karşılama noktasında ortaya çıktığı söylenebilir. Turizm olayı da kişinin tatil yapma gereksinimi sonucu ortaya çıkan bir eylemdir. Bu durumda, insan gereksinimleri ile turizm davranışı arasında kendiliğinden gelişen bir ilişki oluşmaktadır (Ülker, 2010: 78).

Her bireyin ürün veya hizmetle ilgili farklı algısı vardır. Tüketicilerin satın alma davranışları, ürün veya hizmetleri nasıl algıladıklarına bağlı olarak da değişebilir (Pekyaman, 2008: 77). Tüketicilerin algısı, onların satın alma davranışlarını ihtiyaçlar, güdüler ve tutumlar açısından etkilemektedir (Bir, 1999: 28).

Öğrenme kavramı tüketici davranışları bakımından incelendiğinde, geçmişteki deneyimlerin sonucunda davranışlarda ortaya çıkan değişimler olarak tanımlanabilir (Can, 2006: 14). İnsanlar, yaşamlarını devam ettirebilmek ve sosyal yaşama uyum sağlayabilmek adına her an bir öğrenme süreci içerisindeyler. Öğrenme süresi boyunca edinilen tüketim bilgileri ve deneyimler satın alma davranışına yön vermektedir. Bireyin kendisi veya çevresi hakkındaki tutum ve yargıları, öğrenmenin sonucu olan deneyimlerden yararlanmaktadır (Örücü ve Tavşancı, 2001: 3).

Bireyler, öğrenme ve eylemleri yoluyla satın alma davranışını etkileyecek inanç ve tutumları oluştururlar. İnanç kavramı bireyin bir şey hakkındaki bütüncü düşünceleri şeklinde ifade edilmekte olup “ürün ve marka imajını” oluşturmaktadır (Çubukçu, 1999: 83). Tutum ise, nesnelere, olaylara veya insanlara karşı olumlu veya olumsuz yönde gelişen davranışlar olarak tanımlanabilmektedir. Deneyim sonrası oluşan bu davranış biçimi, kişilerin satın alma karar davranışlarını da etkileyebilmektedir (Mert, 2001: 24).

### 3.3. Destinasyon İmajı

Bir ürün veya hizmetin tüketicilerin zihnindeki duygusal ve fiziksel özellikleri, imaj olarak tanımlanmaktadır. Zamanla marka hakkında kazanılan deneyim, bilgi ve izlenim tüketicilerin zihninde imaj kavramının oluşmasında rol almaktadır (Kaşlı ve Yılmazdoğan, 2012: 201; Umut, 2015: 7). Bir markaya yönelik imaj, marka hakkında tüketicinin zihnindeki algılar olarak ifade edilebilir (Lee vd., 2011: 1093). Cropmton (1979) imaj kavramını; *“bir destinasyona ilişkin kişinin inançları, fikirleri ve izlenimlerinin tamamı”* şeklinde ifade etmektedir.

Destinasyon imajı ile ilgili literatür incelendiğinde birçok araştırmacı tarafından yapılan çeşitli tanımların olduğu görülmektedir. Yapılan bir tanıma göre destinasyon imajı; destinasyona yönelik incelemeler yapan kişi veya grupların oluşturduğu düşünce veya görüşlerden oluşan bir tutumsal kavram olarak ifade edilmektedir (Embacher ve Buttle, 1989: 3).

Baloğlu ve Brinberg (1997)’e göre imaj kavramı, bir kişinin bir nesne veya yerle ilgili edindiği bilgi, izlenim, tahminlerinin tamamıdır. Murphy vd. (2000) destinasyon imajını, destinasyon ve kişisel algının birçok bileşenini içeren bir destinasyona bağlı olan çağrışımlar ve bilgi parçaları olarak tanımlamaktadır. Avcıkurt (2005) destinasyon imajının birden fazla somut ve soyut özelliği olan çok boyutlu bir kavram olduğunu bir veya daha fazla kişinin turistik destinasyonla ilgili inanç, duygu, düşünce, izlenim ve önyargılarının bütünü olarak ifade etmektedir.

Marine-Roig (2015) çalışmasındaki yapmış olduğu tanımda, yansıtılan (arz tarafı) ve algılanan (talep tarafı) imajların karşılıklı iki yönlü etkisinden kaynaklanan karmaşık bir sosyal yapı olarak belirtmektedir. Yansıtılan destinasyon imajı, genellikle turiste yönelik olan ve onun tarafından algılanan imajdır. Bu bağlamda, turistlerin algıladığı imajı yönlendiren araçlar veya paydaşlar genellikle turistlerin kullandığı belirli seyahat bilgi kaynaklarıyla ilişkilendirilmektedir (Marine-Roig ve Ferrer-Rosell, 2018: 238).

Bir destinasyonun imajı, çeşitli ürünlerin (turistik yerler) ve toplam bir izlenimlerle oluşturulan özelliklerin bir bileşimi ve destinasyonun belirlenmesi sürecinde ana faktör olarak karşımıza çıkmaktadır (MacKay ve Fesenmaier, 1997: 538). Turizm sektöründe olumlu imajı oluşturmak, diğer sektörlerle göre daha kapsamlı bir planlama gerektirmektedir. Poiesz (1989) tüketici psikolojisinde imajın önemini vurgulamak amacıyla bireylerin turizm veya diğer ürünleri/hizmetleri satın alma niyetini kişisel ihtiyaçların tatmini ile ilişkilendirmektedir. Yapılan bazı araştırmalar sonucunda, turizm endüstrisinde çevrimiçi satın alma kararlarının genel olarak kalite ve hizmetin marka imajına bağlı olduğu ve güvene katkıda bulunduğu belirtilmiştir (Back,

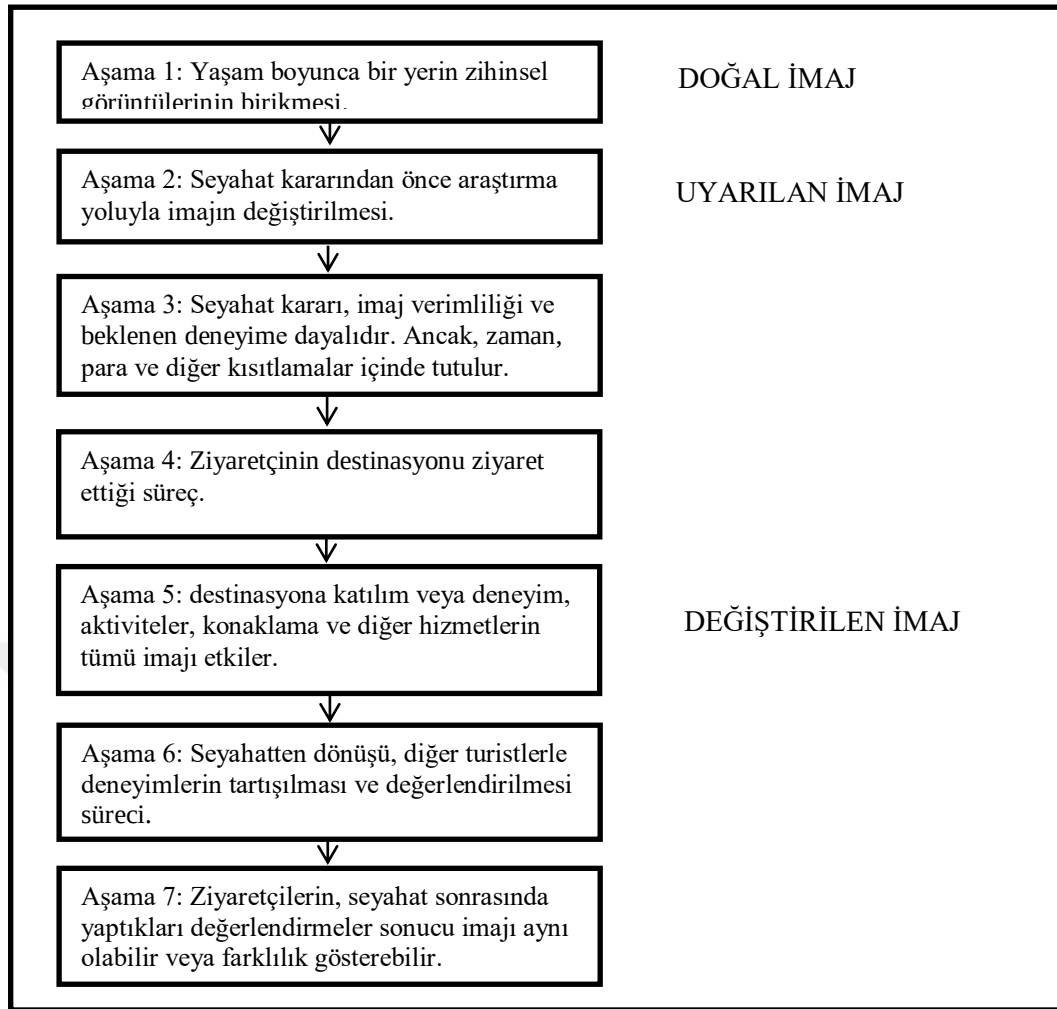
2005: 462; Chiang ve Jang, 2007: 64; Cheng ve Tseng, 2010: 32). Sadece insan veya kuruluşlar için değil, ülke ve destinasyon imajları da günümüz rekabet koşullarında oldukça önemlidir (Akyurt ve Atay, 2009: 2).

### **3.3.1. Destinasyon İmajının Oluşum Süreci**

Reynolds (1965) imaj oluşumunu, bir bilgi topluluğundan bazı izlenimlerin seçilmesiyle oluşan psikolojik bir yapıya dayandırmaktadır. Ancak destinasyonu ziyaret ederek edinilen bilgi ve deneyimden dolayı imaj etkilenmekte ve değişmektedir. İmajın oluşumunda; turistlerin yaşadıkları deneyimleri, basından ve medyadan elde edilen bilgiler, reklam ve tanıtımlar, diğer insanların fikirleri ve tecrübe edilen her şey etkin rol oynamaktadır (Oran, 2014: 8). Gunn (1997) organik imajdan başlayarak destinasyon imajının sürekli olduğuna dikkat çekmiştir. Destinasyon imajları, uzun bir zaman periyodunda geliştirilen organik imajlarla başlayan ve kişinin o destinasyon hakkında gazetelerden, radyo ve TV haberlerinden, belgesellerden, süreli yayınlardan mevcut bildikleri veya algıladıklarının bütünüdür (Gun, 1997'den aktaran Hankinson, 2004: 7).

Turistlerin destinasyona yönelik tutumları destinasyon seçiminde en etkili faktör olmaktadır. Potansiyel bir turist olası bir seçenek olarak bir destinasyonu seçtiğinde, destinasyon imajının oluşum süreci başlamaktadır (Lubbe, 1998: 24). Ziyaretçilerin destinasyona gitmeden önce zihinlerinde oluşturdukları imaj ile destinasyonu ziyaretlerindeki deneyimlerinin sonucu oluşan imaj arasında farklılıklar ortaya çıkabilmektedir (Yamaç, 2015: 20).

Bir destinasyonun genel imajı, o destinasyona yönelik algılanan imaj ve duygusal değerlendirmeleri sonucunda oluşan imajla birlikte ortaya çıkmaktadır. Algısal değerlendirmeler, destinasyona yönelik oluşan inanç ya da bilgileri ifade ederken, duygusal değerlendirme ise, destinasyona ilişkin oluşan duygu veya bağlılık anlamına gelmektedir (Baloğlu ve McCleary, 1999: 870). Gun (1972), seyahat deneyimine dayalı olarak destinasyon imajı oluşturma sürecini ifade etmek için yedi aşamalı bir model geliştirmiştir. Geliştirilen modele göre destinasyon imajının aşamaları Şekil 12'de verilmektedir (Jenkins, 1999: 3).



Şekil 12. Destinasyon imajının oluşum aşamaları (Jenkins, 1999).

Destinasyon imajının oluşum sürecinde vurgulanan iki önemli nokta bulunmaktadır. İlk olarak, bireyler önceden ziyaret etmemiş veya herhangi bir bilgi kaynaklarıyla karşılaşmamış olsalar bile bir destinasyonla ilgili imaja sahip olabilmektedirler. İkinci durumda ise, ziyaret öncesi ve sonrası destinasyon imajında değişiklikler olmaktadır (Echtner ve Ritchie, 2003: 39).

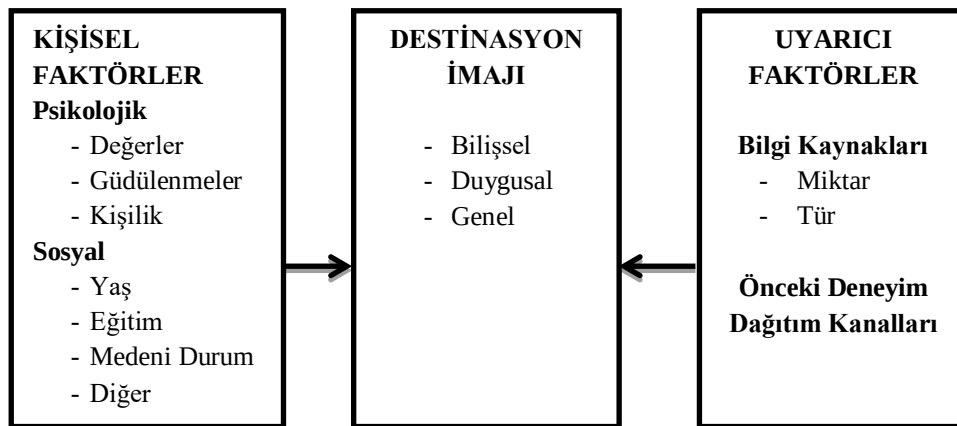
Destinasyon imajı oluşturma sürecinin temel amacı, bireylerin destinasyon hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamak ve destinasyonla ilgili olumsuz düşünceleri ortadan kaldırmaktır. Destinasyon hakkında oluşturulan imaj, potansiyel ziyaretçilere tanıtım ve reklam yolu ile ulaşabilmektedir. Ziyaretçiler, destinasyonla ilgili pek çok farklı kaynaktan bilgi elde etmektedirler. Dolayısıyla, destinasyon imajı oluşturma sürecinin başarısı, ziyaretçilerin destinasyonla ilgili bilgi edindikleri kaynakların güvenilirliğine bağlıdır (Gartner, 1994: 203).

İmajın destinasyon seçim süreci üzerindeki etkisi birçok yazar tarafından araştırılmış ve daha olumlu imaja sahip destinasyonların karar verme sürecine daha

fazla katılacağına inanılmaktadır (Crompton ve Ankomah, 1993; Gartner, 1989; Goodall, 1988). Halkla ilişkiler ve reklam araçları yardımıyla destinasyon için olumlu bir imaj oluşturabilir veya var olan olumsuz imajı olumlu imaja dönüştürebilir. Oluşturulan imajın tatmin edici sonuçlar vermesi, müşteri memnuniyetinin artmasını da beraberinde getirmektedir. Destinasyon deneyiminin olumlu bir şekilde değerlendirilmesi, destinasyon imajını etkilemekte ve değişmesini sağlamaktadır (Bediova ve Ryglova, 2015: 499). Ülke profili, yerel demografik yapı, altyapı ve üst yapının yeterliliği, psikolojik ve sosyal koşullar gibi faktörler imaj oluşumunda etkili olmaktadır (Akyurt, 2008: 109).

### 3.3.2. Destinasyon İmajı Bileşenleri

Bir destinasyonun genel imajının, insanların zihinlerindeki imajla duygusal olarak etkilenmeleri sonucu oluşan imajın etkileşimiyle ortaya çıkmaktadır. Bir imajın bilişsel veya duygusal unsurları, insanların destinasyonla ilgili sahip oldukları inançlarına ve bilgilerine atıfta bulunmaktadır. Bilişsel unsurlar genel olarak bir bölgenin fiziki özelliklerinin, bölgede bulunan insanların ve meydana gelen olayların değerlendirilmesinin neticesi olarak görülürken, insanların bölge hakkında nasıl hissettikleri duygusal unsurlarını ifade etmektedir (İlban vd., 2008: 108). Baloğlu ve McCleary (1999) tarafından bir destinasyon imajının oluşumunu etkileyen faktörleri açıklamak amacıyla bir model geliştirilmiştir.



Şekil 13. Destinasyon imajı oluşumuna etki eden faktörler (Baloğlu ve McCleary, 1999).

Bu modelde, destinasyon imajının farklı değerlendirmeler ve değerlendirme belirleyicileri arasındaki ilişki açıklanmaktadır. Model, uyarıcı faktörler ve kişisel faktörler olmak üzere iki bölüme ayrılmıştır. Uyarıcılar, dağıtım kanalları, bilgi kaynaklarının sayısı, türü ve önceki deneyimden oluşmaktadır. Kişisel faktörler ise

kişisel psikolojik ve sosyo-demografik özellikleri içermektedir. Baloğlu ve McCleary (1999) bilgi kaynaklarının destinasyon seçimi üzerindeki etkisinin sosyo-demografik özelliklerin etkisinden daha büyük olduğunu savunmuşlardır.

### **3.3.2.1. Uyarıcı Faktörler**

Çeşitli bilgi kaynakları tarafından oluşturulan imajlar, destinasyona gidilmeden ortaya çıkabilmektedir. Phelps (1986), bu şekilde oluşturulan imajları ikincil imajlar olarak adlandırmıştır. Destinasyonu ziyaret ettikten sonra turistin destinasyonla ilgili edindiği bilgi ve deneyim birincil imaj olarak kabul edilmektedir (Phelps, 1986: 168).

Bir destinasyon imajının kavramsal bir modelini oluştururken, destinasyona ilk kez giden turistler ile daha önce gitmiş olan turistler arasında ayırım yapmak gerekir. Çünkü iki grubun algıladığı imajların farklı olması muhtemel bir durumdur. Ayrıca ikincil bilgi kaynakları ile algılanan imaj arasındaki ilişki ancak ilk kez ziyaret eden turistler tarafından ortaya çıkarılabilir. Bunun nedeni ise, daha önce ziyaret etmiş turistlerin o destinasyona ilk gittiklerinde karşılaşabilecekleri sorunlardır (Yaraşlı, 2007: 9).

### **3.3.2.2. Kişisel Faktörler**

Destinasyon imajı, sadece çeşitli kaynaklardan elde edilen bilgilerden etkilenmez, bunun yanı sıra kişisel özelliklerin de payı büyüktür (Stern ve Krakover, 1993). Dolayısıyla algılanan imaj, destinasyon tarafından yansıtılan imaj ve bireyin kendi ihtiyaçları, motivasyonları, ön bilgileri, tercihleri ve diğer kişisel özellikleri ile oluşacaktır. Bu şekilde, bireyler destinasyonla ilgili kendi zihinsel resimlerini oluştururlar ve bu da kişisel algılanan imajlarını ortaya çıkarmaktadır (Beerli ve Martin, 2004a: 663).

Kişisel faktörler tüketici davranışı açısından bireylerin sosyal ve demografik özelliklerini (cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, aile yaşam döngüsü, sosyal sınıf, ikamet yeri vb.) ve psikolojik niteliktekilerini (motivasyonlar, değerler, kişilik, yaşam tarzı vb.) ifade etmektedir. Bu kişisel faktörler bireyin bilişsel organizasyonunu veya uyarınları değerlendirmesini ve dolayısıyla çevreyi algılamasını ve bunun sonucunda ortaya çıkan imajı da etkileyebilmektedir (Beerli ve Martin, 2004b: 626).

## **4. AKILLI TEKNOLOJİLERİN TURİSTLERİN TATİL SÜRECİNE ETKİSİ**

Araştırmanın üçüncü kısmını kapsayan bu aşamada araştırmanın amacı, önemi, literatüre yapmış olduğu katkı, araştırma kısıtı, araştırma yöntemleri ile ilgili bilgiler yer almaktadır. Üçüncü bölümün devamında ise yapılan analizler sonucunda ulaşılan bulgulara, bulgular ile ilgili sonuç ve değerlendirmeye yer verilmiştir.

### **4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi**

Akıllı turizm, mevcut kaynakların etkin ve verimli kullanımını, vatandaş refahının artırılmasını hedef alan, teknolojiye entegre edilmiş şehirler olarak ifade edilen akıllı şehir kavramına paralel olarak gelişmiş ve yaygınlaşmıştır.

Akıllı teknolojiler, günlük yaşamın her alanında yer almaya başlamıştır. Birçok sektörde kullanılan “akıllı” kelimesi turizm sektörüne de entegre olmuş ve sektörün farklı alanlarında kullanılmaya başlanmıştır. Turizm sektöründeki akıllı teknolojiler, turizm tüketicilerine ve hizmet sağlayıcılarına daha faydalı bilgi, daha fazla karar desteği, hareketlilik ve bu doğrultuda daha keyifli turizm deneyimleri sağlamayı vaat eden yeni nesil bilgi sistemlerini temsil etmektedir (Lamsfus vd., 2015: 365). Akıllı turizm uygulamaları şehrin teknolojik altyapısını kullanarak yerli ve yabancı turistlerin daha kolay ve konforlu seyahat etmeleri konusunda teknolojik kolaylıklar sunmaktadır. Teknolojinin hızlı gelişmesi ve yaygınlaşması insanların yeni yerler görme ve bu yerleri deneyimleme isteğindeki artışı da sağlamaktadır. Teknolojideki gelişmeler ve akıllı teknolojilerin turizm alanında kullanılması sektörde işlevsel ve yapısal birtakım değişikliklere sebep olurken, turistlerin beklenti ve davranışlarında da değişikliklerin yaşanmasına neden olmuştur. Bu beklenti ve davranış değişiklikleri turistlerin yenilikçi teknolojilerden faydalanmaları yönünde geliştiğini söylemek mümkündür.

Tüketicilerin değişkenlik gösteren beklenti ve davranışları, ilgi alanları ve önceki deneyimleri gibi unsurlar seyahat edecekleri destinasyonun seçiminde etkili olmaktadır. Hükümetler, işletmeler ve topluluklar teknolojik gelişmelere uyum sağlayabilmek, turist istek ve ihtiyaçlarını karşılayabilmek ve rekabet üstünlüğü sağlayabilmek için teknolojiyle daha fazla bütünleşmiş akıllı kentler ve akıllı destinasyonlar geliştirmeye başlamıştır. Bir destinasyon ancak turistler hakkında veriler toplayarak teknolojiyi, kişiselleştirilmiş ürünleri ve mevcut turizm hizmetlerini ziyaretçilere daha etkin bir şekilde ulaştırmak amacıyla kullandığında “akıllı destinasyon” olarak kabul

edilebilmektedir. Bu sebeple, destinasyonlar küresel turizm pazarında çekiciliklerini ve rekabet güçlerini arttırabilmeleri için “akıllılık” politikalarıyla turistlerin istek ve ihtiyaçları doğrultusunda gelişim göstermeye yönelmiştir.

Akıllı destinasyonlar, turistlere sundukları hizmetleri teknik olarak yetkin, çevre dostu, yenilikçi, amaca uygun ve denetlenebilir hale getirebilmektedir (Ataman, 2018: 68). Tüm bu olumlu katkılardan yararlanmak isteyen destinasyonların değişen turizm ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri, destinasyon seçim sürecinde bireysel farklılıkları fark edebilmeleri, akıllı uygulamaların yenilik ve fırsatlarından yararlanabilmeleri için turizm planlamacıları, yerel ve ulusal yönetimler destinasyonlarını akıllı hale getirmeleri gerekmektedir (Wang, vd., 2016: 309).

Konunun öneminden hareketle bu çalışmada turistlerin akıllı teknolojileri kullanımlarının destinasyon seçimlerine ve turistler tarafından algılanan destinasyon imajına olan etkisi incelenmiştir. Araştırmanın sonuçları doğrultusunda akademik ve sektörel açıdan birtakım önerilere yer verilmiştir.

#### **4.2. Araştırmanın Literatüre Katkısı**

Dünyada ve Türkiye’de akıllı turizm, akıllı destinasyon ve akıllı teknoloji kavramları gittikçe önemi artan ve araştırmacılar tarafından üzerinde yoğun çalışılan kavramlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Akıllı turizm kavramı literatürde yeni bir kavram olarak görülse de son yıllarda bu kavramla ilgili çalışmaların arttığı görülmektedir.

Akıllı turizm, ulusal ve uluslararası literatürde yoğun çalışılmış bir konudur. Literatür incelendiğinde akıllı turizm (Gretzel vd., 2015a; Gretzel vd., 2015b; Divya, 2016; Gökalp ve Eren, 2016; Çelik ve Topsakal, 2017; Ataman, 2018; Gajdosik, 2018; Yalçınkaya vd., 2018a; Duran ve Uygur, 2019; Yıldız, 2019; Ağraş vd., 2020; Orhan, 2020; Güler, 2021; Erkmen, 2021; Turdubaeva, 2022); akıllı turizm uygulamaları/teknolojileri (Atembe, 2015; Neuhofer vd., 2015; Gökalp ve Eren, 2016; Huang vd., 2017; Ünsal, 2018; Cabi, 2019; Karamustafa ve Yılmaz, 2019; Azis vd., 2020; Mohamed ve Soliman, 2020; Türkay, 2021; Hazarhun, 2022; Şenkal, 2022); akıllı destinasyon (Wang vd., 2013; D’Amico vd., 2013; Buhalis ve Amaranggana, 2013; Buhalis ve Amaranggana, 2014; Boes vd. 2014; Borràs vd., 2014; Buhalis vd., 2016; Buonincontri ve Micera, 2016; Buhalis vd., 2016; Hernandez-Martin vd., 2017; Liberato vd., 2018; Blaser, 2019; Er, 2019; Karakaş, 2020; Şimşek ve Cinnioğlu, 2020; Erdem, 2021; Güler, 2021) gibi konular üzerine birçok çalışmanın yapıldığı görülmektedir.

Ulusal Tez İzleme Merkezi Veri Tabanı'na kayıtlı tezler araştırılmıştır. Bu araştırma sonucunda akıllı turizm konusuyla ilgili beş doktora tezi (Cabi, 2019; Karakaş, 2020; Erdem, 2021; Türkay, 2021; Hazarhun, 2022) ve on üç yüksek lisans tezinin (Atik, 2015; Ataman, 2018; Ünsal, 2018; Yılmaz, 2019; Yıldız, 2019; Er, 2019; Orhan, 2020; Yavuz, 2020; Güler, 2021; Erkmén, 2021; Çalışkan, 2021; Şenkal, 2022; Turdubaeva, 2022) bulunduğu görülmektedir.

Literatür incelemesi sonucunda akıllı turizm, destinasyon seçimi, turistik satın alma davranışı arasındaki ilişkiyi değerlendiren çalışmalara rastlanmaktadır. Bu çalışmalardan Ghaderi vd. (2018)'nin yapmış oldukları çalışmada akıllı turizmde turistlerin destinasyon seçimlerindeki davranışları planlı davranış teorisi ile incelenmiştir. Ünal ve Bayar (2020) akıllı uygulamalar ve ürünlerin kullanımının turistlerin destinasyon seçimine olan etkisini incelemiştir. Yayla (2022) yapmış olduğu çalışmada Kapadokya Bölgesi'ni ziyaret eden, akıllı ürün ve uygulamaları kullanan yerli ve yabancı ziyaretçilerin planlanmış davranış teorisi kapsamında destinasyon seçim niyetleri incelenmiştir. Olşen (2019) tarafından yapılan çalışmada, İzmir'de yaşayan destinasyon seçimlerini gerçekleştiren yerli turistlerin sosyal medyayı hangi düzeyde kullandıkları incelenmiştir.

Araştırma konusuyla dolaylı olarak ilişkili olduğu değerlendirilen birtakım çalışmalar bulunmaktadır. Huang vd. (2017) tarafından yapılan araştırmada, turistlerin tatil planlamalarında akıllı turizm teknolojilerinden faydalanmaları ve bu faydalanma sonucundaki memnuniyet düzeyleri incelenmiştir. Tavitiyaman vd. (2021a) tarafından gerçekleştirilen araştırmada bir destinasyona ilişkin algılanan imajı etkileyebilecek ve destinasyona yönelik gelecekteki davranışsal niyeti artırabilecek olan akıllı turizm uygulama özelliklerine ilişkin turist algıları incelenmiştir. Karakaş (2020) yapmış olduğu çalışmada, akıllı destinasyon uygulamalarının turistik satın alma davranışı ve yerel halkın yaşam kalitesine olan etkisini incelemiştir. Türkay (2021) tarafından yapılan çalışmada, turizm işletmelerindeki dijital dönüşümün turistik tüketicilerin satın alma davranışları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Akgün (2020) tarafından yapılan çalışmada, destinasyon seçimi aşamasında sosyal medya mecralarında bulunan gastronomik unsurların rolü incelenmiştir. Olgaç ve Yılmaz (2020) tarafından yapılan çalışmada, sosyal medya kullanımına yönelik tutumun destinasyon seçimine etkisi incelenmiştir.

Literatür incelendiğinde akıllı teknolojilerin destinasyon imajına olan etkisinin incelendiği çalışmalara rastlanmaktadır. Bu çalışmalardan Tavitiyaman vd. (2021a) tarafından gerçekleştirilen çalışmada bir destinasyona ilişkin algılanan imajı

etkileyebilecek ve destinasyona yönelik gelecekteki davranışsal niyeti artırabilecek olan akıllı turizm uygulama özelliklerine ilişkin turist algıları incelenmiştir. Tavitiyaman vd. (2021b)'nin yapmış oldukları çalışmada akıl kuramının akıllı turizm uygulaması, destinasyon imajı ve davranışsal niyet üzerindeki aracı rolü incelenmiştir. Aşıroğlu ve Çuhadar (2021) yapmış oldukları araştırmada destinasyon imajı algısı üzerinde sosyal medyanın etkisini incelemişlerdir. Hüseyinli (2020) yapmış olduğu çalışmada sosyal medyada yapılan paylaşımların algılanan destinasyon imajı ve satın alma niyeti üzerindeki etkisi incelemiştir.

Akıllı turizm ile ilgili literatür incelendiğinde çoğunluğu uluslararası olmak üzere özellikle son yıllarda ulusal birçok araştırmanın bulunduğu görülmektedir. Fakat araştırma kapsamında incelenen çalışmalar doğrultusunda bu araştırmanın bakış açısıyla yayınlanan araştırmaların kısıtlı, genellikle spesifik bir destinasyon veya birkaç teknolojik uygulama özelinde şekillendirilmiş olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda akıllı teknoloji kullanımının turistlerin destinasyon seçimlerine ve turistler tarafından algılanan destinasyon imajına etkisinin incelendiği bu araştırmanın literatüre önemli katkılar sunacağı düşünülmektedir. Yine araştırmanın turistlere ve turizm sektöründeki bütün paydaşlara rehber bir araştırma olduğuna inanılmaktadır ve bu doğrultuda önem arz etmektedir.

#### **4.3. Araştırmanın Kısıtları**

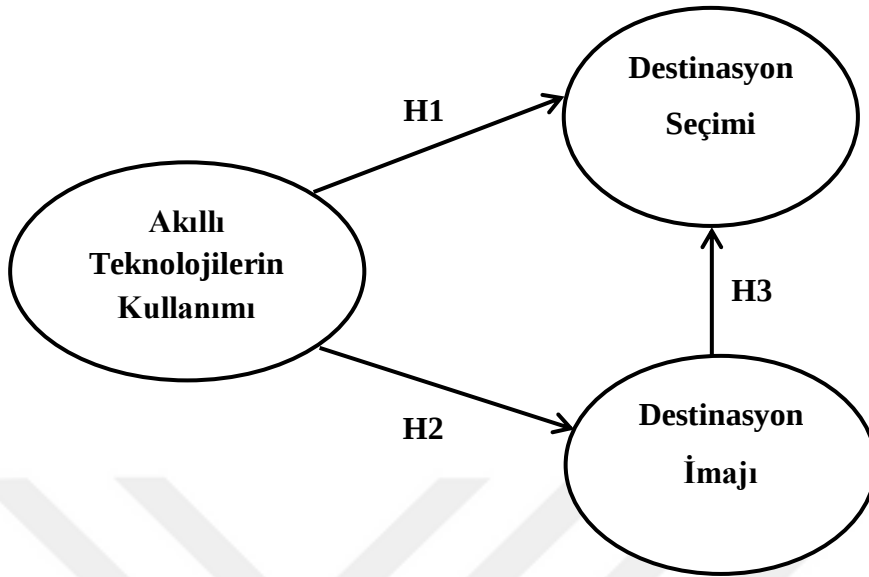
Akıllı teknoloji kullanımının destinasyon seçimi ve turistler tarafından algılanan destinasyon imajına olan etkisinin incelenmesi amacını taşıyan bu çalışmada anket tekniği kullanılmıştır. Anketin uygulandığı dönem Covid-19 salgınının etkili olduğu sürece denk geldiği için, anketlerin yüz-yüze yapılmasında sıkıntı yaşanacağı ön görülerek, anketler çevrimiçi olarak uygulanmıştır.

#### **4.4. Araştırmanın Metodolojisi**

##### **4.4.1. Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri**

Araştırmanın değişkenlerini akıllı teknolojilerin kullanımı(bağımsız değişken), destinasyon seçimi ve destinasyon imajı(bağımlı değişkenler) oluşturmaktadır. Belirtilen değişkenler ile araştırmanın model ve hipotezleri geliştirilmiştir. Ayrıca literatürde yer alan araştırmalar gözden geçirilmiş ve akıllı teknolojilerin kullanımı destinasyon seçimine ve destinasyon imajına, destinasyon imajının da destinasyon

seçimine etkisinin olduğu varsayılmıştır. şekil 14’te çalışma kapsamında oluşturulan araştırma modeli ne sürülmüştür.



şekil 14. Araştırma modeli

şekil 14’te yer alan araştırma modeli üç temel değişkene odaklanmaktadır. Birincisi “Akıllı Teknolojilerin Kullanımı” isimli değişken olup sürekli gelişen akıllı teknolojik uygulamaların turizm destinasyonlarında kullanımına yönelik görüşleri kapsamaktadır. İkincisi “Destinasyon Seçimi” isimli değişken olup katılımcıların akıllı teknolojilere sahip destinasyonları tercih etmelerine yönelik görüşlerini kapsamaktadır. ncs ise “Destinasyon İmajı” isimli değişken olup katılımcıların akıllı destinasyon imajı algılarına yönelik görüşlerini kapsamaktadır. Araştırma modeline ilişkin hipotezler aşağıda yer almaktadır.

Literatür incelendiğinde bu araştırmanın bakış açısıyla yayınlanan araştırmaların kısıtlı, genellikle spesifik bir destinasyon veya birkaç teknolojik uygulama özelinde şekillendirilmiş olduğu görülmektedir.

Ghaderi vd., (2018)’nin akıllı turizmde destinasyon seçimlerinde turistlerin davranışlarını planlı davranış teorisi ile inceledikleri çalışmada, turist tutumunun akıllı bir destinasyona seyahat etme niyetini önemli ölçüde ve doğrudan etkilediğini, turist inançları ve sübjektif normların ek olarak ziyaret niyetini ve destinasyon seçimini olumlu etkilediği, davranışsal kontrolün ise böyle bir etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır.

nal ve Bayar (2020) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, destinasyonların sundukları akıllı uygulamalar ve ürünlerin kullanımının turistlerin destinasyon seçimine

olan etki düzeyi incelenmiştir. Yerli turistlerin tatil süreçlerinde akıllı ürün ve uygulamaları çok yüksek oranda (%82) kullandıkları ve akıllı ürün ve uygulamaların destinasyon seyahat niyetleri üzerinde çok yüksek (%81) etkisinin olduğu belirtilmiştir. Turistlerin destinasyonun sahip olduğu akıllı uygulamaları ve ürünleri tutum, davranış, inanç, seyahat niyeti ve akıllı destinasyon seçimi açısından değerlendirdiği tespit edilmiştir. Aynı zamanda destinasyonlardaki akıllı uygulamaların ve ürünlerin algılanma biçiminin turistlerin destinasyon seçimlerini yüksek düzeyde ve olumlu yönde etkilediği sonuçlar arasında verilmiştir.

Yayla (2022) yapmış olduğu araştırmada, Kapadokya Bölgesi'ni ziyaret eden, akıllı ürün ve uygulamaları kullanan yerli ve yabancı ziyaretçilerin, akıllı ürün ve uygulamalar kapsamında planlanmış davranış teorisi açısından destinasyon seçim niyetlerini incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre, planlı davranış teorisi boyutlarının akıllı destinasyon seçim niyeti üzerinde anlamlı ve olumlu etkisi olduğu belirlenmiştir.

Olşen (2019) tarafından yapılan çalışmada, İzmir'de yaşayan yerli turistlerin destinasyon seçimi aşamasında sosyal medyayı hangi düzeyde kullandıkları incelenmiştir. Araştırmada yerli turistlerin destinasyon seçimi konusunda sosyal medyadan yararlanarak karar verdikleri sonucuna varılmıştır. Ayrıca sosyal medyada yapılan paylaşımlara duydukları güven karar verme noktasında etkili olduğu belirtilmiştir.

Olgaç ve Yılmaz (2020) tarafından yapılan çalışmada, sosyal medya kullanımına yönelik tutumun destinasyon seçimine etkisi incelenmiştir. Bu çalışma doğrultusunda, Anadolu Üniversitesi Turizm Fakültesi'nde öğrenim gören 230 öğrenciye anket uygulanmıştır. Yapısal eşitlik modeli kullanılarak gerçekleştirilen analizler sonucunda sosyal medya kullanımının gençlerin destinasyon seçimlerini belirleme konusunda etkili olduğu belirlenmiştir.

Akgün (2020) tarafından yapılan çalışmada, destinasyon seçimi aşamasında sosyal medya mecralarında bulunan gastronomik unsurların rolü incelenmiştir. Araştırma sonucuna göre katılımcıların destinasyon seçimi ile sosyal medya mecralarında bulunan gastronomik unsurlarının olumlu yönde bir ilişkisinin olduğu saptanmıştır.

Tavitiyaman vd. (2021a) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, bir destinasyona ilişkin algılanan imajı etkileyebilecek ve destinasyona yönelik gelecekteki davranışsal niyeti artırabilecek olan akıllı turizm uygulama özelliklerine ilişkin turist algılarını araştırmak amaçlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, akıllı turizm uygulamalarının altı özelliğinden akıllı bilgi sistemleri, akıllı gezi, e-ticaret sistemleri ve akıllı tahmin

özelliklerinin turistlerin algılanan destinasyon imajı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu belirtilmiştir.

Syafrizal vd. (2022)'nin gerçekleştirdikleri çalışmada, destinasyon imajının ve akıllı turizm teknolojisinin Endonezya'nın Aceh Jaya Regency bölgesindeki mangrov ekosisteminden gelen turistler üzerinde sosyal medya aracılığıyla tekrar ziyaret etme niyeti üzerindeki etkisini incelemektedir. Araştırmada destinasyon imajının turistlerin sosyal medya aracılığıyla turistleri ziyaret etmesini etkilediğini ve akıllı turizm teknolojisi turistlerin sosyal medya aracılığıyla ziyaret etme niyetinde olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar dolayısıyla sosyal medyanın modelde kısmi aracı rolü oynadığı tespit edilmiştir.

Bu çalışmalardan hareketle, akıllı teknolojilerin kullanımının turistlerin destinasyon seçimine etkisini tespit etmek amacıyla aşağıdaki H1 hipotezi oluşturulmuştur.

*H1: Akıllı teknolojilerin kullanımı turistlerin destinasyon seçimlerini etkiler.*

Tavitiyaman vd. (2021a) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, bir destinasyona ilişkin algılanan imajı etkileyebilecek ve destinasyona yönelik gelecekteki davranışsal niyeti artırabilecek olan akıllı turizm uygulama özelliklerine ilişkin turist algılarını araştırmak amaçlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, akıllı turizm uygulamalarının turistlerin algılanan destinasyon imajına pozitif yönde bir etkide bulunduğu belirtilmiştir.

Tavitiyaman vd. (2021b)'nin yapmış oldukları çalışmada akıl kuramının akıllı turizm uygulaması, destinasyon imajı ve davranışsal niyet üzerindeki aracı rolü incelenmiştir. Akıllı turizm uygulamalarının destinasyon imajını doğrudan etkilediği, bu akıllı turizm uygulamalarının algıları bir destinasyonun imajını geliştirdiği ve turistlerin davranışsal niyetini etkilediği çalışmanın sonuçları arasında görülmektedir.

Hüseyinli (2020)'nin yapmış olduğu çalışmada, sosyal medyada yapılan paylaşımların algılanan destinasyon imajı ve satın alma niyeti üzerindeki etkisi incelenmiştir. Azerbaycan'ın Bakü şehrinde gerçekleştirilen araştırma sonucunda sosyal medyadaki paylaşımların turistlerdeki destinasyon imajı algısı ve satın alma niyeti düzeyinde etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, turistlerin sosyal medyada gördükleri paylaşımlar sayesinde turistik seyahat yapmaya yöneldiği sonucuna ulaşılmıştır.

Aşıroğlu ve Çuhadar (2021)'in yapmış oldukları çalışmada destinasyon imajı algısı üzerinde sosyal medyanın etkisi incelenmiştir. Çalışma kapsamında Süleyman Demirel Üniversitesinin farklı akademik birimlerinde ön lisans, lisans ve lisansüstü

düzeylerinde öğrenim gören ve Kuyucak Lavanta bahçelerini ziyaret etmiş 32 öğrenci ile yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre lavanta bahçelerinin bulunduğu bölge katılımcılar açısından genel olarak olumlu bir izlenime sahip olduğu belirtilmiştir. Bu izlenimin oluşmasında sosyal medyanın önemli payının olduğu tespit edilmiştir.

Xia vd. (2018)'nin yaptıkları çalışmada, mobil teknolojinin destinasyon imaj oluşumu üzerindeki etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma sonuçları algılanan kullanışlılık ve kullanım kolaylığının, kullanıcıların akıllı telefon uygulamalarıyla çevrimiçi deneyimlerini artıran önemli faktörler olduğunu göstermektedir. Kullanıcıların çevrimiçi deneyimleri ile bilişsel ve duygusal imajları arasında pozitif ilişkiler mevcut olduğu ve bu faktörlerin her ikisi de genel destinasyon imajına olumlu katkıda bulunduğu tespit edilmiştir.

Buradan hareketle akıllı teknolojilerin kullanımının algılanan destinasyon imajına etkisini ortaya koymak amacıyla H2 hipotezi oluşturulmuştur.

*H2: Akıllı teknolojilerin kullanımı turistlerin algıladıkları destinasyon imajını etkiler.*

Pan vd. (2021)'nin yaptıkları araştırmada turistlerin sosyal ağ üyelerinin destinasyon imajlarının onların seçim davranışlarını nasıl ve ne ölçüde etkilediği sorusuna odaklanarak turist destinasyonu seçimi incelenmiştir. Araştırma sonuçları, sosyal ağ üyelerinin destinasyon imajının turistlerin destinasyonlara yönelik mevcut bilgilerini güncellemelerine izin verdiğini ve bu sayede seçim davranışlarının etkilendiğini ortaya koymuştur.

Afshardoost ve Eshaghi (2020)'nin gerçekleştirdikleri araştırmada destinasyon imajı ile turistlerin davranışsal niyeti arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre destinasyon imajının turistlerin kasıtlı davranışını tahmin etmede farklı boyutlarda önemli bir rol oynadığı tespit edilmiştir.

Kanwel vd. (2019)'nin gerçekleştirdikleri çalışma ile turist sadakati ve ziyaret niyetine destinasyon imajının etkisi incelenmiştir. Ek olarak, araştırma elektronik ağızdan ağza iletişim ve turist memnuniyetinin bu ilişkiler üzerindeki aracılık etkilerini analiz etmiştir. Araştırmada destinasyon imajı, elektronik ağızdan ağza iletişim, turist memnuniyeti, turist sadakati ve ziyaret niyeti arasında pozitif yönlü ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aynı zamanda elektronik ağızdan ağza iletişimin destinasyon imajı ve turist sadakatinin arasındaki ilişki üzerinde kısmi aracılık etkisine sahip olduğunu ve hem elektronik ağızdan ağza iletişim hem de turist memnuniyetinin

destinasyon imajı ve ziyaret niyeti arasındaki ilişkiye tamamen aracılık ettiği araştırma sonuçları arasında yer almaktadır.

Akyol (2019)'un yapmış olduğu çalışmada Türkiye örneği üzerinden elektronik ağızdan ağıza iletişimin ülke imajı, ülkeye yönelik tutuma, gastronomi imajına ve bu unsurların destinasyonu ziyaret niyetine etkisi incelenmiştir. Çalışma sonuçlarına göre destinasyona yönelik tutum ve imaj turistlerin destinasyonu ziyaret etme niyetini yüksek düzeyde etkilediği tespit edilmiştir.

Buradan hareketle akıllı destinasyona yönelik imaj algısının turistlerin destinasyon seçimlerine olan etkisini ortaya koymak amacıyla H3 hipotezi oluşturulmuştur.

*H3: Akıllı destinasyon imajı algısı turistlerin destinasyon seçimini etkiler.*

#### **4.4.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi**

Araştırmanın evrenini turistik seyahat süreçlerinde akıllı teknolojilerden faydalanan, destinasyon seçiminde akıllı teknolojilerden faydalanan veya akıllı destinasyonları seçme potansiyeli bulunan turistler oluşturmaktadır. Bu kapsamda akıllı destinasyonları tercih eden ve etme eğiliminde bulunan turistler potansiyel katılımcı olarak varsayılmıştır.

Olasılıklı(tesadüfi olan) örneklem yönteminde yararlanılmayan yani evrenin tam olarak bilinmediği araştırmalarda, araştırmacı bilgi birikimi ve bireysel görüşlerini kullandığı katılımcıları belirlemeye yönelik olasılıksız (tesadüfi olmayan) örneklem yöntemi kullanabilmektedir (Kozak, 2015: 101). Olasılıksız örneklem yöntemlerinden biri olan amaçlı(yargısal) örneklem yöntemi, araştırmanın amacına göre derinlemesine çalışma için bilgi açısından zengin durumların seçilmesine olanak tanıyan, belirli unsurları bulunduran bir veya daha fazla özel olay üzerinde çalışmak gerektiğinde kullanılmaktadır (Büyüköztürk vd., 2012: 92). Amaçlı örneklemenin amacı, çalışmada incelenen soruya açıklık getirecek bilgilendirici durumları seçmektir. Bu anlamda amaçlı örneklem yöntemi, gerçeklerin ve olayların keşfedilmesi ve yorumlanması için birçok bağlamda kullanışlı olmaktadır (Tarhan, 2015: 653). Bu doğrultuda araştırmada amaçlı örneklem yöntemi tercih edilmiştir.

Bu araştırmada akıllı teknolojilere veya uygulamalara hakim bireylerde akıllı teknoloji kullanımlarının destinasyon seçimlerine ve turistler tarafından algılanan destinasyon imajına olan etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Bu doğrultuda araştırma belirli özelliklere sahip örneklem kitlesi üzerinde çalışmayı gerektirmiştir. Bu amaçla anketin sadece akıllı teknolojilerden daha önce faydalanmış olan katılımcılar tarafından

doldurulmasını sağlamak üzere anketin başına buna yönelik bir ifade eklenmiş ve ifadeye “evet” cevabını verenlerin ankete devam etmeleri talep edilmiştir. Yine katılımcılardan anket sorularını doldururken akıllı turizm kapsamındaki seyahatlerini ve seyahat planlamalarını dikkate alarak cevaplamaları rica edilmiştir.

Katılımcıların değerlendirmelerinde spesifik bir destinasyon yerine daha geniş yelpazede değerlendirebilme olanağı sağlamak amacıyla genel olarak tüm destinasyonları baz almaları tercih edilmiştir. Böylece ilgi alanlarına giren akıllı teknolojik uygulamaların deneyim yaşadıkları destinasyon bazında değerlendirebilmeleri mümkün olmuştur. Bunun nedeni ise Türkiye’de henüz akıllı destinasyonların yaygın olmaması, uygulamada (sahip oldukları teknolojik altyapı vs.) farklılıklar olması ve bununla birlikte sürekli gelişen teknoloji ile birlikte insanların farklı teknolojik uygulamalara farklı düzeyde önem vermesi sayılabilir. Böylece ilgi alanlarına giren akıllı teknolojik uygulamaların deneyim yaşadıkları destinasyon bazında değerlendirebilmeleri mümkün olmuştur.

Örnekleme büyüklüğünün belirlenmesi konusunda araştırmacıların bazı istatistiksel analizleri yapabileceği belirtilmektedir. Nicel yöntemler tercih edilerek veri analizini sağlıklı kılınması 300-400 anket sayısı ile mümkün olmaktadır (Kozak, 2015: 113). Örnekleme büyüklüğünü etkileyen iki ana faktör bulunmaktadır. Bunlardan biri evrenin büyüklüğü, diğeri ise varsayılan güvenilirlik düzeyidir. Krejcie ve Morgan (1970), örneklem büyüklüğünün evrenin büyüklüğü ile karşılaştırıldığı bir tablo sunmaktadırlar. Anlamlılık düzeyi 0.05 ve  $\pm 0.05$  hata payında, evrenin büyüklüğü 75000’i aşıyorsa 384 örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu belirtilmektedir (Ural ve Kılıç, 2006; 48-49).

#### **4.4.3. Veri Toplama Yöntemi ve Aracı**

Araştırma kapsamında verilerin toplanması için anket yönteminden faydalanılmıştır. Bu doğrultuda geliştirilen anket formu üç kısımdan meydana gelmektedir. Daha öncesinde belirtmek gerekir ki anketin akıllı teknolojilerden faydalanan katılımcıların doldurmasını sağlamak amacıyla anketin başına “daha önce tatil sürecimde akıllı teknolojilerden/turizm uygulamalarından faydalandım” şeklinde Evet/Hayır seçeneekli bir ifade eklenmiş olup bu ifadeye “hayır” yanıtını verenlerin ankete devam etmemeleri talep edilmiştir.

Anketin devamında ilk bölümde katılımcıların akıllı teknolojilerden faydalanma durumunu ölçmek amacıyla oluşturulan tanımlayıcı sorular yer almaktadır. İkinci bölümde katılımcıların akıllı teknoloji kullanımlarının destinasyon seçimlerine ve

turistler tarafından algılanan destinasyon imajına olan etkisini belirlemeye yönelik oluşturulan ifadeler bulunmaktadır. Son kısım olan üçüncü kısımda da katılımcılara yönelik oluşturulan demografik bilgilerini kapsayan ifadeler bulunmaktadır.

Araştırmanın modelinin oluşturulması ve uygulanacak ölçeğin belirlenmesi için akıllı turizm ile ilgili yerli ve yabancı kaynaklar incelenmiştir. Araştırmada kullanılan akıllı teknolojilerin kullanımı ölçeği Ajzen (1991) tarafından geliştirilen Planlanmış Davranış Teorisi'ne dayanmakla birlikte konu özelinde eklenen yeni önermelerle Ghaderi vd. (2018) tarafından son hali test edilmiştir. Literatür taramasının ardından çalışmada, akıllı turistlerin destinasyon seçimi ölçeği (Ghaderi vd., 2018; Ünal ve Bayar, 2020), kısmen de Ünal (2018)'in "Turizmde akıllı teknoloji uygulamaları ve turistik deneyim geliştirmeye katkısı" isimli çalışmasından faydalanılmıştır. Destinasyon imajı ölçeği Hosany vd. (2006) tarafından geliştirilen ve Tavitiyaman vd. (2021a)'nin "Akıllı turizm uygulamalarının algılanan destinasyon imajı ve davranışsal niyet üzerindeki etkisi: Bilgi arama davranışının düzenleyici rolü" isimli çalışmalarında kullandıkları ölçek temel alınmış olup ayrıca (Kanwel vd., 2019; Afshardoost ve Eshaghi, 2020; Xia vd., 2018; Syafrizal vd., 2022) çalışmalarından da faydalanarak oluşturulmuştur. Oluşturulan anket formuna yönelik uzman görüşlerine başvurulmuş ve bu görüşlerin neticesinde düzenlemeler sonrasında pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulama devamında uzman görüşleri doğrultusunda ölçek güncellenmiştir.

Araştırma kapsamında turistik seyahatler ve destinasyon seçiminde akıllı turizm uygulamalarının etkisini ölçmek amacıyla kullanılan ölçek "akıllı teknolojilerin kullanımı (12 soru)", "destinasyon seçimi (6 soru)" ve "destinasyon imajı (8 soru)" olmak üzere 3 ölçek ve 26 ifadeden oluşmaktadır. Ölçek toplamda 40 ifadeden oluşmakta olup ölçek ifadeleri 5'li Likert tipi ölçekleme ile geliştirilmiştir.

Oluşturulan anket formunda yer alan ifadeler araştırmacı ve danışman tarafından kontrol edilerek kapsam geçerliliğini tespit edilmiştir. Anketin uygulandığı dönem Covid-19 salgınının etkili olduğu sürece denk geldiği için, anketlerin yüz-yüze yapılmasında sıkıntı yaşanacağı ön görülerek, anketler çevrimiçi olarak uygulanmıştır.

#### **4.4.4. Araştırmanın Analiz Yöntemi**

Araştırma kapsamında yapılan anketler sonucunda ulaşılan veri setlerinin tamamının incelenmesinde ve analizinde; betimleyici istatistikî analizler, uygunluk testleri(normallik), güvenilirlik testleri(Cronbach's Alfa), regresyon analizi ve açıklayıcı faktör analizi gibi analiz yöntemleri uygulanmıştır. Akıllı teknoloji kullanımı destinasyon seçimi ve destinasyon imajı ifadeleri ve kodları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Araştırmanın ölçeğinde yer alan akıllı teknolojilerin kullanımı, destinasyon seçimi ve destinasyon imajı ifadeleri ve kodları

| Ölçülen Boyut                   | İfadeler                                                                                                                            | Kod    |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Akıllı Teknolojilerin Kullanımı | Akıllı teknolojiler turistik seyahati kolaylaştırır.                                                                                | ATK1   |
|                                 | Akıllı teknolojiler turistik seyahatte zamandan tasarruf sağlar.                                                                    | ATK 2  |
|                                 | Akıllı teknolojiler turistik seyahat planlamasını kolaylaştırır.                                                                    | ATK 3  |
|                                 | Akıllı teknolojiler destinasyonlarla ilgili ayrıntılı bilgiler sunar.                                                               | ATK 4  |
|                                 | Akıllı teknolojiler turistik seyahati daha güvenilir hale getirir.                                                                  | ATK 5  |
|                                 | Akıllı teknolojiler somut veya somut olmayan kültürel mirasların zihinde canlanmasını sağlar.                                       | ATK 6  |
|                                 | Akıllı teknolojiler turistik seyahatlerde maliyet tasarrufu sağlar.                                                                 | ATK 7  |
|                                 | Akıllı teknolojiler destinasyonu ziyaret etmeden önce tanınmasını sağlar.                                                           | ATK 8  |
|                                 | Akıllı teknolojiler turistik seyahatlerde konaklama tesisi seçimini kolaylaştırır.                                                  | ATK 9  |
|                                 | Akıllı teknolojiler turistik seyahatlerde ulaştırma aracı seçimini kolaylaştırır.                                                   | ATK 10 |
|                                 | Akıllı teknolojiler turistik seyahatlerde yeme-içme işletmesi seçimini kolaylaştırır.                                               | ATK 11 |
|                                 | Akıllı teknolojiler turistik seyahatlerde eğlence ve turistik aktivite seçimini kolaylaştırır.                                      | ATK 12 |
| Destinasyon Seçimi              | Güvenli ve güvenilir olmalarından dolayı akıllı teknolojilere sahip destinasyonlara seyahat etmek isterim.                          | DS1    |
|                                 | Gelecekteki seyahatlerimde daha çok akıllı teknolojilere sahip destinasyonlara gitmek isterim.                                      | DS2    |
|                                 | Bundan sonraki seyahatimde akıllı teknolojilere sahip destinasyonlara gitmek için çaba göstereceğim.                                | DS3    |
|                                 | Akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar geleneksel olanlara göre tercihimdir.                                                     | DS4    |
|                                 | Akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar gelecekteki tek tercihimdir.                                                              | DS5    |
|                                 | Akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar geleneksel olanlara göre daha çok seçenek sundukları için tercih edilirlikleri yüksektir. | DS6    |
| Destinasyon İmajı               | Akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar alternatifler arasında liderdir.                                                          | Dİ1    |
|                                 | Akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar ile ilgili basında olumlu haberler vardır.                                                | Dİ2    |
|                                 | Akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar güvenilirdir.                                                                             | Dİ3    |
|                                 | Akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar yenilikçi ve ileriye dönüktür.                                                            | Dİ4    |
|                                 | Akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar kaliteli hizmet sunar.                                                                    | Dİ5    |
|                                 | Akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar unutulmaz bir tatil deneyimi sunar.                                                       | Dİ6    |
|                                 | Akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar kültürel mirasın korunmasını destekler.                                                   | Dİ7    |
|                                 | Akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar ekolojik mirasın korunmasını destekler.                                                   | Dİ8    |

#### 4.5. Araştırmanın Bulguları ve Bulgulara İlişkin Yorumlar

##### 4.5.1. Tanımlayıcı Bulgular

Aşağıda katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni durum, meslek, gelir ve eğitim durumlarını kapsayan demografik özelliklerine yönelik tanımlayıcı bilgiler Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Katılımcılara ait tanımlayıcı bilgiler

| Değişken      | f (n=403)       | %    |
|---------------|-----------------|------|
| Yaş           | 18-28           | 56.8 |
|               | 29-38           | 31.0 |
|               | 39-48           | 7.2  |
|               | 49-58           | 3.7  |
|               | 59 ve üzeri     | 1.2  |
| Cinsiyet      | Kadın           | 54.6 |
|               | Erkek           | 45.4 |
| Medeni Durum  | Bekâr           | 64.3 |
|               | Evli            | 35.7 |
| Eğitim Durumu | İlkokul         | 1.5  |
|               | Ortaokul        | 2.2  |
|               | Lise            | 11.9 |
|               | Ön Lisans       | 24.8 |
|               | Lisans          | 40.0 |
|               | Yüksek Lisans   | 15.6 |
|               | Doktora         | 4.0  |
| Meslek        | Öğrenci         | 26.1 |
|               | Özel Sektör     | 40.9 |
|               | Kamu Sektörü    | 24.3 |
|               | Emekli          | 2.5  |
|               | Diğer           | 6.2  |
| Gelir         | 2000 TL - altı  | 27.3 |
|               | 2001 TL-3000 TL | 15.9 |
|               | 3001 TL-4000 TL | 15.9 |
|               | 4001 TL-5000 TL | 11.4 |
|               | 5001 TL - üstü  | 29.5 |

Yukarıda verilen Tablo 7’de araştırmaya katılım gösteren katılımcılar yaş grupları durumuna göre incelendiğinde en çok katılımcı sayısının 18-28 yaş grubu bireylerden (%56.8), en az katılımcı sayısı ise 59 ve üzeri yaş gurubu bireylerden (%1.2) olduğu görülmektedir. Katılımcıların cinsiyet durumları incelendiğinde %54.6’sını (220 kişi) kadın ve %45.4’ünü (183 kişi) erkek katılımcının oluşturduğu görülmektedir. Medeni durumlarına bakıldığında %64.3 (259 kişi) bekâr katılımcı sayısının evli katılımcı %35.7 (144 kişi) sayısından daha fazla olduğunu göstermektedir. Eğitim durumları incelendiğinde en fazla katılımcının %40.0 (161 kişi) oranla lisans düzeyinde olduğu, en

az katılımcının %1.5 (6 kişi) oranla ilkokul düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Ortaokul düzeyindeki katılımcıların %2.2 (9 kişi), lise düzeyindeki katılımcıların % 11.9 (48 kişi), ön lisans grubunda bulunan katılımcı oranı %24.8 (100 kişi), yüksek lisans grubunda olan katılımcı oranı %15.6 (63 kişi) son olarak doktora grubunda yer alan katılımcı oranı ise %4.0 (16 kişi) olduğu tespit edilmiştir. Meslek grupları incelendiğinde %40.9 (165 kişi) oranında katılımcıların yoğun bir kısmının özel sektörde çalıştığı bunun yanı sıra en az katılımcının %2.5 (10 kişi) oranla emekli grubunda yer aldığı görülmektedir. Son olarak gelir durumuna bakıldığında katılımcıların %29.5 (119 kişi) oranla 5001TL ve üzeri gelire ve %27.3 (110 kişi) oranla 2000TL ve altı gelire sahip olduğu görülmektedir. Ayrıca %15.9 (64 kişi) oranla 2001-3000TL gelire, aynı oranla (64 kişi) 3001-4000TL gelire ve %11.4 (46 kişi) oranla 4001-5000TL gelire sahip katılımcıların yer aldığı görülmektedir.

Aşağıda katılımcıların teknolojik faydalanma düzeylerini gösteren tanımlayıcı bilgiler içeren ifadeler Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Katılımcıların teknolojik faydalanma düzeylerine ilişkin tanımlayıcı bilgiler

| İfadeler                                                                              |       | f (n=403) | %    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|------|
| Teknolojik gelişmelerden haberdarım.                                                  | Evet  | 377       | 93.5 |
|                                                                                       | Hayır | 26        | 6.5  |
| Teknolojik gelişmeleri yakından takip ederim.                                         | Evet  | 316       | 78.4 |
|                                                                                       | Hayır | 87        | 21.6 |
| Seyahatlerim sırasında akıllı teknolojik uygulamaları sık kullanırım.                 | Evet  | 372       | 92.3 |
|                                                                                       | Hayır | 31        | 7.7  |
| İşlerimi geleneksel yöntemler yerine akıllı teknolojiler yardımıyla hallederim.       | Evet  | 369       | 91.6 |
|                                                                                       | Hayır | 34        | 8.4  |
| Akıllı teknolojik uygulamaları kullanmayı yararlı buluyorum.                          | Evet  | 388       | 96.3 |
|                                                                                       | Hayır | 15        | 3.7  |
| Kullanıcılar tarafından popüler bulunan akıllı teknoloji uygulamalarını kullanıyorum. | Evet  | 371       | 92.1 |
|                                                                                       | Hayır | 32        | 7.9  |
| Seyahat planlamalarımı akıllı teknolojiler aracılığıyla yaparım.                      | Evet  | 355       | 88.1 |
|                                                                                       | Hayır | 48        | 11.9 |

Yukarıdaki Tablo 8 incelendiğinde katılımcıların “Teknolojik gelişmelerden haberdarım” ifadesine %93.5 (377 kişi) oranla olumlu ve %6.5 (26 kişi) oranla olumsuz yanıt verdiği görülmektedir. “Teknolojik gelişmeleri yakından takip ederim” ifadesine bakıldığında %78.4 (316 kişi) oranla olumlu ve %21.6 (87 kişi) oranla olumsuz yanıt verildiği görülmektedir. “Seyahatlerim sırasında akıllı teknolojileri sık kullanırım” ifadesine bakıldığında %92.3 (372 kişi) oranla olumlu ve %7.7 (31 kişi) oranla olumsuz yanıt verildiği görülmektedir. “İşlerimi geleneksel yöntemler yerine akıllı teknolojiler yardımıyla hallederim” ifadesine bakıldığında katılımcıların %91.6 (369 kişi) oranla

olumlu ve %8.4 (34 kişi) oranla olumsuz yanıt vermiş olduğu görülmektedir. “Akıllı teknolojileri kullanmayı yararlı buluyorum” ifadesine katılımcıların %96.3 oranla olumlu ve %3.7 (15 kişi) oranla olumsuz yanıtlamış olduğu görülmektedir. “Kullanıcılar tarafından popüler bulunan akıllı teknoloji uygulamalarını kullanıyorum” ifadesine bakıldığında katılımcıların %92.1 (371 kişi) oranla olumlu ve %7.9 (32 kişi) oranla olumsuz yanıt vermiş olduğu görülmektedir. Son olarak “Seyahat planlamalarımı akıllı teknolojiler aracılığıyla yaparım” ifadesini katılımcıların %88.1’i (355 kişi) olumlu ve %11.9’u (48 kişi) olumsuz yanıtladığı görülmektedir.

Tablo 9. Katılımcıların akıllı teknolojileri kullanımlarına yönelik ifadelere katılım düzeyleri

| İfadeler | f (n=403)                      | %   |      |
|----------|--------------------------------|-----|------|
| ATK1     | Kesinlikle Katılmıyorum        | 42  | 10.4 |
|          | Katılmıyorum                   | 20  | 5.0  |
|          | Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum | 13  | 3.2  |
|          | Katılıyorum                    | 154 | 38.2 |
|          | Kesinlikle Katılıyorum         | 174 | 43.2 |
| ATK2     | Kesinlikle Katılmıyorum        | 44  | 10.9 |
|          | Katılmıyorum                   | 22  | 5.5  |
|          | Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum | 10  | 2.5  |
|          | Katılıyorum                    | 139 | 34.5 |
|          | Kesinlikle Katılıyorum         | 188 | 46.7 |
| ATK3     | Kesinlikle Katılmıyorum        | 44  | 10.9 |
|          | Katılmıyorum                   | 16  | 4.0  |
|          | Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum | 12  | 3.0  |
|          | Katılıyorum                    | 132 | 32.8 |
|          | Kesinlikle Katılıyorum         | 199 | 49.4 |
| ATK4     | Kesinlikle Katılmıyorum        | 38  | 9.4  |
|          | Katılmıyorum                   | 23  | 5.7  |
|          | Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum | 29  | 7.2  |
|          | Katılıyorum                    | 173 | 42.9 |
|          | Kesinlikle Katılıyorum         | 140 | 34.7 |
| ATK5     | Kesinlikle Katılmıyorum        | 40  | 9.9  |
|          | Katılmıyorum                   | 35  | 8.7  |
|          | Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum | 80  | 19.9 |
|          | Katılıyorum                    | 128 | 31.8 |
|          | Kesinlikle Katılıyorum         | 120 | 29.8 |
| ATK6     | Kesinlikle Katılmıyorum        | 39  | 9.7  |
|          | Katılmıyorum                   | 33  | 8.2  |
|          | Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum | 50  | 12.4 |
|          | Katılıyorum                    | 163 | 40.4 |
|          | Kesinlikle Katılıyorum         | 118 | 29.3 |

Tablo 9.(Devamı)

| İfadeler | f (n=403)                      | %   |      |
|----------|--------------------------------|-----|------|
| ATK7     | Kesinlikle Katılmıyorum        | 42  | 10.4 |
|          | Katılmıyorum                   | 39  | 9.7  |
|          | Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum | 50  | 12.4 |
|          | Katılıyorum                    | 133 | 33.0 |
|          | Kesinlikle Katılıyorum         | 139 | 34.5 |
| ATK8     | Kesinlikle Katılmıyorum        | 38  | 9.4  |
|          | Katılmıyorum                   | 24  | 6.0  |
|          | Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum | 13  | 3.2  |
|          | Katılıyorum                    | 172 | 42.7 |
|          | Kesinlikle Katılıyorum         | 156 | 38.7 |
| ATK9     | Kesinlikle Katılmıyorum        | 36  | 8.9  |
|          | Katılmıyorum                   | 26  | 6.5  |
|          | Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum | 11  | 2.7  |
|          | Katılıyorum                    | 130 | 32.3 |
|          | Kesinlikle Katılıyorum         | 200 | 49.6 |
| ATK10    | Kesinlikle Katılmıyorum        | 34  | 8.4  |
|          | Katılmıyorum                   | 29  | 7.2  |
|          | Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum | 13  | 3.2  |
|          | Katılıyorum                    | 127 | 31.5 |
|          | Kesinlikle Katılıyorum         | 200 | 49.6 |
| ATK11    | Kesinlikle Katılmıyorum        | 36  | 8.9  |
|          | Katılmıyorum                   | 30  | 7.4  |
|          | Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum | 24  | 6.0  |
|          | Katılıyorum                    | 131 | 32.5 |
|          | Kesinlikle Katılıyorum         | 182 | 45.2 |
| ATK12    | Kesinlikle Katılmıyorum        | 35  | 8.7  |
|          | Katılmıyorum                   | 29  | 7.2  |
|          | Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum | 17  | 4.2  |
|          | Katılıyorum                    | 129 | 32.0 |
|          | Kesinlikle Katılıyorum         | 193 | 47.9 |

Yukarıdaki Tablo 9 incelendiğinde akıllı teknolojilerin kullanımı boyutunda ATK1“Akıllı teknolojiler turistik seyahati kolaylaştırır“ ifadesine katılımcıların %43.2 (174 kişi) oranında kesinlikle katılıyorum ve %38.2 (154 kişi) oranında katılıyorum yanıtı verdiği görülmektedir. %3.2 (13 kişi) oranında kararsız kalan katılımcıların olduğu görülmektedir. ATK2“Akıllı teknolojiler seyahatte zamandan tasarruf sağlar” ifadesine %46.7 (188 kişi) oranında kesinlikle katılıyorum, %34.5 (139 kişi) oranında katılıyorum ve %2.5 (10 kişi) oranında ne katılıyorum ne katılmıyorum yanıtı verildiği görülmektedir. ATK3“Akıllı teknolojiler turistik seyahat planlamasını kolaylaştırır” ifadesine bakıldığında %49.4 (199 kişi) oranında kesinlikle katılıyorum ve %32.8 (132 kişi) oranında katılıyorum yanıtı verilmiştir. Kararsız kalan katılımcılar ise %3.0 (12 kişi) ile en az orana sahip olduğu görülmektedir. ATK4“Akıllı teknolojiler destinasyonlarla ilgili ayrıntılı bilgiler sunar” ifadesine katılımcıların %42.9’u (173 kişi)

katılıyorum ve %34.7'si (140 kişi) kesinlikle katılıyorum yanıtını vermiştir. %5.7 (23 kişi) oran ile katılımcıların katılmıyorum yanıtı verdiği görülmektedir. ATK5“Akıllı teknolojiler turistik seyahati daha güvenilir hale getirir” ifadesine katılımcılar %31.8 (128 kişi) oranında katılıyorum yanıtı ve %29.8 (120 kişi) oranında kesinlikle katılıyorum yanıtını vermiştir. Aynı ifadeye %8.7 (35 kişi) oranında katılımcıların katılmıyorum yanıtını verdiği görülmektedir. ATK6“Akıllı teknolojiler somut veya somut olmayan kültürel mirasların zihinde canlanmasını sağlar” ifadesine bakıldığında %40.4 (163 kişi) oranında katılıyorum yanıtı ve %29.3 (118 kişi) oranında kesinlikle katılıyorum yanıtı verildiği görülmektedir. Katılımcılar %8.2 (33 kişi) oranında ise katılmıyorum yanıtı vermiştir. Katılımcılar ATK7“Akıllı teknolojiler turistik seyahatlerde maliyet tasarrufu sağlar” ifadesine %34.5 (139 kişi) oranında kesinlikle katılıyorum yanıtı ve %33.0 (133 kişi) oranında katılıyorum yanıtını vermiştir. %9.7 (39 kişi) oranında ise katılmıyorum yanıtı verilmiştir. ATK8“Akıllı teknolojiler destinasyonu ziyaret etmeden önce tanınmasını sağlar” ifadesine katılımcıların %42.7'si (172 kişi) katılıyorum yanıtı ve %38.7'si (156 kişi) kesinlikle katılıyorum yanıtı verdiği görülmektedir. ATK9“Akıllı teknolojiler turistik seyahatlerde konaklama tesisi seçimini kolaylaştırır” ifadesine %49.6 (200 kişi) oranında kesinlikle katılıyorum ve %32.3 (130 kişi) oranında katılıyorum yanıtı verildiği görülmektedir. Katılımcıların %2.7'sinin (11 kişi) kararsız kaldığı görülmektedir. ATK10“Akıllı teknolojiler turistik seyahatlerde ulaştırma aracı seçimini kolaylaştırır” ifadesine %49.6 (200 kişi) oranında kesinlikle katılıyorum ve %31.5 (127 kişi) oranında katılıyorum yanıtı verildiği görülmektedir. Katılımcıların %3.2'si (13 kişi) ne katılıyorum ne katılmıyorum yanıtını vermiştir. ATK11“Akıllı teknolojiler turistik seyahatlerde yeme-içme işletmesi seçimini kolaylaştırır” ifadesine katılımcıların %45.2'si (182 kişi) kesinlikle katılıyorum ve %32.5'i (131 kişi) katılıyorum yanıtı vermiştir. Katılımcıların %6.0'sının (24 kişi) kararsız kaldığı görülmektedir. Son olarak ATK12“Akıllı teknolojiler turistik seyahatlerde eğlence ve turistik aktivite seçimini kolaylaştırır” ifadesine bakıldığında %47.9 (193 kişi) oranında kesinlikle katılıyorum ve %32.0 (129 kişi) oranında katılıyorum yanıtı verildiği görülmektedir.

Tablo 10. Katılımcıların destinasyon seçimi ifadelerine katılım düzeyleri

| İfadeler | f (n=403)                      | %   |      |
|----------|--------------------------------|-----|------|
| DS1      | Kesinlikle Katılmıyorum        | 40  | 9.9  |
|          | Katılmıyorum                   | 36  | 8.9  |
|          | Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum | 61  | 15.1 |
|          | Katılıyorum                    | 144 | 35.7 |
|          | Kesinlikle Katılıyorum         | 122 | 30.3 |

Tablo 10.(Devamı)

| İfadeler | f (n=403)                      | %   |      |
|----------|--------------------------------|-----|------|
| DS2      | Kesinlikle Katılmıyorum        | 38  | 9.4  |
|          | Katılmıyorum                   | 34  | 8.4  |
|          | Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum | 40  | 9.9  |
|          | Katılıyorum                    | 178 | 44.2 |
|          | Kesinlikle Katılıyorum         | 113 | 28.0 |
| DS3      | Kesinlikle Katılmıyorum        | 40  | 9.9  |
|          | Katılmıyorum                   | 38  | 9.4  |
|          | Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum | 44  | 10.9 |
|          | Katılıyorum                    | 173 | 42.9 |
|          | Kesinlikle Katılıyorum         | 108 | 26.8 |
| DS4      | Kesinlikle Katılmıyorum        | 42  | 10.4 |
|          | Katılmıyorum                   | 50  | 12.4 |
|          | Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum | 73  | 18.1 |
|          | Katılıyorum                    | 147 | 36.5 |
|          | Kesinlikle Katılıyorum         | 91  | 22.6 |
| DS5      | Kesinlikle Katılmıyorum        | 50  | 12.4 |
|          | Katılmıyorum                   | 76  | 18.9 |
|          | Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum | 100 | 24.8 |
|          | Katılıyorum                    | 95  | 23.6 |
|          | Kesinlikle Katılıyorum         | 82  | 20.3 |
| DS6      | Kesinlikle Katılmıyorum        | 36  | 8.9  |
|          | Katılmıyorum                   | 29  | 7.2  |
|          | Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum | 55  | 13.6 |
|          | Katılıyorum                    | 175 | 43.4 |
|          | Kesinlikle Katılıyorum         | 108 | 26.8 |

Yukarıdaki Tablo 10 incelendiğinde katılımcıların destinasyon seçimi ifadelerine katılım düzeyleri verilmektedir. Destinasyon seçimi ölçeğinin DS1“Güvenli ve güvenilir olmalarından dolayı akıllı teknolojilere sahip destinasyonlara seyahat etmek isterim” ifadesine cevap veren katılımcıların büyük çoğunluğu %35.7 (144 kişi) katılıyorum ve %30.3 (122 kişi) kesinlikle katılıyorum cevabını verirken %8.9 (36 kişi) katılmıyorum cevabını vermiş olduğu görülmektedir. Ölçekteki DS2“Gelecekteki seyahatlerimde daha çok akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar gitmek isterim” ifadesine bakıldığında katılımcıların %44.2’si (178 kişi) katılıyorum ve %28.0’i (113 kişi) kesinlikle katılıyorum yanıtını vermiştir. Aynı ifadeye katılımcıların %8.4’ü (34 kişi) katılmıyorum yanıtını vermiş olduğu görülmektedir. DS3“Bundan sonraki seyahatimde akıllı teknolojilere sahip destinasyonlara gitmek için çaba göstereceğim” ifadesine katılımcılar %42.9 (173 kişi) oranında katılıyorum yanıtı ve %26.8 (108 kişi) oranında kesinlikle katılıyorum yanıtını verirken %9.4 (38 kişi) oranında katılmıyorum yanıtını vermiştir. DS4“Akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar geleneksel olanlara göre tercihimdir” ifadesine katılımcıların %36.5’i (147 kişi) katılıyorum ve %22.6’sı (91 kişi) kesinlikle katılmıyorum yanıtını vermiş olduğu görülmektedir. Ölçekteki

DS5“Akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar gelecekteki tek tercihimdir” ifadesine katılımcıların %24.8’i (100 kişi) kararsız kalmış, %23.6’sı (95 kişi) katılıyorum yanıtı ve %20.3’ü (82 kişi) kesinlikle katılıyorum yanıtını vermiştir. Ölçeğin son ifadesi olan DS6“Akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar geleneksel olanlara göre daha çok seçenek sundukları için tercih edirlilikleri yüksektir” ifadesine bakıldığında katılımcılar %43.4 (175 kişi) oranında katılıyorum ve %26.8 (108 kişi) oranında kesinlikle katılıyorum yanıtını vermiştir. Aynı ifadeye katılımcıların %7.2’si (29 kişi) katılmıyorum yanıtını verdiği görülmektedir.

Tablo 11. Katılımcıların destinasyon imajı ifadelerine katılım düzeyleri

| İfadeler | f (n=403)                      | %   |      |
|----------|--------------------------------|-----|------|
| Dİ1      | Kesinlikle Katılmıyorum        | 36  | 8.9  |
|          | Katılmıyorum                   | 44  | 10.9 |
|          | Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum | 97  | 24.1 |
|          | Katılıyorum                    | 135 | 33.5 |
|          | Kesinlikle Katılıyorum         | 91  | 22.6 |
| Dİ2      | Kesinlikle Katılmıyorum        | 31  | 7.7  |
|          | Katılmıyorum                   | 38  | 9.4  |
|          | Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum | 70  | 17.4 |
|          | Katılıyorum                    | 181 | 44.9 |
|          | Kesinlikle Katılıyorum         | 83  | 20.6 |
| Dİ3      | Kesinlikle Katılmıyorum        | 37  | 9.2  |
|          | Katılmıyorum                   | 44  | 10.9 |
|          | Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum | 105 | 26.1 |
|          | Katılıyorum                    | 117 | 29.0 |
|          | Kesinlikle Katılıyorum         | 100 | 24.8 |
| Dİ4      | Kesinlikle Katılmıyorum        | 31  | 7.7  |
|          | Katılmıyorum                   | 33  | 8.2  |
|          | Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum | 27  | 6.7  |
|          | Katılıyorum                    | 173 | 42.9 |
|          | Kesinlikle Katılıyorum         | 139 | 34.5 |
| Dİ5      | Kesinlikle Katılmıyorum        | 32  | 7.9  |
|          | Katılmıyorum                   | 41  | 10.2 |
|          | Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum | 64  | 15.9 |
|          | Katılıyorum                    | 152 | 37.7 |
|          | Kesinlikle Katılıyorum         | 114 | 28.3 |
| Dİ6      | Kesinlikle Katılmıyorum        | 43  | 10.7 |
|          | Katılmıyorum                   | 30  | 7.4  |
|          | Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum | 95  | 23.6 |
|          | Katılıyorum                    | 136 | 33.7 |
|          | Kesinlikle Katılıyorum         | 99  | 24.6 |

Tablo 11.(Devamı)

| İfadeler | f (n=403)                      | %   |
|----------|--------------------------------|-----|
| Dİ7      | Kesinlikle Katılmıyorum        | 39  |
|          | Katılmıyorum                   | 39  |
|          | Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum | 68  |
|          | Katılıyorum                    | 151 |
|          | Kesinlikle Katılıyorum         | 106 |
| Dİ8      | Kesinlikle Katılmıyorum        | 42  |
|          | Katılmıyorum                   | 34  |
|          | Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum | 67  |
|          | Katılıyorum                    | 155 |
|          | Kesinlikle Katılıyorum         | 105 |

Yukarıda verilen Tablo 11 incelendiğinde destinasyon imajı ifadelerine cevap veren katılımcıların katılım düzeyleri görülmektedir. Destinasyon imajı ölçeğinin Dİ1“Akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar alternatifler arasında liderdir” ifadesine en fazla katılım düzeyi %33.5 (135 kişi) oranla katılıyorum yanıtı olduğu görülmektedir. En düşük katılım düzeyi ise %8.9 (36 kişi) oranla katılımcılar tarafından kesinlikle katılmıyorum yanıtının verildiği görülmektedir. Dİ2“Akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar ile ilgili basında olumlu haberler vardır” ifadesine bakıldığında katılımcıların %44.9’u (181 kişi) katılıyorum yanıtını verdiği görülmektedir. En düşük oranla katılımcıların %7.7’si (31 kişi) kesinlikle katılmıyorum yanıtını vermiştir. Destinasyon imajı ölçeğinin Dİ3“Akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar güvenilirdir” ifadesine katılımcılar %29.0 (117 kişi) oranla katılıyorum yanıtını vermiştir. Aynı ifadeye en düşük katılım düzeyi %9.2 (37 kişi) oranla kesinlikle katılmıyorum yanıtının olduğu görülmektedir. Dİ4“Akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar yenilikçi ve ileriye dönüktür” ifadesine bakıldığında en yüksek %42.9 (173 kişi) oranla katılımcılar tarafından katılıyorum yanıtı ve en düşük %7.7 (31 kişi) oranla kesinlikle katılmıyorum yanıtı verildiği görülmektedir. Dİ5“Akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar kaliteli hizmet sunar” ifadesine en yüksek orana sahip katılım düzeyi %37.7 (152 kişi) oranla katılıyorum yanıtının olduğu görülmektedir. En düşük katılım düzeyi ise %7.9 (32 kişi) oranla kesinlikle katılmıyorum yanıtı verilmiştir. Dİ6“Akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar unutulmaz bir tatil deneyimi sunar” ifadesine katılımcıların %33.7’si (136 kişi) oranla katılıyorum yanıtını verdiği görülmektedir. Aynı ifadeye en düşük katılım düzeyi ise %7.4 (30 kişi) oranla katılmıyorum yanıtı olduğu görülmektedir. Dİ7“Akıllı turizm uygulamalarına sahip destinasyonlar kültürel mirasın korunmasını destekler” ifadesine %37.5 (151 kişi) oranla en yüksek katılım düzeyi olarak katılıyorum yanıtının verildiği görülmektedir. En düşük katılım düzeyi ise %9.7 (39

kişi) oranla katılmıyorum ve kesinlikle katılmıyorum yanıtının verildiği görülmektedir. Son olarak Dİ8“Akıllı turizm uygulamalarına sahip destinasyonlar ekolojik mirasın korunmasını destekler” ifadesine bakıldığında %38.5 (155 kişi) oranla katılıyorum yanıtını vermiştir. Katılımcılar tarafından %8.4 (34 kişi) oranla en düşük katılım düzeyine sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 12. Akıllı teknolojilerin kullanımı, destinasyon imajı ve destinasyon seçimi ölçeği ifadelerine verilen cevapların dağılımı

| Boyut                                 | İfadeler<br>n=403 | Ortalama | St. Sapma | Ölçek Bazında<br>Ortalama |
|---------------------------------------|-------------------|----------|-----------|---------------------------|
| Akıllı<br>Teknolojilerin<br>Kullanımı | ATK1              | 3.98     | 1.266     | 3.6214                    |
|                                       | ATK 2             | 4.00     | 1.302     |                           |
|                                       | ATK 3             | 4.05     | 1.290     |                           |
|                                       | ATK 4             | 3.87     | 1.218     |                           |
|                                       | ATK 5             | 3.62     | 1.265     |                           |
|                                       | ATK 6             | 3.71     | 1.240     |                           |
|                                       | ATK 7             | 3.71     | 1.310     |                           |
|                                       | ATK 8             | 3.95     | 1.277     |                           |
|                                       | ATK 9             | 4.07     | 1.258     |                           |
|                                       | ATK 10            | 4.06     | 1.255     |                           |
|                                       | ATK 11            | 3.97     | 1.271     |                           |
|                                       | ATK 12            | 4.03     | 1.262     |                           |
| Destinasyon<br>Seçimi                 | DS1               | 3.67     | 1.266     | 3.5811                    |
|                                       | DS2               | 3.73     | 1.223     |                           |
|                                       | DS3               | 3.67     | 1.243     |                           |
|                                       | DS4               | 3.48     | 1.256     |                           |
|                                       | DS5               | 3.21     | 1.302     |                           |
|                                       | DS6               | 3.72     | 1.192     |                           |
| Destinasyon<br>İmajı                  | Dİ1               | 3.50     | 1.208     | 3.6169                    |
|                                       | Dİ2               | 3.61     | 1.141     |                           |
|                                       | Dİ3               | 3.49     | 1.233     |                           |
|                                       | Dİ4               | 3.88     | 1.192     |                           |
|                                       | Dİ5               | 3.68     | 1.211     |                           |
|                                       | Dİ6               | 3.54     | 1.238     |                           |
|                                       | Dİ1               | 3.50     | 1.208     |                           |
|                                       | Dİ2               | 3.61     | 1.141     |                           |

Yukarıdaki Tablo 12 incelendiğinde akıllı teknolojilerin kullanımı, destinasyon seçimi ve destinasyon imajı ölçeklerine verilen cevapların dağılımının verildiği görülmektedir. En yüksek (4.0720) ortalamaya “Akıllı teknolojiler turistik seyahatlerde konaklama tesisi seçimini kolaylaştırır” ifadesi ve “Akıllı teknolojiler turistik seyahatlerde ulaştırma aracı seçimini kolaylaştırır” ifadelerinin sahip olduğu görülmektedir. Bu ifadeleri takiben ATK3, ATK12, ATK2, ATK1, ATK11, ATK8, ATK4, ATK6 ve ATK7 (sırasıyla 4.0571; 4.0323; 4.0050; 3.9876; 3.9752; 3.9529;

3.8784; 3.7146; 3.7146) ifadeleri gelmektedir. En düşük ortalama (3.6278) sahip olan ifadenin ATK5 “Akıllı teknolojiler turistik seyahati daha güvenilir hale getirir” ifadesinin olduğu görülmektedir.

Destinasyon seçimi ölçeğine bakıldığında “Gelecekteki seyahatlerimde daha çok akıllı teknolojilere sahip destinasyonlara gitmek isterim” ifadesinin en yüksek ortalama (3.73) sahip olduğu görülmektedir. Ölçekteki “Akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar gelecekteki tek tercihimdir” ifadesi en düşük ortalama (3.21) sahip olduğu görülmektedir.

Destinasyon imajı ölçeğinde “Akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar yenilikçi ve ileriye dönüktür” ifadesinin en yüksek (3.88) ortalama sahip olduğu görülmektedir. Ölçekteki en düşük ortalama “Akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar güvenilirdir” ifadesine (3.49) ait olmaktadır.

#### **4.5.2. Uygunluk Testleri**

Araştırma sonuçlarının analizinde parametrik ve nonparametrik olmak üzere iki test kullanılmaktadır. Bu doğrultuda araştırmacının çalışmasında hangi test yöntemini uygulayacağını belirlemek için faktör analizi öncesinde sonuçların normal dağılımına bakması gerekmektedir. Araştırmada istatistiksel açıdan birtakım testlerin yapılabilmesi adına dağılımın normal veya normale yakın olması önemli bir husus olarak kabul edilmektedir. Dağılımların normal olması doğru analiz ve yorumlama açısından önemlidir. Verilerin olasılık dışı(tesadüfi olmayan) örneklemenin kullanılarak üretilmesi, normal dağılımın oluşması olasılığını yükseltmektedir ancak dağılımın normalliğinin istatistiksel ortaya koyulması gerekmektedir (Saruhan ve Özdemirci, 2016: 236).

Dağılımın normalliğinin tespitinde çeşitli testler kullanılmaktadır. Çarpıklık testi ve basıklık testi normal dağılımın açıklanması için iki temel unsurdur ve normalliği test etmek için kullanılmaktadır (Karagöz, 2016: 91). Çarpıklık değeri, dağılımın ortalamanın simetrisinden ne kadar saptığı hakkında bilgi vermekte olup normal dağılımda 0 olarak kabul edilmektedir (Kalaycı, 2010: 58). Dağılımın çarpıklık katsayısının negatif olması dağılımın sağa çarpık olduğu ve büyük değerlerin yüksek olduğu şeklinde yorumlanmaktadır. Dağılımın çarpıklık katsayısı pozitif ise dağılımın sola çarpık olduğu ve çok küçük değerlerin çok yüksek olduğu şeklinde yorumlanmaktadır. Basıklık, merkezi ölçü etrafındaki yığılma yoğunluğunu yani dağılımın normal dağılıma göre durumunu belirlemek için kullanılan, dağılımın tepe noktasının normal dağılıma göre keskinliğini ifade etmektedir (Karagöz, 2017: 106).

Tablo 13. Tüm ölçeğin çarpıklık ve basıklık testi bulguları

| İfade | N   | Ort.   | Std. Sapma | Skewness (Çarpıklık) | Std. Hata (Skewness) | Kurtosis (Basıklık) | Std. Hata (Kurtosis) |
|-------|-----|--------|------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| ATK1  | 403 | 3.9876 | 1.26662    | -1.364               | 0.122                | 0.758               | 0.243                |
| ATK2  | 403 | 4.0050 | 1.30249    | -1.353               | 0.122                | 0.607               | 0.243                |
| ATK3  | 403 | 4.0571 | 1.29069    | -1.446               | 0.122                | 0.891               | 0.243                |
| ATK4  | 403 | 3.8784 | 1.21868    | -1.216               | 0.122                | 0.565               | 0.243                |
| ATK5  | 403 | 3.6278 | 1.26586    | -.715                | 0.122                | -0.472              | 0.243                |
| ATK6  | 403 | 3.7146 | 1.24007    | -.931                | 0.122                | -0.098              | 0.243                |
| ATK7  | 403 | 3.7146 | 1.31030    | -.841                | 0.122                | -0.443              | 0.243                |
| ATK8  | 403 | 3.9529 | 1.27789    | -1.336               | 0.122                | 0.794               | 0.243                |
| ATK9  | 403 | 4.0720 | 1.25871    | -1.415               | 0.122                | 0.848               | 0.243                |
| ATK10 | 403 | 4.0670 | 1.25503    | -1.379               | 0.122                | 0.749               | 0.243                |
| ATK11 | 403 | 3.9752 | 1.27134    | -1.223               | 0.122                | 0.360               | 0.243                |
| ATK12 | 403 | 4.0323 | 1.26233    | -1.321               | 0.122                | 0.599               | 0.243                |
| DS1   | 403 | 3.6749 | 1.26611    | -0.819               | 0.122                | -0.348              | 0.243                |
| DS2   | 403 | 3.7295 | 1.22324    | -0.996               | 0.122                | 0.045               | 0.243                |
| DS3   | 403 | 3.6725 | 1.24265    | -0.907               | 0.122                | -0.180              | 0.243                |
| DS4   | 403 | 3.4839 | 1.25647    | -0.602               | 0.122                | -0.656              | 0.243                |
| DS5   | 403 | 3.2060 | 1.30241    | -0.170               | 0.122                | -1.064              | 0.243                |
| DS6   | 403 | 3.7196 | 1.19213    | -0.976               | 0.122                | 0.139               | 0.243                |
| Dİ1   | 403 | 3.4988 | 1.20813    | -0.563               | 0.122                | -0.531              | 0.243                |
| Dİ2   | 403 | 3.6129 | 1.14128    | -0.835               | 0.122                | -0.011              | 0.243                |
| Dİ3   | 403 | 3.4938 | 1.23257    | -0.502               | 0.122                | -0.639              | 0.243                |
| Dİ4   | 403 | 3.8834 | 1.19235    | -1.163               | 0.122                | 0.463               | 0.243                |
| Dİ5   | 403 | 3.6824 | 1.21080    | -0.799               | 0.122                | -0.269              | 0.243                |
| Dİ6   | 403 | 3.5409 | 1.23795    | -0.671               | 0.122                | -0.416              | 0.243                |
| Dİ7   | 403 | 3.6104 | 1.24173    | -0.756               | 0.122                | -0.387              | 0.243                |
| Dİ8   | 403 | 3.6129 | 1.24750    | -0.796               | 0.122                | -0.323              | 0.243                |

Çalışmada değişkenlerde normal dağılımın var olup olmadığını tespit edebilmek adına birtakım testler uygulanmıştır. Normal dağılım testi için Skewness (Çarpıklık) ve Kurtosis (Basıklık) değerlerine bakılmıştır. Tablo 13 incelendiğinde Skewness değeri -1.446 ile -0.170 arasında Kurtosis değeri ise 0.891 ile -1.064 arasında değiştiği görülmektedir. Bu testlerin sonuçlarından hareketle araştırmada parametrik testler yapılmasının doğru olacağı söylenebilir.

#### 4.5.3. Güvenirlilik, Geçerlilik ve Açıklayıcı Faktör Analizi

Güvenirlilik(reliability analysis), ölçeğin problemi ne kadar doğru aktardığını ve ankette yer alan sorular arasındaki tutarlılığı göstermekte ve bütün ölçümler için gerekli olduğu kabul edilmektedir. Güvenirlilik analizi, anketlerin güvenirliliğini değerlendirme yöntemi olarak ifade edilmektedir (Altunışık vd., 2007: 130-131). Alfa modeli (cronbach's alpha coefficient), bir ölçekteki sorunun homojen bir yapı ile bir bütünü temsil ettiği durumu incelemek için güvenirlilik analizinde kullanılan modellerden biridir. Alfa modeli, ölçekte bulunan soruların varyanslarının toplamının genel varyansa bölünmesiyle elde edilen standart varyasyonun ağırlıklı ortalamasıdır. Ortaya çıkan

sonuç alpha katsayısı olarak isimlendirilir ve bu sonuç 0 ile 1 arasında bir değer almaktadır. Güvenirliliğin açıklanması alfa katsayısının değeri ile mümkün olmaktadır (Kalaycı, 2010: 405). Bu doğrultuda alfa katsayısı;

- Ölçeğin güvenirliliğinin olmadığı durumda 0.00 ile 0.40 aralığında,
- Güvenirliliğin düşük olduğu durumda 0.40 ile 0.60 aralığında,
- Güvenirliliğin geçerli düzeyde olduğu durumda 0.60 ile 0.80 aralığında,
- Daha yüksek düzeyde güvenilir olduğu durumda 0.80 ile 1.00 aralığında olmaktadır (Kozak, 2015: 146).

Geçerlilik, bir araştırmada kullanılan ölçeğin yeterli ve araştırma amacına uygun olup olmadığıyla ve ne derecede ölçtüğüyle ilgili bir kavramdır (Karagöz, 2017: 29). Geçerlilikle ilgili temel konulardan biri, kullanılan ölçekten anket sorularına yansıyan yargıların ölçülmek istenen değişken ve olguları tarafsız bir şekilde ortaya koyabilmesidir (Saruhan ve Özdemirci, 2011: 138). Geçerlik analizinde içerik geçerliliği, yapı geçerliği ve ölçüte bağlı geçerlilik olarak kategorize edilebilecek bir takım teknikler kullanılmaktadır (Büyüköztürk 2018: 180). Yapı geçerliliği, bir yapıyı ölçmek için oluşturulan bir ölçekteki soruların yapılarla ilgili yapıları ölçüp ölçmediğini veya ne ölçüde ölçtüğünü belirlemede kullanılmaktadır. Bu ölçüme ulaşmak için yapılan faktör analizi kapsamında değişkenler arasındaki ilişkinin gözlemlenemeyen ortak unsurlar vesilesiyle oluşup oluşmayacağı araştırılmaktadır. Çok sayıdaki değişkenin azaltılarak ortak açıklayıcı faktörlerin tespit edilmesi buradaki amaçlardan biridir. Ölçekteki ifadelerin aynı şeyi ölçüp ölçmedikleri açıklanan varyans değerine göre belirlenmektedir. Açıklanan varyansın yüksek çıkması, değişkenler arasındaki ilişki düzeyinin yüksek çıkması ve söz konusu değişkenlerin aynı olguyu ölçme ihtimallerini artırması dolayısıyla sağlanmaktadır. Faktör analizi sonucunda ölçeğin iyi düzeyde yapısal durumdan geçerliliğe sahip olduğu şeklinde değerlendirme yapabilmek adına ölçeğin açıklanan varyansı %60 ve üzerinde gerçekleşmesi gerekmektedir (Kozak, 2017: 150).

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi, kullanılan örneklem büyüklüğünün veri yapısının yapılacak faktör analizine uygunluğu konusunda fikir vermektedir. KMO değerinin %60'ın üzerinde olması beklenmektedir. Çalışmalar 0.50'nin altındaki KMO değerlerini kabul etmezken, %70 "iyi", %80 ve üzeri "çok iyi" olarak değerlendirilmektedir (Saruhan ve Özdemirci, 2011: 163).

#### 4.5.3.1. Anketin Tamamına İlişkin Güvenirlilik Analizi Sonuçları

Oluşturulan anketin tümü güvenirlilik analizine tabi tutulmuş ve analizler doğrultusunda 0.989 olarak çıkan Cronbach's Alpha değeri sonucu aşağıda Tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 14. Anketin bütününe yönelik güvenirlilik analizi

| Cronbach's Alpha | N (İfade) |
|------------------|-----------|
| 0.989            | 26        |

Aşağıda Tablo 15'te ankette yer alan akıllı teknolojilerin kullanımı, destinasyon seçimi ve destinasyon imajı ölçeklerine ait güvenirlilik analizi sonuçları verilmiştir.

Tablo 15. Anketteki ölçeklerin güvenirlilik analizi

| Ölçek                           | Cronbach's Alpha | N (İfade) |
|---------------------------------|------------------|-----------|
| Akıllı Teknolojilerin Kullanımı | 0.985            | 12        |
| Destinasyon Seçimi              | 0.964            | 6         |
| Destinasyon İmajı               | 0.971            | 8         |

Tablo 15'e bakıldığında ankette yer alan üç ölçeğin tamamının yüksek düzeyde Cronbach's Alpha değerine sahip olduğu yorumlanmaktadır. Araştırma kapsamında oluşturulan üç ölçeğin ayrı ayrı güvenirlilik analizleri gerçekleştirilmiştir. Akıllı teknolojilerin kullanımı ölçeğinin 0.985 Cronbach's Alpha değeri olduğu tespit edilmiştir. Destinasyon seçimi ölçeğinin 0.964 oranında güvenilir olduğu belirlenmiştir. Destinasyon imajı ölçeğinin ise güvenirliliği 0.971 olarak ölçülmüştür. Dolayısıyla anketin tamamının yanı sıra üç ölçeğin de yüksek düzeyde güvenilir olduğu söylenebilir.

#### 4.5.3.2. Akıllı Teknolojilerin Kullanımı Ölçeği İfadelerine İlişkin Güvenirlilik ve Geçerlilik Analizi Sonuçları

Akıllı teknolojilerin kullanımı ölçeğinin güvenilirlik ve geçerlilik analizi gerçekleştirilmiş olup tespit edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir. "Sorular silinirse Alpha" adlı sütun değerlendirilmeli ve ölçekteki normalden yüksek Alpha değeri olan sorular güvenirliliği azalttığı için ölçekten çıkarılmalıdır. Dolayısıyla ilgili soru çıkarıldığında genel Alfa değeri yükseliyorsa güvenirliliği olumsuz etkileyeceği için bu sorunun ölçekten çıkarılması gerektiği şeklinde yorumlanabilir. Bu durumda soru çıkarıldıktan sonra güvenilirlik analizinin tekrar yapılması gerekmektedir.

Tablo 16. Akıllı teknolojilerin kullanımı ölçeği ile ilgili güvenirlik analizi

| Soru              | Soru Silinirse Ortalama | Soru Silinirse Varyans | Düzeltilmiş Soru Toplam Korelasyon | Soru Silinirse Alfa |
|-------------------|-------------------------|------------------------|------------------------------------|---------------------|
| ATK1              | 43.0968                 | 165.292                | 0.935                              | 0.912               |
| ATK2              | 43.0794                 | 164.441                | 0.934                              | 0.906               |
| ATK3              | 43.0273                 | 164.395                | 0.945                              | 0.930               |
| ATK4              | 43.2060                 | 166.582                | 0.931                              | 0.889               |
| ATK5              | 43.4566                 | 167.816                | 0.852                              | 0.782               |
| ATK6              | 43.3697                 | 168.502                | 0.848                              | 0.733               |
| ATK7              | 43.3697                 | 167.378                | 0.833                              | 0.756               |
| ATK8              | 43.1315                 | 166.244                | 0.935                              | 0.893               |
| ATK9              | 43.0124                 | 165.087                | 0.948                              | 0.931               |
| ATK10             | 43.0174                 | 165.375                | 0.942                              | 0.911               |
| ATK11             | 43.1092                 | 165.998                | 0.908                              | 0.880               |
| ATK12             | 43.0521                 | 165.537                | 0.930                              | 0.906               |
| Genel Alfa: 0.985 |                         |                        |                                    |                     |

Tablo 16’da akıllı turizm uygulamaları ölçeği ile ilgili güvenirliğe yönelik gerçekleştirilen testlerin neticeleri verilmektedir. Ölçeğin Alfa katsayısı 0.985 olarak ölçülmüş ve “Soru Silinirse Alfa” değerlerinin genel Alfa değeri sonucundan daha az sonuçlandığı tespit edilmiştir. Bu da akıllı teknolojilerin kullanımı ölçeğinin güvenirliğine tüm sorunların olumlu yönde katkı sağladığı, yani yüksek düzeyde güvenilir olduğu yorumlanabilmektedir.

Tablo 17. Akıllı teknolojilerin kullanımı ölçeği ile ilgili faktör analizi

| Bileşen    | Özdeğer | % Varyans | % Kümülatif | Özdeğer>1                                      | % Varyans | % Kümülatif |
|------------|---------|-----------|-------------|------------------------------------------------|-----------|-------------|
| 1          | 10.308  | 85.901    | 85.901      | 10.308                                         | 85.901    | 85.901      |
| 2          | 0.413   | 3.438     | 89.339      |                                                |           |             |
| 3          | 0.272   | 2.268     | 91.608      |                                                |           |             |
| 4          | 0.262   | 2.181     | 93.788      |                                                |           |             |
| 5          | 0.169   | 1.412     | 95.200      |                                                |           |             |
| 6          | 0.141   | 1.175     | 96.375      |                                                |           |             |
| 7          | 0.103   | 0.855     | 97.230      |                                                |           |             |
| 8          | 0.089   | 0.745     | 97.975      |                                                |           |             |
| 9          | 0.071   | 0.590     | 98.565      |                                                |           |             |
| 10         | 0.066   | 0.547     | 99.112      |                                                |           |             |
| 11         | 0.061   | 0.511     | 99.623      |                                                |           |             |
| 12         | 0.045   | 0.377     | 100.000     |                                                |           |             |
| KMO: 0.966 |         |           |             | Barlett Testi: $X^2$ : 8292.411 Sig: $p<0.000$ |           |             |

Akıllı turizm uygulamaları ölçeğinin geçerliliğini test etmeye yönelik gerçekleştirilen analizlerin neticeleri Tablo 17’de verilmektedir. Ölçeğin ifadeleri

sadece bir faktör altında toplanmaktadır ve toplam varyans değeri %85.901'ini açıklamaktadır.

#### 4.5.3.3. Destinasyon Seçimi Ölçeği İfadelerine İlişkin Güvenirlilik ve Geçerlilik Analizi Sonuçları

Destinasyon Seçimi ölçeği ile ilgili gerçekleştirilen güvenirlilik ve geçerlilik testi neticeleri tablolar halinde verilmiştir.

Tablo 18. Destinasyon seçimi ölçeği ile ilgili güvenirlilik analizi

| Soru              | Soru Silinirse Ortalama | Soru Silinirse Varyans | Düzeltilmiş Soru Toplam Korelasyon | Soru Silinirse Alfa |
|-------------------|-------------------------|------------------------|------------------------------------|---------------------|
| DS1               | 14.6055                 | 21.618                 | 0.888                              | 0.795               |
| DS2               | 14.5509                 | 21.576                 | 0.933                              | 0.881               |
| DS3               | 14.6079                 | 21.542                 | 0.918                              | 0.858               |
| DS4               | 14.7965                 | 21.804                 | 0.878                              | 0.773               |
| DS6               | 14.5608                 | 22.142                 | 0.902                              | 0.813               |
| Genel Alfa: 0.964 |                         |                        |                                    |                     |

Yukarıda Tablo 18’de destinasyon seçimi ölçeğinin güvenirlilik analizi sonuçları verilmektedir. Destinasyon seçimi ölçeğinin Cronbach’s Alpha değeri 0, 964 olarak ölçülmüştür. Destinasyon seçimi ölçeğindeki DS5 sorusunun ‘Soru Silinirse Alfa’ sütunundaki Alfa değerinin genel Alfa değerinden yüksek olduğu görülmüş ve güvenirlilik analizi tekrar yapılmıştır. Soru silindikten sonra analiz tekrarlanmış ve yeni sonuçlarda soruların Alfa değerleri genel Alfa değerinden düşük olduğu görülmüştür. En son yapılan analiz sonuçlarına göre destinasyon seçimi ölçeği ile ilgili kalan soruların oldukça güvenilir olduğu belirlenmiştir.

Tablo 19. Destinasyon seçimi ölçeği ile ilgili faktör analizi

| Bileşen    | Özdeğer | % Varyans | % Kümülatif | Özdeğer>1                                      | % Varyans | % Kümülatif |
|------------|---------|-----------|-------------|------------------------------------------------|-----------|-------------|
| 1          | 4.410   | 88.207    | 88.207      | 4.410                                          | 88.207    | 88.207      |
| 2          | 0.196   | 3.927     | 92.134      |                                                |           |             |
| 3          | 0.158   | 3.158     | 95.292      |                                                |           |             |
| 4          | 0.151   | 3.021     | 98.313      |                                                |           |             |
| 6          | 0.084   | 1.687     | 100.000     |                                                |           |             |
| KMO: 0.916 |         |           |             | Barlett Testi: $X^2$ : 2537.896 Sig: $p<0.000$ |           |             |

Destinasyon seçimi ölçeği ile ilgili geçerliliğin ölçülmesi için gerçekleştirilen faktör analizine yönelik değerler Tablo 19’da verilmektedir. Ölçeğin bileşenleri yalnızca

bir faktörde toplanmaktadır ve varyansın %88.207'sini açıkladığı yorumlanabilmektedir. Toplam varyansın %60'ın üzerinde olması sebebiyle açıklama düzeyinin yeterli olduğu kabul edilmiştir (KMO=0.916; Sig p<0.000).

#### 4.5.3.4. Destinasyon İmajı Ölçeği İfadelerine İlişkin Güvenirlilik ve Geçerlilik Analizi Sonuçları

Destinasyon İmajı ölçeği ile ilgili güvenirlilik ve geçerlilik analizleri gerçekleştirilmiş ve değerler aşağıda tablolar halinde verilmiştir.

Tablo 20. Destinasyon imajı ölçeği ile ilgili güvenirlilik analizi

| Soru              | Soru Silinirse Ortalama | Soru Silinirse Varyans | Düzeltilmiş Soru Toplam Korelasyon | Soru Silinirse Alfa |
|-------------------|-------------------------|------------------------|------------------------------------|---------------------|
| Dİ1               | 25.4367                 | 61.276                 | 0.839                              | 0.764               |
| Dİ2               | 25.3226                 | 61.274                 | 0.898                              | 0.824               |
| Dİ3               | 25.4417                 | 60.377                 | 0.873                              | 0.808               |
| Dİ4               | 25.0521                 | 60.711                 | 0.887                              | 0.807               |
| Dİ5               | 25.2531                 | 60.040                 | 0.912                              | 0.842               |
| Dİ6               | 25.3945                 | 59.717                 | 0.907                              | 0.839               |
| Dİ7               | 25.3251                 | 60.110                 | 0.881                              | 0.898               |
| Dİ8               | 25.3226                 | 59.970                 | 0.884                              | 0.902               |
| Genel Alfa: 0.971 |                         |                        |                                    |                     |

Tablo 20'de destinasyon imajı ölçeği ile ilgili gerçekleştirilen güvenirlilik analizine yönelik tespit edilen neticeler verilmiştir. Destinasyon imajı ölçeğinin genel Alfa katsayısı 0.971 olarak ölçülmüştür. Destinasyon imajı ölçeğinin tüm sorularının 'Soru Silinirse Alfa' sütununda bulunan Alfa değerlerinin genel Alfa değerinden düşük olduğu görülmektedir. Buradan hareketle destinasyon imajı ölçeğinde yer alan soruların tamamı yüksek düzeyde güvenilir kabul edildiği yorumlanabilmektedir.

Tablo 21. Destinasyon imajı ölçeği ile ilgili faktör analizi

| Bileşen    | Özdeğer | % Varyans | % Kümülatif | Özdeğer>1                                             | % Varyans | % Kümülatif |
|------------|---------|-----------|-------------|-------------------------------------------------------|-----------|-------------|
| 1          | 6.670   | 83.374    | 83.374      | 6.670                                                 | 83.374    | 83.374      |
| 2          | 0.470   | 5.872     | 89.246      |                                                       |           |             |
| 3          | 0.215   | 2.693     | 91.939      |                                                       |           |             |
| 4          | 0.181   | 2.263     | 94.201      |                                                       |           |             |
| 5          | 0.167   | 2.083     | 96.285      |                                                       |           |             |
| 6          | 0.126   | 1.575     | 97.859      |                                                       |           |             |
| 7          | 0.115   | 1.434     | 99.293      |                                                       |           |             |
| 8          | 0.057   | 0.707     | 100.000     |                                                       |           |             |
| KMO: 0.933 |         |           |             | Barlett Testi: X <sup>2</sup> : 4384.920 Sig: p<0.000 |           |             |

Destinasyon imajı ölçeği ile ilgili geçerliliğin ölçülmesi için gerçekleştirilen faktör analizine yönelik değerler Tablo 21’de verilmektedir. Oluşturulan ölçeğin bileşenlerinin tamamı tek faktör altında toplanmakta olup toplam varyansın %83.374’ünü açıkladığı yorumlanabilmektedir (KMO=0.933 Sig=p<0.000).

#### 4.5.4. Hipotez Testlerine İlişkin Sonuçlar

Araştırma kapsamında gerçekleştirilen regresyon analizi, bir veya daha fazla bağımsız değişkenin bağımlı değişkeni nasıl etkilediğini analiz etmek için kullanılmaktadır. Bağımsız değişken sayısı bir ise “basit regresyon analizi”, birden çok ise “çoklu regresyon analizi” yapılmaktadır., Bağımsız değişkenin bağımlı değişkeni nasıl ve ne yönde etkilediğini analiz eden bir regresyon analizi türü basit regresyon analizi olarak adlandırılmaktadır. Analiz sonucunda elde edilen beta katsayısı, bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin büyüklüğünü göstermektedir. Beta katsayısının yönü pozitif (+) veya negatif (-) olabilir. Negatif yön, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki etkinin tersine döndüğünü, yani birinin arttığını, diğerinin azaldığını göstermektedir (Kozak, 2015: 154). Analiz sonucunda hangi değişkenlerin dikkate alınıp alınmayacağı konusunda, anlamlılık düzeyleri incelenmesi gerekmektedir. Anlamlılık düzeyleri 0.001 altında olan değişkenlerin gücünün oldukça yüksek, anlamlılık düzeyi 0.01 ve 0.05 altında olanların ise orta veya düşük düzeyde olduğu düşünülebilir. Anlamlılık düzeyinin 0.05 üzerinde olması durumunda söz konusu değişkenin güçlü bir etkisinin bulunmadığı ve bu sebeple değerlendirme dışı tutulması gerekmektedir (Ünver vd., 2016: 363).

Toplanan veriler normal dağılım gösterdiği belirlenmiş ve bu doğrultuda veriler regresyon analizine uygulanmıştır. Araştırmanın model ve hipotezlerine yönelik istatistiki sonuçlar tablolar halinde verilmiştir. Akıllı teknolojilerin kullanımının destinasyon seçimine etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan regresyon analizine ilişkin sonuçlar Tablo 22’de sunulmuştur.

Tablo 22. Akıllı teknolojilerin kullanımının destinasyon seçimine etkisi

| Model | Değişkenler | B     | Std. Hata | $\beta$ | Düzeltilmiş<br>$R^2$ | P     | t      |
|-------|-------------|-------|-----------|---------|----------------------|-------|--------|
| 1     | Sabit       | 0.161 | 0.092     |         | 0.787                | 0.000 | 1.737  |
|       | ATK         | 0.945 | 0.024     | 0.888   |                      |       | 38.603 |

Tablo 22’de akıllı teknolojilerin kullanımının destinasyon seçimi üzerindeki etkisine ilişkin regresyon analizi sonuçları yer almaktadır. Analiz sonuçlarına göre akıllı teknolojilerin kullanımı değişkenine ilişkin varyansın %78.7’sini açıklamakta olup akıllı teknolojilerin kullanımı destinasyon seçimine pozitif yönlü etkide bulunduğu görülmektedir. Bu kapsamda **H1** hipotezinin kabul edilebilir olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 23. Akıllı teknolojilerin kullanımının destinasyon imajına etkisi

| Model | Değişkenler | B     | Std. Hata | $\beta$ | Düzeltilmiş $R^2$ | P     | t      |
|-------|-------------|-------|-----------|---------|-------------------|-------|--------|
| 1     | Sabit       | 0.332 | 0.091     |         | 0.780             | 0.000 | 3.659  |
|       | ATK         | 0.907 | 0.024     | 0.884   |                   |       | 37.785 |

Tablo 23’te akıllı teknolojilerin kullanımının destinasyon imajı üzerindeki etkisine ilişkin regresyon analizi sonuçları yer almaktadır. Analiz sonuçlarına göre akıllı teknolojilerin kullanımı değişkenine ilişkin varyansın %78.0’ini açıklamakta olup akıllı teknolojilerin kullanımının destinasyon imajına pozitif yönlü etkide bulunduğu yorumu yapılabilmektedir. Bu doğrultuda **H2** hipotezinin kabul edilebilir olduğunu göstermektedir.

Tablo 24. Akıllı destinasyon imajı algısının destinasyon seçimine etkisi

| Model | Değişkenler | B     | Std. Hata | $\beta$ | Düzeltilmiş $R^2$ | P     | t      |
|-------|-------------|-------|-----------|---------|-------------------|-------|--------|
| 1     | Sabit       | 0.113 | 0.074     |         | 0.856             | 0.000 | 1.516  |
|       | Dİ          | 0.959 | 0.020     | 0.925   |                   |       | 48.840 |

Tablo 24’te akıllı destinasyon imajı algısının destinasyon seçimi üzerindeki etkisine ilişkin regresyon analizi sonuçları yer almaktadır. Analiz sonuçlarına göre destinasyon imajı değişkenine ilişkin varyansın %85.6’sını açıklamakta olup akıllı destinasyon imajı algısının destinasyon seçimini pozitif yönlü etkilediği yorumu yapılabilmektedir. Bu doğrultuda **H3** hipotezinin kabul edilebilir olduğunu göstermektedir.

Tablo 25. Araştırma modelinin hipotezlerine ilişkin sonuçlar

| Hipotez | Araştırma Modelinin Hipotezleri                                                        | B     | t      | Sonuç |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|-------|
| H1      | Akıllı teknolojilerin kullanımı turistlerin destinasyon seçimlerini etkiler.           | 0.945 | 38.603 | KABUL |
| H2      | Akıllı teknolojilerin kullanımı turistlerin algıladıkları destinasyon imajını etkiler. | 0.907 | 37.785 | KABUL |

Tablo 25.(Devamı)

| Hipotez | Araştırma Modelinin Hipotezleri                                           | B     | t      | Sonuç |
|---------|---------------------------------------------------------------------------|-------|--------|-------|
| H3      | Akıllı destinasyon imajı algısı turistlerin destinasyon seçimini etkiler. | 0.959 | 48.840 | KABUL |

Yapılan çeşitli analizler neticesinde H1 hipotezinin desteklendiği kabul edilmiştir. Akıllı teknolojilerin kullanımı turistlerin destinasyon seçimlerini etkilediği tespit edilmiştir. Buradan hareketle, turistlerin akıllı teknolojilerin kullanımının destinasyon seçimi üzerindeki etkisinin pozitif yönde olduğu söylenebilir. Bu sebeple, “Akıllı teknolojilerin kullanımı turistlerin destinasyon seçimlerini etkiler” şeklinde kurulan H1 hipotezi kabul edilmiştir.

“Akıllı teknolojilerin kullanımı turistlerin algıladıkları destinasyon imajını etkiler” ifadesiyle oluşturulan H2 hipotezinin desteklendiği, akıllı teknolojilerin kullanımının destinasyon imajını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç dolayısıyla H2 hipotezi kabul edilmiştir.

Araştırma kapsamında “Akıllı destinasyon imajı algısı turistlerin destinasyon seçimini etkiler” ifadeleriyle oluşturulan H3 hipotezi desteklenmiş olup akıllı destinasyon imajı algısının destinasyon seçimine olumlu yönde etkide bulunduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla son hipotez olan H3 hipotezi de kabul edilmiştir.

## 5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte akıllı teknolojiler hayatımızın ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. İnsanlar tarafından; sosyal iletişim, alışveriş, turizm, moda, bankacılık, reklam ve tanıtım, restoranlar ve daha birçok alanda akıllı teknoloji ve mobil uygulamalar yaygın olarak kullanılmaktadır. Akıllı teknolojik uygulamaların sayısının artması ve yaygın olarak kullanımının sebebi, bireyin hayatını kolaylaştırıcı etkisinin olmasıdır. Bu kolaylaştırıcı etkiler aynı zamanda bireylerin yaşam standartlarını iyileştirmelerini ve işlerinde de zamandan tasarruf etmelerini sağlamaktadır.

Akıllı turizm konseptine dayalı olarak turizm alanında NFC, QR kod, IoT, ICT, AR, VR gibi birçok akıllı teknoloji, destinasyon bazlı mobil uygulama ve akıllı taşınabilir cihaz kullanılarak turistlerin daha iyi bir seyahat deneyimine ulaşması sağlanabilmektedir. Akıllı teknoloji ve mobil uygulamaların turizm sektöründe kullanımı, turistlerin destinasyonla ilgili imaj geliştirmeleri ve destinasyon seçim sürecinde önemli bir kriter olarak karşımıza çıkmaktadır. Turistler açısından imaj, ziyaret edilen bir destinasyonun tekrar tercih edilmesine karar verme aşamasında öncelikli bir bilgi sağlayıcısıdır. Ayrıca destinasyonların turistlerde olumlu bir imaj bırakması turistlerin o destinasyonu tekrar tercih etmesinde oldukça önemli olmaktadır.

Akıllı destinasyonlar ile destinasyonların BİT'e dayalı olarak çevresel, ekonomik ve sosyal açıdan sürdürülebilir hale getirilmesi hedeflenmektedir. Diğer bir ifadeyle; çevreye verilen zararı ve bozulmayı en aza indirmeyi ve destinasyon deneyiminin iyileştirilmesi amaçlanmaktadır. Böylece hem turistler hem de yerel halk için yaşam kalitesi yükseltilmekte, müşteri memnuniyeti ve destinasyon için rekabet avantajı sağlanmaktadır.

Araştırmanın temel amacı, akıllı turizm uygulamalarının turistlerin algıladıkları destinasyon imajına ve destinasyon seçimlerine olan etkisini ortaya koymaktır. Araştırma kapsamında kurulan hipotezlerin testlerden geçirilmesi ile elde edilen neticeler hipotezlerin tamamının desteklendiği görülmüştür. Oluşturulan H1 hipotezi ile akıllı teknolojilerin kullanımının destinasyon seçimini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ulaşılan bu sonuç Ghaderi vd., (2018)'nin, akıllı turistlerin destinasyon seçimlerini planlanmış davranış teorisi bağlamında inceledikleri çalışmanın sonuçlarıyla örtüşmektedir. Ghaderi vd., (2018)'nin çalışmasında, turistlerin akıllı teknolojilere olan inanç ve tutumlarının destinasyon seçimi ve diğer tüm boyutları

olumlu yönde etkilediği ortaya koyulmuştur. Aynı şekilde Ünal ve Bayar (2020) çalışmalarında, akıllı uygulama ve ürünleri kullanan turistlerin destinasyon seçimlerini incelemişlerdir. Araştırma analizleri sonucunda, turistlerin akıllı uygulama ve ürünlere yönelik algılarının destinasyon seçim ve seyahat niyetlerini olumlu yönde etkilediği ortaya koyulmuştur. Ayrıca akıllı teknolojilerin destinasyon seçimine etkisi ile ilgili yapılan birçok araştırmada (Yayla, 2022; Olşen, 2019; Olgaç ve Yılmaz, 2020; Akgün, 2020; Tavitiyaman vd., 2021a; Syafrizal vd. 2022) akıllı teknolojilerin destinasyon seçimi üzerindeki etkisinin olumlu yönde olduğu sonucuna varılmıştır. Bu doğrultuda turistlerin akıllı uygulamaları/teknolojileri kullanımının destinasyon seçimi üzerindeki etkisini incelemek üzere kurulan H1 hipotezi “Akıllı teknolojilerin kullanımı turistlerin destinasyon seçimlerini etkiler” desteklenmektedir.

Araştırma kapsamında oluşturulan H2 hipotezi ile akıllı teknolojilerin kullanımının destinasyon imajını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç doğrultusunda turistlerin akıllı turizm uygulamalarının destinasyon imajı üzerindeki etkisinin incelenmesi için kurulan H2 “Akıllı teknolojilerin kullanımı turistlerin algıladıkları destinasyon imajını etkiler” hipotezinin kabul edilebilir olduğu belirlenmiştir. Tespit edilen bu sonuç, Tavitiyaman vd. (2021a) tarafından gerçekleştirilen araştırmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Bu araştırma kapsamında, bir destinasyona ilişkin algılanan imajı etkileyebilecek ve destinasyona yönelik gelecekteki davranışsal niyeti artırabilecek olan akıllı turizm uygulama özelliklerine ilişkin turist algılarının araştırılması amaçlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, akıllı turizm uygulamalarının altı özelliğinden akıllı bilgi sistemleri, akıllı gezi, e-ticaret sistemleri ve akıllı tahmin özelliklerinin turistlerin algılanan destinasyon imajı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu belirtilmiştir. Sonuç olarak, turistlerin algıladıkları destinasyon imajı davranışsal niyetlerini olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Aynı şekilde Hüseyinli (2020) tarafından yapılan çalışmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Yapılan bu araştırmada, sosyal medyadaki turizm ile ilgili paylaşımların turistlerdeki destinasyon imajı algısı ve satın alma niyetini etkilediği sonucu ortaya çıkarılmıştır. Tavitiyaman vd., (2021b) yapmış oldukları çalışma sonuçlarına göre akıllı turizm uygulamalarının destinasyon imajını doğrudan etkilediği, bu akıllı turizm uygulamalarının algıları bir destinasyonun imajını geliştirdiği ve turistlerin davranışsal niyetini etkilediği tespit edilmiştir. Aynı şekilde Xia vd., (2018) tarafından yapılan çalışma sonuçları algılanan kullanılabilirlik ve kullanım kolaylığının, kullanıcıların akıllı telefon uygulamalarıyla çevrimiçi deneyimlerini artıran önemli faktörler olduğunu göstermektedir. Kullanıcıların çevrimiçi deneyimleri ile bilişsel ve

duygusal imajları arasında pozitif ilişkiler mevcut olduğu ve bu faktörlerin her ikisi de genel destinasyon imajına olumlu katkıda bulunduğu tespit edilmiştir. Aşıroğlu ve Çuhadar (2021)'ın yaptıkları araştırma sonuçlarına göre Kuyucak lavanta bahçelerinin bulunduğu bölge katılımcılar açısından genel olarak olumlu bir izlenime sahip olduğu belirtilmiştir. Bu izlenimin oluşmasında sosyal medyanın önemli payının olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda turistlerin akıllı uygulamaları/teknolojileri kullanımının algılanan destinasyon imajı üzerindeki etkisini incelemek üzere kurulan H2 “Akıllı teknolojilerin kullanımı turistlerin algıladıkları destinasyon imajını etkiler” hipotezinin kabul edildiği tespit edilmiştir.

Oluşturulan H3 hipotezinde ise akıllı destinasyon imajı algısının destinasyon seçimini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ulaşılan bu sonuç, Pan vd. (2021) tarafından yapılan çalışmanın sonuçları ile benzer olduğu görülmektedir. Sosyal ağ üyelerinin destinasyon imajının turistlerin destinasyonlara yönelik mevcut bilgilerini güncellemelerine izin verdiğini ve bu sayede seçim davranışlarının etkilendiğini ortaya koymuştur. Kanwel vd. (2019) tarafından yapılan çalışmada destinasyon imajı, elektronik ağızdan ağıza iletişim, turist memnuniyeti, turist sadakati ve ziyaret niyeti arasında pozitif yönlü ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Afshardoost ve Eshaghi (2020)'nin gerçekleştirdikleri araştırmanın sonuçlarına göre destinasyon imajının turistlerin kasıtlı davranışını tahmin etmede farklı boyutlarda önemli bir rol oynadığı tespit edilmiştir. Davranışsal niyetlerin farklı boyutlarından destinasyon imajı tavsiye etme niyeti üzerinde en büyük etkiye sahip olduğu araştırma sonuçları arasında yer almaktadır. Akyol (2019) tarafından yapılan çalışma sonuçlarına göre bir destinasyona yönelik tutum ve imajlar geçmiş ziyaret deneyimlerinden bağımsız olarak gelişebilmekte ve ziyaret niyetinin belirlenmesinde yüksek düzeyde etkili olmaktadır. Gerçekleştirilen araştırmalar doğrultusunda sonucun literatür ile tutarlı bir sonuç olduğu ve “Akıllı destinasyon imajı algısı turistlerin destinasyon seçimini etkiler” şeklinde kurulan H3 hipotezinin kabul edildiği tespit edilmiştir.

Dolayısıyla bu çalışma kapsamında yapılan incelemelerde turistlerin akıllı teknoloji kullanımı, destinasyon seçimi ve akıllı destinasyon imajı algısı üzerindeki etkisini ortaya koyan sınırlı sayıda çalışma olması ve oluşturulan modelle benzer bir modelin diğer çalışmalarda yer almaması bu çalışmayı özgün kılmaktadır.

Araştırma sonuçlarına göre katılımcıların akıllı teknolojileri kullanımı destinasyon seçimlerini ve algıladıkları imajı etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca akıllı destinasyonlara yönelik algıladıkları imajın destinasyon seçimlerini doğrudan etkilediği

araştırma sonuçları arasındadır. Araştırma sonuçları doğrultusunda destinasyonlara yönelik verilebilecek öneriler şu şekilde sıralanabilir;

- Akıllı teknolojilerin/uygulamaların kullanımı ile ilgili uygulanacak destinasyonun avantaj ve dezavantajları belirlenmelidir.
- Kullanılacak akıllı teknolojilerin turistler açısından kolay erişilebilmesi, zaman ve kaynak açısından tüketiciye yarar sağlayabilir olmasına dikkat edilmelidir.
- Bir destinasyonda akıllı teknolojilerin/uygulamaların kullanımının turistlerin destinasyon seçimleri üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Dolayısıyla destinasyonlarda akıllı teknolojilere daha fazla yatırım yapılması gerekmektedir.
- Turizm işletmeleri ve turizm paydaşları tarafından turistlerin seyahatlerini kolaylaştırmaya yönelik akıllı teknolojilerin/uygulamaların varlığı artırılmalıdır.
- Destinasyonun temel özelliklerine göre öncelikli akıllı destinasyon bileşenleri belirlenmeli ve bu yönde ilerleme sağlanmalıdır. Aynı zamanda farklı ekonomik kaynaklar yaratılarak kamu-özel ortaklık modellerinden, çeşitli fonlardan, AB projelerinden veya yarışmalardan faydalanılabilir.
- Kamuda yer alan kuruluşların ve akıllı turizm kavramının bir sistem olarak işlemesi için bu kuruluşlar ve şirketler birlikte çalışmalıdır. Bu sayede daha yenilikçi, aktif ve sistemli bir turizm anlayışı oluşturularak turistlere ve ziyaretçilere sunulabilir.
- Turistlerin akıllı teknolojilere/uygulamalara aşinalığı, şehirleri akıllı turizm teknolojilerine yatırım yapmaya teşvik etmektedir. Akıllı turizm araştırmaları için kamu otoritelerinin desteği ve büyük işletmelerin liderliği, akıllı şehir imajını ve akıllı destinasyon farkındalığını güçlendirecektir.
- Çalışma sonuçları akıllı teknolojilerin kullanımı destinasyon seçimi aşamasında önemli bir faktör olduğunu göstermektedir. Bu durumda uygulayıcıların akıllı teknolojilerden faydalanarak iletişim çalışmalarını gerçekleştirmeleri önemlidir.
- Turistlerin destinasyona gitmeden önce algıladıkları imajlarını şekillendirebilmek için destinasyon konumlandırma çalışmalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Destinasyon konumlandırmaya yönelik nesnel ve öznel olmak üzere iki farklı yaklaşım ortaya çıkmaktadır. Günümüzde sosyal medya paylaşım platformları ağırlıklı olarak turistlerin zihninde konumlandırma için kullanılmaktadır. Bir destinasyonla ilgili tanıtım bilgilerinin verildiği sosyal medya platformlarının tek bir kaynaktan yönetilmesi ve burada paylaşılan fotoğraf, video ve bilgilerin güncel olması önemlidir.

- Akıllı turizm teknolojilerinden yararlanan destinasyonların turistler tarafından algılanan destinasyon imajını olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Bu sebeple turizm yöneticilerinin turistlerin deneyimlerini yönetmek için akıllı teknolojilerden faydalanmaları faydalı olacaktır.

- Turizm işletmesi ve destinasyonlar söz konusu olduğunda, işletme ve destinasyon profiline uygun, turistlerin istek ve ihtiyaçlarına hitap edebilecek akıllı teknolojiler belirlenebilir, bu doğrultuda işletmeye ve destinasyona uygun akıllı teknolojiler geliştirilebilir.

Bu çalışmanın özellikle akıllı turizm kavramı, akıllı teknolojiler ve değişen turist davranışlarını ortaya koyması açısından literatüre faydalı olacağı düşünülmektedir. Pratik açıdan bakıldığında, araştırma bulgularına dayalı olarak turizm paydaşlarına önemli önerilerde bulunmaktadır. Çalışmanın bulgu ve önerilerinin, turizm paydaşlarının akıllı teknolojilerin turizm endüstrisinde kullanımına yönelik bir yol haritası belirlemelerine yardımcı olması beklenmektedir. Devam edecek olan tematik çalışmalar ve akıllı teknolojilerin turist destinasyonu seçimine ve algılanan destinasyon imajına etkisi, seçilecek destinasyonlar açısından incelenebilir.

## KAYNAKÇA

- Abrahams, A. S., Jiao, J., Wang, G. A. ve Fan, W. (2012). Vehicle defect discovery from social media. *Decision Support Systems*, 54(1), 87-97. <http://dx.doi.org/10.1016/j.dss.2012.04.005>
- Afshardoost, M. ve Eshaghi, M. S. (2020). Destination image and tourist behavioural intentions: A meta-analysis. *Tourism Management*, 81, 104154. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2020.104154>
- Agrawal, S. ve Das, L. M. (2011). Internet of things - a paradigm shift of future internet applications. *Nirma University International Conference of Engineering*, Ahmedabad. <https://doi.org/10.1109/NUICONE.2011.6153246>
- Ağraş, S., Yıldız, A. ve Aktürk, E. (2020). Akıllı turizmin Türkiye’de uygulanabilirliği: İstanbul örneği. *Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11 (21), 207-231.
- Aileni, R. M., Suciu, G., Suciu, V., Pasca, S. ve Strungaru, R. (2018). Health monitoring using wearable technologies and cognitive radio for iot. *EAI/Springer Innovations in Communication and Computing*, 143-165. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-91002-4\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-319-91002-4_6)
- Akçakaya, O. (2016). Kentsel sürdürülebilirliğin uygulanması ve ölçülmesi bağlamında yerel yönetimlerin fonksiyonu. *Ardahan Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(4), 47-64.
- Akdamar, E. (2017). Akıllı kent idealine ulaşmada büyük verinin rolü. *Kent Kültürü ve Yönetimi Hakemli Elektronik Dergi*, 10(2), 200-215.
- Akdoğan, N. ve Akdoğan, U. M. (2018). Büyük veri - bilişim teknolojisindeki gelişmelerin muhasebe uygulamalarına ve muhasebe mesleğine etkisi. *Muhasebe ve Denetim Bakış*, (55), 1-14.
- Akgün, U., Ş. (2020). *Destinasyon seçiminde sosyal medyada yer alan gastronomik unsurların rolü sosyal medya kullanıcılarına yönelik bir araştırma. Yüksek lisans tezi. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (612122).*
- Aktan, C. ve Tunç, M. (1998). Bilgi toplumu ve türkiye. *Yeni Türkiye Dergisi*, 118-134.
- Aktan, E. (2018). Sosyal medyanın turizm pazarlamasındaki rolünün değerlendirilmesi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 6(3), 228-248. <http://doi.org/10.21325/jotags.2018.280>

- Akyazı, E. (1994). Barkod teknolojisi ve barkod üretim teknikleri. *Marmara İletişim Dergisi*, 7(7), 145-152.
- Akyol, Ö. İ. (2019). *Elektronik ağızdan ağıza iletişim, destinasyona yönelik tutum, destinasyon ve gastronomi imajının turistlerin ziyaret niyetine etkisi: türkiye örneği. Doktora tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (550654).*
- Akyurt, H. (2008). *Turizm bölgesine yönelik talebi etkileyen faktörlerden imaj ve çeşme örneği. Doktora tezi, Yükseköğretim Ulusal Tez Merkezi, (215791).*
- Akyurt, H. ve Atay, L. (2009). Destinasyonda imaj oluşturma süreci. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(1), 1-14.
- Alaca, E. ve Yılmaz, B. (2016). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı ve bilgi toplumuna dönüşüm: Türkiye’de durum. *Türk Kütüphaneciliği*, 30 (3) , 507-523.
- Almobaideen, W., Allan, M. ve Saadeh, M. (2016). Smart archaeological tourism contention, convenience and accessibility in the context of cloud-centric IOT. *Mediterranean Archaeology And Archaeometry*, 16(1), 227-236. <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.35535>
- Altunışık, R. (2001). *Modern Pazarlama*, Adapazarı: Değişim Yayınları.
- Altunışık, R., Coşkun, R. ve Yıldırım, E. (2007). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri spss uygulamalı*, 5. Baskı, Sakarya: Sakarya Yayıncılık.
- Angelidou, M. (2014). Smart city policies: A spatial approach. *Cities*, 41(1), 3-11. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2014.06.007>
- Antrobus, D. (2011). Smart green cities: from modernization to resilience? *Urban Research and Practice*, 4(2), 207-214. <http://dx.doi.org/10.1080/17535069.2011.579777>
- Arduin, P.E., Negre, E. ve Rosenthal Sabroux, C. (2016). Knowledge and decision for smart cities initiatives: Cases of paris and nice. *Hall Open Science*, 19 Kasım 2022 tarihinde <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01292680/document> adresinden erişildi.
- Ashton, K. (2009). That ‘internet of things’ thing: In the real world things matter more than ideas. *Home - RFID Journal*. 15 Kasım 2022 tarihinde <https://www.rfidjournal.com/that-internet-of-things-thing> adresinden erişildi.
- Aşıroğlu, B. ve Çuhadar, M. (2021). Üniversite öğrencilerinin destinasyon imajı algısı üzerinde sosyal medyanın etkisi lavanta turizmi örneği. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 925-945. <https://doi.org/10.26677/TR1010.2021.746>

- Ataman, H. (2018). *Akıllı turizm ve akıllı destinasyonlar Edremit Körfezi'ne yönelik bir uygulama. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (530556).*
- Atembe, R. (2015). The use of smart technology in tourism: Evidence from wearable devices. *Journal of Tourism and Hospitality Management*, 3(11-12), 224-234. <http://dx.doi.org/10.17265/2328-2169/2015.12.002>
- Atik, E. (2015). *Turizmde akıllı telefon kullanımının teknoloji kabul modeli kapsamında değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (394323).*
- Audirac, I. (2005). Information technology and urban form challenges to smart growth. *International Regional Science Review*, 28(2), 119-145. <http://dx.doi.org/10.1177/0160017604273624>
- Avcıkurt, Cevdet (2005). *Turizmde tanıtma ve satış geliştirme*, 2. Baskı, İstanbul: Değişim Yayınları.
- Aymankuy Yakut, Ş. (2011). Yerli turistlerin internet ortamındaki şikayetlerinin satın alma kararlarına etkileri. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(25), 218-238.
- Aymankuy, Y., Soydaş, M. E. ve Saçlı, Ç. (2013). Sosyal medya kullanımının turistik tüketicilerin tatil kararlarına etkisi: Akademik personel üzerinde bir uygulama. *International Journal of Human Sciences*, 10(1), 376-397.
- Azis, N., Amin, M., Chan, S. ve Aprilia, C. (2020). How smart tourism technologies affect tourist destination loyalty. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 11(4), 603-625. <https://doi.org/10.1108/JHTT-01-2020-0005>
- Back, K. J. (2005). The effects of image congruence on customers' brand loyalty in the upper middle-class hotel industry. *Journal of Hospitality And Tourism Research*, 29(4), 448-467. <https://doi.org/10.1177/1096348005276497>
- Balıkçioğlu, B. (2008). *Tüketici etnosantrizminin satın alma davranışı üzerindeki etkisi: Ankara örneği. Doktora tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (228248).*
- Baloğlu, S. ve Brinberg, D. (1997). Affective images of tourism destinations. *Journal of Travel Research*, 35(4), 11-15. <https://doi.org/10.1177/004728759703500402>
- Baloğlu, S. ve McCleary, K. W. (1999). A model of destination image formation. *Annals of Tourism Research*, 26(4), 868-897. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(99\)00030-4](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(99)00030-4)

- Barthel, J. ve Perret, S. (2015). OTAs-a hotel's friend or foe? how reliant are hotels on otas? *HVS*. Erişim adresi: <https://www.hospitalitynet.org/file/152005663.pdf>
- Bediova, M. ve Ryglova, K. (2015). The main factors influencing the destination choice, satisfaction and the loyalty of ski resorts customers in the context of different research approaches. *Acta Universitatis Agriculturae Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 63(2), 499-505. <http://dx.doi.org/10.11118/actaun201563020499>
- Beerli, A. ve Martin, J. D. (2004a). Factors influencing destination image. *Annals Of Tourism Research*, 31(3), 657-681. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2004.01.010>
- Beerli, A. ve Martin, J. D. (2004b). Tourists' characteristics and the perceived image of tourist destinations: a quantitative analysis-a case study of lanzarote, Spain. *Tourism Management*, 25(5), 623-636. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2003.06.004>
- Belber Gülsevil, B. (2007). *Tatil turizminde turistlerin konaklama işletmesi tercihine kültürün etkisi ve konaklama işletmeleri üzerine bir uygulama. Doktora tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (226996)*.
- Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (2013). Bulut bilişim. Erişim adresi: [www.btk.gov.tr](http://www.btk.gov.tr).
- Bilici, Z. ve Babahanoğlu, V. (2018). Akıllı kent uygulamaları ve Konya örneği. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 9(2), 124-139.
- Bir, Ecmel (1999). *Turizmde tüketici davranışı ve tatil yeri seçimine yönelik bir anket çalışması. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (92086)*.
- Blaser, K. M. (2015). Opportunities of an interpretive application for self-guide tourism within the national park system. University of Nebraska, Lincoln: Presented to the Faculty of the College of Journalism and Mass Communications. Erişim adresi: <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1005&context=journalismprojects>.
- Boes, K., Buhalis, D. ve Inversini, A. (2014). Conceptualising smart tourism destination dimensions. *Information and Communication Technologies in Tourism 2015*, 391-403. [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-14343-9\\_29](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-14343-9_29)
- Boes, K., Buhalis, D. ve Inversini, A. (2016). Smart tourism destinations ecosystems for tourism destination competitiveness. *International Journal of Tourism Cities*, 2(2), 108-124. <http://dx.doi.org/10.1108/IJTC-12-2015-0032>

- Borras, J., Moreno, A. ve Valls, A. (2014). Intelligent tourism recommender systems: A survey. *Expert Systems with Applications*, 41(16), 7370-7389. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2014.06.007>
- Bronner, F. ve De Hoog, R. (2014). Social media and consumer choice. *International Journal of Market Research*, 56(1), 51-71. <https://doi.org/10.2501/IJMR-2013-053>
- Buhalis, D., Leung, D. ve Law, R. (2011). eTourism: Critical information and communication technologies for tourism destinations. *Destination Marketing and Management: Theories and Applications*, 205-224. <https://doi.org/10.1079/9781845937621.0205>
- Buhalis, D. (2015). Working definitions of smartness and smart tourism destination. Erişim adresi: <http://buhalis.blogspot.co.uk/2014/12/working-definitions-of-smartness-and.html>.
- Buhalis, D. (2020). Technology in tourism-from information communication technologies to eTourism and smart tourism towards ambient intelligence tourism: a perspective article. *Tourism Review*, 75(1), 267-272. <https://doi.org/10.1108/TR-06-2019-0258>
- Buhalis, D. ve Law, R. (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the internet - the state of etourism research. *Tourism Management*, 29(4), 609-623. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.01.005>
- Buhalis, D. ve Amaranggana, A. (2013). Smart tourism destinations. *Information and Communication Technologies in Tourism*, 553-564. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-03973-2\\_40](https://doi.org/10.1007/978-3-319-03973-2_40)
- Buhalis, D. ve Amaranggana, A. (2014). Smart tourism destinations: Enhancing tourism experience through personalisation of services. *Information and Communication Technologies in Tourism*, 377-389. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-14343-9\\_28](https://doi.org/10.1007/978-3-319-14343-9_28)
- Buhalis, D. ve Yovcheva, Z. (2019). Augmented reality in tourism: 10 best practices. Erişim adresi: <https://microsites.bournemouth.ac.uk/etourism-lab/2013/04/17/augmented-reality-in-tourism-10-best-practices/>.
- Buluk, B. ve Boz, M. (2016). Online seyahat acenteleri aracılığıyla seyahat satın almada turist memnuniyeti: İstanbul örneği. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 504-529.
- Buonincontri, P. ve Micera, R. (2016). The experience co-creation in smart tourism destinations: A multiple case analysis of european destinations. *Information*

- Technology and Tourism*, 16(3), 285-315. <https://doi.org/10.1007/s40558-016-0060-5>
- Burns, E., Laskowski, N. ve Tucci, L. (2022). What is a artificial intellgience (AI)? Erişim adresi: <https://www.techtarget.com/searchenterpriseai/definition/AI-Artificial-Intelligence>.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, K. E., Akgün, E. Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2022). *Bilimsel araştırma yöntemleri*, 32. Baskı, Ankara: Pegem Akademi.
- Cabi, A. (2019). *Akıllı turizm bağlamında akıllı otel işletmesi endeksi ve uygulaması. Doktora tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (544827)*.
- Canöz, Kadir, (2008). *Bilgi toplumu ve halkla ilişkiler*. Ahmet Kalender ve Mehmet Fidan (Ed.), *Halkla İlişkiler içinde* (s. 341-372), Konya.
- Caputo, F., Perano, M. ve Mamuti, A. (2017). A macro-level view of tourism sector: Between smartness and sustainability. *A Pathmaking Journal*, 7(1), 36-61.
- Car, T., Pilepic Stifanich, L. ve Simunic, M. (2019). Internet of things (iot) in tourism and hospitality: opportunities and challenges. *ToSEE - Tourism in Southern and Eastern Europe*, 5, 163-173. <https://doi.org/10.20867/tosee.05.42>
- Caragliu, A., Bo, C. ve Nijkamp, P. (2009). Smart cities in europe. *Journal of Urban Technology*, 18(0048), 45-59. <http://dx.doi.org/10.1080/10630732.2011.601117>
- Caragliu, A., Del Bo, C. ve Nijkamp, P. (2011). Smart cities in Europe. *Journal of Urban Technology*, 18(2), 65-82. <https://doi.org/10.1080/10630732.2011.601117>
- Chen, C. ve Tseng, W. (2010). Exploring customer-based airline brand equity evidence from taiwan. *Transportation Journal*, 49(1), 24-34. <http://dx.doi.org/10.2307/40904819>
- Chiang, C. ve Jang, S. (2007) The effects of perceived price and brand image on value and purchase intention: leisure travelers' attitudes toward online hotel booking. *Journal of Hospitality and Leisure Marketing*, 15(3), 49-69. [http://dx.doi.org/10.1300/J150v15n03\\_04](http://dx.doi.org/10.1300/J150v15n03_04)
- Choi, K., Wang, Y. ve Sparks, B. (2018). Travel app users' continued use intentions: It's a matter of value and trust. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 1-13. <https://doi.org/10.1080/10548408.2018.1505580>
- Cocchia, A. (2014). Smart and digital city: A systematic literature review. *Progress in IS*, 13-43. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-06160-3\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-06160-3_2)
- Cohen, B. (2014). The smart cities in the world: Methodology. Erişim adresi: <https://www.fastcompany.com/3038818/the-smartestcities-in-theworld-2015-methodology>.

- Colldahl, C., Frey, S. ve Kelemen, E. J. (2013). Smart cities: Strategic sustainable development for an urban world. *School of Engineering Blekinge Institute of Technology*, Erişim adresi: <http://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A832150&dswid=-2432>.
- Crompton L., J. (1979). An assessment of the image of Mexico as a vacation destination and the influence of geographical location upon that image. *Journal of Travel Research*, 17(4), 18-23. <https://doi.org/10.1177/004728757901700404>
- Crompton, J. L. ve Ankomah, P. K. (1993). Choice set propositions in destination decisions. *Annals of Tourism Research*, 20(3), 461-476. [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(93\)90003-L](https://doi.org/10.1016/0160-7383(93)90003-L)
- Çabuk, S. ve Nakıboğlu, B. (2003). Çevreci pazarlama ve tüketicilerin çevreci tutumlarının satın alma davranışlarına etkileri ile ilgili bir uygulama. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitü Dergisi*, 39-54.
- Çakıcı, A. ve Aksu, M. (2007). Çekim yeri seçiminde grup etkisi yerli turistler üzerine bir araştırma. *Anatolia Turizm Araştırmaları Dergisi*, 18(2), 183-194.
- Çalımlı, Y. (2019), *Turizm işletmelerinde bilgi teknolojileri ve dijital dönüşüm Konya örneği. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (551542)*.
- Çaylak, Ç. P. ve Topsakal, Y. (2019). *Endüstri 4.0 ve akıllı turizm*, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Çelik, P. ve Topsakal, Y. (2017). Akıllı turizm destinasyonları: Antalya destinasyonunun akıllı turizm uygulamalarının incelenmesi. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 14(3), 149-166. <https://doi.org/10.24010/soid.369951>
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş., (2014). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları*, 3. Baskı, Ankara: Pegem Akademi.
- Çubukçu, M. İ. (1999). *Küreselleşme süreci içinde tüketim toplumu ve tüketim kültürü. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (89845)*.
- Dalli, A. ve Bri, S. (2016). Design of electronic ticket system for smart tourism. 2016 12th International Conference on Signal-Image Technology and Internet-Based Systems (SITIS), 490-492. <https://doi.org/10.1109/SITIS.2016.82>
- Dameri, R. P. (2013). Searching for smart city definition: a comprehensive proposal. *International Journal of Computers & Technology*, 11(5), 2544-2551.
- Dameri, R. P. (2017). Smart city implementation. *Progress in IS*, Springer. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-45766-6>

- Dameri, R. P. ve Rosenthal-Sabroux, C. (2014). Smart city. *Progress in IS*.  
<https://doi.org/10.1007/978-3-319-06160-3>
- Davutoğlu, A. N., Akgül, B. ve Yıldız, E. (2017). İşletme yönetiminde sanayi 4.0 kavramı ile farkındalık oluşturarak etkin bir şekilde değişim sağlamak. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(52), 544-567.  
<http://dx.doi.org/10.16992/ASOS.12648>
- Debnath, A. K., Chin, H. C., Haque, M. M. ve Yuen, B. (2014). A methodological framework for benchmarking smart transport cities. *Cities*, 37, 47-56.  
<https://doi.org/10.1016/j.cities.2013.11.004>
- Del Chiappa, G. ve Baggio, R. (2015). Knowledge transfer in smart tourism destinations: Analyzing the effects of a network structure. *Journal of Destination Marketing & Management*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jdmm.2015.02.001>
- Demir, Ş. Ş. (2010). Tatil satın alma sürecinde itici faktörler, bilgi arama ve memnuniyet ilişkisi: Yerli turistler üzerine bir araştırma. *İşletme ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 1(4), 119-132.
- Derzko, W. (2006). Smart technologies in the new smart economy. 1st Technology Futures Forum (TFF) VTT Valimo (Metallimiehenkuja 2), Otaniemi, Espoo, Finland, 1.
- Dickinson, J. E., Ghali, K., Cherrett, T., Speed, C., Davies, N. ve Norgate, S. (2014). Tourism and the smartphone app: Capabilities, emerging practice and scope in the travel domain. *Current Issues in Tourism*, 17(1), 84-101.  
<http://dx.doi.org/10.1080/13683500.2012.718323>
- Diebold, X. F. (2009). “Big Data” dynamic factor models for macroeconomic measurement and forecasting. *Advances in Economics and Econometrics: Theory and Applications*, 115-122. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511610264.005>
- Divya, K. (2016). Study and reviews of smart city based tourism mobile app. *International Journal of Computer Trends and Technology (IJCTT)*, 35(5), 226-230.
- Do Valle Oom, P., Silva Joao, A., Mendes, J. ve Guerreiro, M. (2006). Tourist satisfaction and destination loyalty intention a structural and categorical analysis. *International Journal of Business Science and Applied Management*, 1(1), 25-44.
- Doğan, S. ve Eker, Ş. (2022). Geleneksel seyahat acentelerinin çevrimiçi seyahat acentelerini tercihi üzerine bir araştırma. *Journal of Recreation and Tourism Research*, 9(1), 16-32. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6397464>

- Doğaner, M. C. ve Armağan, E. (2018). Seyahat bloglarının destinasyon seçimine etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 30, 223-238. <http://dx.doi.org/10.5505/pausbed.2018.65902>
- Dragovic, N., Stankov, U. ve Vasiljevic, D. (2018). Contactless technology as a factor of tourism industry development: A review of current practices and future directions. *Economic Themes*, 56(2), 179-202. <http://dx.doi.org/10.2478/ethemes-2018-0011>
- Duğan, Ö. ve Aydın, B. O. (2018). Sosyal medyanın turizmde tanıtım amaçlı kullanımı: T.C. Kùltür ve Turizm Bakanlığı örneği. *Uluslararası Türk Dünyası Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 1-13.
- Duran, G. ve Uygur, M. S. (2019). Akıllı turizm destinasyonları kapsamında Ankara'nın akıllı turizm uygulamalarına yönelik bir araştırma. 3. Uluslararası Turizmin Geleceği Kongresi: İnovasyon, Girişimcilik ve Sürdürebilirlik Kongresi. Erişim adresi: [https://www.researchgate.net/publication/339697117\\_A\\_Research\\_on\\_Ankara's\\_Smart\\_Tourism\\_Applications\\_within\\_the\\_Scope\\_of\\_Smart\\_Tourism\\_Destination](https://www.researchgate.net/publication/339697117_A_Research_on_Ankara's_Smart_Tourism_Applications_within_the_Scope_of_Smart_Tourism_Destination)
- Dutta, S., Chauhan, R. ve Chauhan, K. (2017). Factors affecting customer satisfaction of online travel agencies in India. *Tourism and Hospitality Management*, 23(2), 267-277. <http://dx.doi.org/10.20867/thm.23.2.3>
- Echtner C. M. ve Ritchie J. R. (2003). The meaning and measurement of destination image. *Journal of Tourism Studies*, 2(2), 37-48. Erişim adresi: [https://www.academia.edu/1799708/The\\_meaning\\_and\\_measurement\\_of\\_destination\\_image](https://www.academia.edu/1799708/The_meaning_and_measurement_of_destination_image).
- Egeli, Z. G. (2019). *Bulut bilişim: Turizmde gökyüzüne doğru. turizm 4.0 kavramlar ve uygulamalar*, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Embacher, J. ve Buttle, F. (1989). A repertory grid analysis of austria's image as a summer vacation destination. *Journal of Travel Research*, 27(3), 3-7. <http://dx.doi.org/10.1177/004728758902700302>
- Er, Z. (2019). *Akıllı turizm uygulamalarının alanya turizm destinasyonu açısından değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (565030)*.
- Ercan, F. (2021). Mobil seyahat uygulamaları ve karadeniz ereğli için bir mobil gezi rehberi uygulama önerisi: KDZEREGLİ Travel Guide (ktg). *International Journal*

of Contemporary Tourism Research, 5 (1), 1-12. <https://doi.org/10.30625/ijctr.886500>

Erdem, A. (2021). *Dijitalleşen dünyada turizm 4.0 akıllı turizm destinasyonu oluşturmada Şanlıurfa için bir model önerisi. Doktora tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (667685).*

Erhan, M. (2006). *Depo yönetim sistemlerinde kullanılan otomatik tanıma ve veri toplama teknolojileri ile rfid etiketleme. Yüksek lisans tezi. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (172232).*

Erkan, H. (1998). *Bilgi toplumu ve ekonomik gelişme*, 4. Baskı, Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Erkek, S. (2017). Akıllı şehircilik anlayışı ve belediyelerin inovatif uygulamaları. *Medeniyet ve Toplum Dergisi*, 1(1), 55-72.

Erkmen, B. (2021). *Edirne destinasyonunun akıllı turizm kapsamında değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (671602).*

Erol, G. ve Hassan, A. (2013). Gençlerin sosyal medya kullanımı ve sosyal medya kullanımının tatil tercihlerine etkisi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7 (31), 804-812.

Esen, F. M. ve Türkay, B. (2017). Turizm endüstrilerinde büyük veri kullanımı. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 5(4), 92-115. <http://dx.doi.org/10.21325/jotags.2017.140>

Eşitti, Ş. ve Işık, M. (2015). Sosyal medyanın yabancı turistlerin türkiye'yi tatil destinasyonu olarak tercih etmelerine etkisi. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, 1 (27), 11-33. <https://doi.org/10.17498/kdeniz.26307>

European Commission. (2020). *Compendium of best practices 2019 and 2020 european capital of smart tourism competitions*. Erişim tarihi: 12 Nisan 2022. Erişim adresi: [https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/system/files/2021-04/Compendium\\_2020\\_FINAL.pdf](https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/system/files/2021-04/Compendium_2020_FINAL.pdf).

European Investment Bank (2015). *Smart cities: concept and challenges*, ASCIMER, Madrid, Spain.

Ezell, S. J. (2009). *Explaining international it application leadership: contactless mobile payments*. washington: the information technology and inovation foundations (itif). Erişim adresi: <https://itif.org/publications/2009/11/17/explaining-international-mobile-payments-leadership/>.

Falconer, G. ve Mitchell, S. (2012). Smart city framework a systematic process for enabling smart + connected communities. *Current Urban Studies*, 5(4), 1-11.

- Fang, F. (2016). Atomic and close-to-atomic scale manufacturing: A trend in manufacturing development. *Frontiers of Mechanical Engineering*, 11(4), 325-327. <http://dx.doi.org/10.1007/s11465-016-0402-1>
- Fang-Ming, H., Yu-Tzeng, L. ve Tu-Kuang, H. (2012). Design and implementation of an intelligent recommendation system for tourist attractions the integration of EBM model, bayesian network and Google Maps. *Expert Systems with Applications*, (39), 3257-3264. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2011.09.013>
- Friedman, W. L. ve Friedman, H. H. (2008). The new media technologies overview and research framework. *SSRN Electronic Journal*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1116771>
- Gajdosik, T. (2018). Smart tourism concepts and insights from central europe. *Czech Journal of Tourism*, 7(1), 25-44. <http://dx.doi.org/10.1515/cjot-2018-0002>
- Gartner, W. C. (1989). Tourism image attribute measurement of state tourism products using multidimensional scaling techniques. *Journal of Travel Research*, 28(2), 16-20. <https://doi.org/10.1177/004728758902800205>
- Gartner, W. C. (1994). Image formation process. *Journal Of Travel And Tourism Marketing*, 2(2-3), 191-216. [http://dx.doi.org/10.1300/J073v02n02\\_12](http://dx.doi.org/10.1300/J073v02n02_12)
- Gezer, A. ve Koçer, S. (2008). Uzaktan eğitimde sesli ve görüntülü yayınların internet üzerinden aktarılması. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 1(2), 87-92.
- Ghaderi, Z., Hatamifar, P. ve Henderson, J. C. (2018). Destination selection by smart tourists: The case of Isfahan, Iran. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 23(4), 385-394. <https://doi.org/10.1080/10941665.2018.1444650>
- Giffinger, R., Fertner, C., Kramar, H., Kalasek, R., Pichler-Milanovic, N. ve Meijers, E. (2007). Smart cities: Ranking of european medium-sized cities. *Vienna University of Technology*, 1-26.
- Goodall, B. (1988). *How tourists choose their holidays: an analytical framework*. Goodall, B. and Ashworth, G. (Ed.), *Marketing in The Tourism Industry: The Promotion of Destination Regions*.
- Gökalp, E. ve Eren, E. P. (2016). Akıllı teknolojilerin turizm ve otelcilik sektöründe uygulanması. *Smart Technology & Smart Management: Akıllı Teknoloji & Akıllı Yönetim*, 278-287.
- Gökrem, L. ve Bozuklu, M. (2016). Nesnelerin interneti yapılan çalışmalar ve ülkemizdeki mevcut durum. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, 13, 47-68.

- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z. ve Koo, C. (2015a). Smart tourism foundations and developments. *Electronic Markets*, (25), 179-188. <https://doi.org/10.1007/s12525-015-0196-8>
- Gretzel, U., Werthner, H., Koo, C. ve Lamsfus, C. (2015b). Conceptual foundations for understanding smart tourism ecosystems. *Computers in Human Behavior*, 50, 558-563. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.03.043>
- Gretzel, U. ve Yoo, H. K. (2008). Use impacts of travel review: Information and communication technologies in tourism. *ENTER 2008, Proceedings of the International Conference in Innsbruck, Austria*.
- Guttentag, A. D. (2010). Virtual reality applications and implications for tourism. *Tourism Management*, (31), 637-651. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.07.003>
- Gül, A. ve Çobanoğlu, A. Ş. (2017), Avrupa’da akıllı kent uygulamalarının değerlendirilmesi ve Çanakkale’nin akıllı kente dönüşümünün analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(Kayfor15 Özel Sayı), 1543-1565.
- Güleç, B. (2006). Reklamın turistlerin satın alma davranışları bakımından incelenmesi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(15), 127-158.
- Güler, N. (2021). Akıllı turizm bağlamında istanbuldaki uygulamaların sürdürülebilirlik kapsamında değerlendirilmesi. *Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi*, (682868).
- Gültaş, P. ve Yıldırım, Y. (2016). İnternette alışverişte tüketici davranışını etkileyen demografik faktörler. *Dicle Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 6(10), 32-51.
- Güneş, Erkan (2016). Destinasyon seçiminde etkili olan destinasyon kalite unsurlarının analizi: Antalya örneği. *Doktora tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi*, (431225).
- Güzel, F. Ö. (2014). Deneyimsel kritik değer sürücülerinin elektronik ağızdan ağıza iletişimle seyahat 2.0 bilgi kanallarına yansıması: tripadvisor.com üzerinde bir içerik analizi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 10 (22), 193-210.
- Güzel, F. Ö., Türker, G. Ö. ve Türker, A. (2014). Bir pazarlama enstrümanı olarak rekreasyon faaliyetlerinin otellerin web sitelerinde kullanımı: Antalya destinasyonunda bir araştırma. *Journal of Internet Applications and Management*, 5 (2), 5-18.

- Hadi, J. H., Shnain, H. A., Hadishaheed, S. ve Ahmad, H. A. (2015). Big data and five's characteristics. *International Journal of Advances in Electronics and Computer Science*, 2(1), 16-23.
- Hall, R.E. (2000). The vision of a smart city. 2. *Uluslararası Yaşam Uzatma Teknolojisi Çalıştayı Paris* (28 Eylül), 1-6.
- Hamurcu, A. U. ve Buldurur, M. A. (2017). Sürdürülebilir kentsel dönüşüm için performans göstergeleri. *Planlama*, 27(3), 222-235. <https://dx.doi.org/10.14744/planlama.2017.30074>
- Hankinson, G. (2004). The brand images of tourism destinations: A study of the saliency of organic images. *Journal of Product and Brand Management*, 13(1), 6-14.
- Hardy, M., Pruangkarn, P., Lilakul, P., Gilbert-Jones, R., Martin, O. ve Naaman, J. (2020). The role of online travel agencies in supporting asia pacific sme's in recovery. *Pasific Asia Travel Association*, Bangkok. Erişim adresi: <https://www.pata.org/research-q1v63g6n2dw/p/the-role-of-online-travel-agencies-in-supporting-asia-pacific-smes-in-recovery>.
- Harrison, C., Eckman, B., Hamilton, R., Hartswick, P., Kalagnanam, J., Paraszcak, J. ve Williams, P. (2010). Foundations for smarter cities. *IBM Journal of Research and Development*, 54(4), 1-16. <https://doi.org/10.1147/JRD.2010.2048257>
- Harrison, C. ve Donnelly, A. I. (2011). A theory of smart cities. *Proceedings of the 55th Annual Meeting of the ISSS-2011*, 1-15.
- Haştemoğlu, H. Ş. (2006). 1960'larda sürdürülebilirlik ve kentleşme; ısparta, istasyon caddesi örneği. *Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi*, (185503).
- Hayta Bayazıt, A. (2008). Turizm pazarlamasında tüketici satın alma süreci ve karşılaşılan sorunlar. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(1), 31-48.
- Hazarhun, Eda (2022). *Dijital dönüşüm sürecinin turizm sektörüne yansımaları akıllı turizm teknolojileri kullanımına yönelik bir araştırma. Doktora tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi*, (740701).
- Hernandez-Martin, R., Rodriguez, Y. ve Gahr, D. (2017). Functional zoning for smart destination management. *European Journal of Tourism Research*, 17, 43-58. <http://dx.doi.org/10.54055/ejtr.v17i.293>
- Holnicki-Szulc, J., Motylewski, J. ve Koakowski, P. (2008). Introduction to smart technologies. *Smart Technologies for Safety Engineering*, 1-9.

- Hopwood, B., Mellor, M. ve O'Brien, G. (2005). Sustainable development: Mapping different approaches. *Sustainable Development*, 13(1), 38-52. <https://doi.org/10.1002/sd.244>
- Hosany, S., Ekinci, Y. ve Uysal, M. (2006). Destination image and destination personality: An application of branding theories to tourism places. *Journal of Business Research*, 59(5), 638-642. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2006.01.001>
- Hoyer, Wayne D. ve MacInnis, Deborah J. (Der.). (2001). *Consumer behavior*. USA: Houghton Mifflin Company.
- Hozak, K. (2012). RFID applications in tourism. *International Journal of Leisure and Tourism Marketing*, 3(1), 92-108. <https://doi.org/10.1504/IJLTM.2012.046447>
- Huang, D. C., Goo, J., Nam, K. ve Yoo, W. C. (2017). Smart tourism technologies in travel planning the role of exploration and exploitation. *Information and Management*, 54(6), 757-770. <https://doi.org/10.1016/j.im.2016.11.010>
- Hüseyinli, F. (2020). *Sosyal medyadaki turizm ile ilgili paylaşımların turistlerdeki destinasyon imajı algısı ve satın alma niyetine etkisi: Bakü örneği. Yüksek lisans tezi. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (653521).*
- International Electrotechnical Commission (IEC) (2014), *Orchestrating infrastructure for sustainable smart cities*. Geneva: Switzerland.
- Ivanov, S. ve C. Webster. (2017). Designing robot-friendly hospitality facilities. The International Scientific Conference "Tourism, Innovations and Strategies", 13-14 Ekim 2017, Bourgas/Bulgaristan, 74-81.
- Ivanov, S., Webster, C. ve Berezina, K. (2017). Adoption of robots and service automation by tourism and hospitality companies. *Revista Turismo and Desenvolvimento*, 27/28, 1501-1517.
- İlban, M. O., Köroğlu, A. ve Bozok, D. (2008). Termal turizm amaçlı seyahat eden turistlerde destinasyon imajı: Gönen örneği. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(13), 105-129.
- İlhan, İ. ve Çeltek, E. (2016). Mobile marketing- usage of augmented reality in tourism. Gaziantep Üniversitesi. *Journal of Social Science*, 15(24217), 581-599. <https://doi.org/10.21547/jss.256721>
- İMSAD. (2015). Teknolojik ve çevre dostu Akıllı Şehirler. *Türkiye İMSAD Dergisi*, (21), 40-57.
- İnce, C. ve Samatova, G. (2020). *Smart applications in tourism. handbook of research on smart technology applications in the tourism industry*. Ed: Çeltek, E., IGI Global, USA, 345-370. Erişim tarihi: 9 Nisan 2022. Erişim adresi:

<https://dokumen.pub/handbook-of-research-on-smart-technology-applications-in-the-tourism-industry-9781799819899.html>.

İngiliz Standartları Endüstrisi, BSI (2014).

PAS 180: 2014 Smart Cities - Vocabulary. Erişim tarihi: 15 Aralık 2021. Erişim adresi:

[https://www.designingbuildings.co.uk/wiki/PAS\\_180:2014\\_Smart\\_cities\\_%E2%80%93\\_Vocabulary](https://www.designingbuildings.co.uk/wiki/PAS_180:2014_Smart_cities_%E2%80%93_Vocabulary).

İpar Sedat, M. ve Doğan, M. (2013). Destinasyonun turist açısından önem memnuniyet modeli ile değerlendirilmesi Edremit üzerine bir uygulama. *Adıyaman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(13), 129-154. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.495>

İTÜ Vakfı (2017). Akıllı Şehirler. Erişim adresi: [https://www.ituvakif.org.tr/dergi/sayi\\_77.pdf](https://www.ituvakif.org.tr/dergi/sayi_77.pdf).

Jenkins, H. O. (1999). Understanding and measuring tourist destination images. *International Journal Of Tourism Research*, 1(1), 1-15. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1522-1970\(199901/02\)1:1%3C1::AID-JTR143%3E3.0.CO;2-L](https://doi.org/10.1002/(SICI)1522-1970(199901/02)1:1%3C1::AID-JTR143%3E3.0.CO;2-L)

Jorgenson, D. W. (2001). Information technology and the u.s. economy. *American Economic Review*, 91(1), 1-32. doi: 10.1257/aer.91.1.1

Kagermann, H., Wahlster, W. ve Helbig, J. (2013) Securing the future of german manufacturing industry: Recommendations for implementing the strategic initiative industrie 4.0 final report of the industrie 4.0 working group. *Acatech-National Academy of Science and Engineering*, Erişim adresi: <https://en.acatech.de/publication/recommendations-for-implementing-the-strategic-initiative-industrie-4-0-final-report-of-the-industrie-4-0-working-group/>.

Kalantari, M. (2017). Consumers adoption of wearable technologies: Literature review, synthesis and future research agenda. *International Journal of Technology Marketing*, 12 (3), 274-307. <https://doi.org/10.1504/IJTMKT.2017.089665>

Kalaycı, Ş. (2005). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*, 1. Baskı, Ankara: Asil Yayın.

Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*, 5. Baskı, Ankara: Asil Yayın.

Kangasmaki, H. ve Koskelainen, M. (2005). *How important is an image dutch travel agencies' perception of sweden as a travel destination. Master's thesis, Karlstads Universitet, İsveç.*

- Kanwel, S., Lingqiang, Z., Asif, M., Hwang, J., Hussain, A. ve Jameel, A. (2019). The influence of destination image on tourist loyalty and intention to visit: Testing a multiple mediation approach. *Sustainability*, 11(22), 6401. <http://dx.doi.org/10.3390/su11226401>
- Karadağ, T. (2013). *Akıllı kent yaklaşımı üzerine bir değerlendirme. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (338286).*
- Karagöz, Y. (2016). *SPSS 23 ve AMOS 23: Uygulamalı istatistiksel analizler*, Ankara: Nobel Akademik Yayınları.
- Karagöz, Y. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri ve yayın etiği : SPSS ve AMOS uygulamalı nicel-nitel-karma*, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Karamustafa, K. ve Yılmaz, M. (2019). Konaklama işletmeleri yöneticilerinin akıllı turizm teknolojilerinin olası faydalarına yönelik algılarının değerlendirilmesi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 7(3), 1669-1688. <http://doi.org/10.21325/jotags.2019.442>
- Karaoğlu, R. (2020). *Türkiye'deki hizmet sektörü kobilerinin bilgi ve iletişim teknolojilerine ilişkin yetkinlikleri. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (632543).*
- Kaşlı, M. ve Yılmazdoğan Can, O. (2012). İmajın turistik talebe etkisi: Eskişehir örneği. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 4(2), 199-209.
- Kayapınar, Y. (2017). Akıllı şehirler ve uygulama örnekleri. *İTÜ Vakıf Dergisi*, (77), 14-19.
- Kayıkçı, Y. M. ve Bozkurt, K. A. (2018). Dijital çağda z ve alpha kuşağı, yapay zekâ uygulamaları ve turizme yansımaları. *Sosyal Bilimler Metinleri*, 2018(1), 54-64.
- Kılıç, H. Ö. (2017). Giyilebilir teknoloji ürünleri pazarı ve kullanım alanları. *Aksaray Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakülte Dergisi*, 9(4), 99-112.
- Kim, D. ve Kim, S. (2017). The role of mobile technology in tourism: Patents, articles, news, and mobile tour app reviews. *Sustainability*, 9(11), 2082. <https://doi.org/10.3390/su9112082>
- Klein, C. ve Kaefer, G. (2008). *From smart homes to smart cities: Opportunities and challenges from an industrial perspective*. Balandin S. ve Moltchanov D. (Ed.), Koucheryavy Y. Germany, Berlin.
- Kocacık, F. (2003). Bilgi toplumu ve Türkiye. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 27(1), 1-10.
- Koç, Erdoğan (2013). *Tüketici davranışı ve pazarlama stratejileri*, 5. Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık.

- Komninos, N. (2008). *Intelligent cities and globalization of innovation networks*. Routledge: London.
- Kotler, P., Bowen, J. ve Makens, J. (Der.). (2003). *Marketing for hospitality and tourism*, New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Kounavis, D. C., Kasimati, A. ve Zamani D. E. (2012). Enhancing the tourism experience through mobile augmented reality challenges and prospects. *International Journal of Engineering Buseniess Management*, 4, 1-6. <http://dx.doi.org/10.5772/51644>
- Kozak, M. (2013). *Destinasyon yönetimi ve kıyaslama, destinasyon yönetimi*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Kozak, M. (2015). *Bilimsel araştırma: tasarım, yazım ve yayım teknikleri*, 3. Baskı, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Kutup, N. (2011). Nesnelerin interneti: 4h her yerden, herkesle, her zaman, her nesne ile bağlantı. *XVI. Türkiye’de İnternet Konferansı 30 Kasım-2 Aralık 2011*, Ege Üniversitesi, İzmir.
- Küçükarslan, K. (2020). *Bulut bilişim uygulamalarının işletmelerin verimliliklerine etkisi: Perakende sektörü üzerine bir araştırma. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi*, (651433).
- Lamsfus, C., Martin, D., Alzua-Sorzabal A. ve Torres-Manzanera, E. (2015). Smart tourism destinations: An extended conception of smart cities focusing on human mobility. *Information and Communication Technologies in Tourism*, 3-6 Şubat 2015, Lugano, İsviçre, 363-375. [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-14343-9\\_27](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-14343-9_27)
- Lee, H., Lee, C. ve Wu, C. (2011). Brand image strategy affects brand equity after M&A. *European Journal of Marketing*, 45(78), 1091-1111. <https://doi.org/10.1108/03090561111137624>
- Liberato, P., Alan-Gonzalez, E. ve Liberato, D. (2018). Digital technology in a smart tourist destination the case of Porto. *Journal of Urban Technology*, 25(1) 75-97. <https://doi.org/10.1080/10630732.2017.1413228>
- Lindskog, H. (2004). Smart communities initiatives. *In Proceedings of the 3rd IS One World Conference* (Las Vegas, Nisan 14-16). Erişim adresi: <http://www.heldag.com/articles/Smart%20communities%20april%202004.pdf>.
- Lopez de Avila, A. (2015). Smart destinations: XXI century tourism. *ENTER2015 Conference on Information and Communication Technologies in Tourism*, Lugano, İsviçre, Şubat, 4-6.

- Lopez de Avila Munoz, A. ve Sanchez, S. G. (2015). Destinos turisticos inteligentes. *Economia Industrial*, 395, 61-69. Erişim tarihi: 9 Nisan 2022. Erişim adresi: <https://www.mincotur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/395/LOPEZ%20DE%20AVILA%20y%20GARCIA.pdf>.
- Lubbe, B. (1998). Primary image as a dimension of destination image an empirical assessment. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 7(4), 21-43. [http://dx.doi.org/10.1300/J073v07n04\\_02](http://dx.doi.org/10.1300/J073v07n04_02)
- Lv, X., Li, N., Xu, X. ve Yang, Y. (2020). Understanding the emergence and development of online travel agencies: A dynamic evaluation and simulation approach. *Internet Research*, 30(6), 1783-1810. <https://doi.org/10.1108/intr-11-2019-0464>
- MacKay, K. J. ve Fesenmaier, D. R. (1997). Pictorial element of destination in image formation. *Annals of Tourism Research*, 24(3), 537-565. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(97\)00011-X](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(97)00011-X)
- Malek, J. A. (2009). Informative global community development index of informative smart city. Erişim adresi: <http://www.wseas.us/e-library/conferences/2009/genova/EDU/EDU-18.pdf>.
- Mall, S. (2016). QR codes gaining popularity in the Middle East. Erişim adresi: <https://scanova.io/blog/blog/2016/01/18/qr-code-middle-east/>.
- Marine-Roig, E. ve Anton Clavé, S. (2015). Perceived image specialisation in multiscale tourism destinations. *Journal of Destination Marketing & Management*, 5(3), 202-213. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jdmm.2015.12.007>
- Marine-Roig, E. ve Ferrer-Rossell, B. (2018). Measuring the gap between projected and perceived destination images of catalonia using compositional analysis. *Tourism Management*, 68, 236-249. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tourman.2018.03.020>
- Marsa-Maestre, I., Lopez-Carmona, M. A., Velasco, J. R. ve Navarro, A. (2008). Mobile agents for service personalization in smart environments. *Journal of Networks*, 3(5), 30-41. <http://dx.doi.org/10.4304/jnw.3.5.30-41>
- McDermot, M. (2018). Digital footprints creation implication and higher education. *Florida Distance Learning Association Journal*, 3 (1), 1-5. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1293536> adresinden erişildi.
- Mellinas, J. P. (2019). Dependency of spanish urban hotels on booking.com. *Tourism Analysis*, 24(1), 3-12. <https://doi.org/10.3727/108354219X15458295631909>

- Memiş, L. (2018). Akıllı teknolojiler, akıllı kentler ve belediye örgütlenmesinde dönüşüm. *Yasama Dergisi* (36), 66-92.
- Mert, S. (2001). *Tüketici davranışlarını belirleyen etmenler sosyal sınıfların tüketici davranışları üzerindeki etkisi. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (117920).*
- Mohamed, E. A. A. G. ve Soliman, M. E. A. S. (2020). Smart technology applications in tourism and hospitality industry. *Journal of Association of Arap Universities*, 19(2), 102-129.
- Monfaredzadeh, T. ve Krueger, R. (2015). Investigating social factors of sustainability in a smart city. *Procedia Engineering*, 118, 1112-1118. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2015.08.452>
- Mortensen, J., Rohde J. F., Kristiansen, R. K., Kanstrup-Clausen, M. ve Lubanski, M. (2012). Danish smart cities: Sustainable living in an urban world, an overview of danish smart city competencies. Report of Copenhagen Cleantech Cluster. Erişim adresi: <http://www.cleantechcluster.dk/wp-content/uploads/2017/06/594256e47ab31.pdf>.
- Moser, M. A. (2001). What is smart about the smart communities movement? *EJournal*, (1), 10-11.
- Moutinho, L. (1987). Consumer behavior in tourism. *European Journal of Marketing*, 21(10), 1-44. <https://doi.org/10.1108/EUM00000000004718>
- Mucuk, İsmet (2004). *Pazarlama ilkeleri*, 14. Baskı, İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Mucuk, İsmet (2009). *Temel pazarlama bilgileri*, İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Mucuk, İsmet (2012). *Pazarlama ilkeleri*, 19. Baskı, İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Munar, A. M. (2012). Social media strategies and destination management. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 12(2), 101-120. <https://doi.org/10.1080/15022250.2012.679047>
- Murphy, P., Pritchard, M. P. ve Smith, B. (2000). The destination product and its impact on traveller perceptions. *Tourism Management*, 21(1), 43-52. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(99\)00080-1](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(99)00080-1)
- Nam, T. ve Pardo, T. A. (2011). Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people, and institutions. Erişim adresi: [https://inta-ai.vn.org/images/cc/Urbanism/background%20documents/dgo\\_2011\\_smartcity.pdf](https://inta-ai.vn.org/images/cc/Urbanism/background%20documents/dgo_2011_smartcity.pdf).
- Neirotti, P., De Marco, A., Cagliano, A. C., Mangano, G. ve Scorrano, F. (2014). Current trends in smart city initiatives: Some stylised facts. *Cities*, 38, 25-36.

- Netvent LAB (2018). Big data nedir? Erişim adresi: <https://netvent.com/big-data-nedir/>.
- Neuhofer, B., Buhalis, D. ve Ladkin, A. (2015). Smart technologies for personalized experiences: A case study in the hospitality domain. *Electronic Markets*, 25, 243-254. <https://doi.org/10.1007/s12525-015-0182-1>
- NFC Forum, (2011). What NFC does. Erişim adresi: <https://nfc-forum.org/resources/>.
- No, E. ve Kim, J.K. (2015). Comparing the attributes of online tourism information sources. *Computers in human behavior*, 50, 564-575. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.063>
- O'Connor, P. (2010). Managing a hotel's image on Tripadvisor. In *Journal of Hospitality Marketing and Management*, 19(7), 754-772. <https://doi.org/10.1080/19368623.2010.508007>
- Odabaşı, Y. (1988). Turizmde tüketici satın alma karar süreci. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6, 81-90.
- Olgaç, S. ve Yılmaz, V. (2020). Sosyal medya kullanımının tatil yeri seçimine etkisi: Bir yapısal model önerisi. *Journal of Tourism Theory and Research*, 6(2), 103-114.
- Olşen, G. (2019). *Destinasyon pazarlamasında sosyal medyanın kullanımı ve sosyal medyanın yerli turistlerin destinasyon seçim kararlarına etkisi. Yüksek lisans tezi. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (602055).*
- Oran, İrem (2014). *Destinasyon imajı İstanbul'un destinasyon imajı ve destinasyon iletişim stratejileri üzerine bir araştırma. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (370776).*
- Orhan, M. (2020). *Akıllı turizm uygulaması olarak bir multimedya rehber örneği: Antalya Kaleiçi. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (645050).*
- O'Toole, R. (2001). The folly of smart growth. *Property*, 20-25.
- Örselli, E. ve Akbay, C. (2019). Teknoloji ve kent yaşamında dönüşüm: Akıllı kentler. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, 2(1), 228-241. <https://doi.org/10.33712/mana.544549>
- Örselli, E. ve Dinçer, S. (2019). Akıllı kentleri anlamak: Konya ve Barcelona üzerinden bir değerlendirme. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, 2(1), 90-110. <https://doi.org/10.33712/mana.547086>
- Örücü, A. İ. (2013). Bir vergi ödeme aracı olarak karekod teknolojisi. *Maliye Dergisi* (164), 259-267.

- Örücü, E. ve Tavşancı, S. (2001). Gıda ürünlerinde tüketicinin satın alma eğilimini etkileyen faktörler ve ambalajlama. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (3), 0-0.
- Özçelik, A. M. (2006). Bluetooth üzerinden güvenli veri iletimi. Yüksek lisans tezi. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (180160).
- Özdemir, Gökçe (2007). Destinasyon yönetimi ve pazarlama temelleri İzmir için bir destinasyon model önerisi. Doktora tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (205412).
- Özdemir, S. (2011). Yakın alan haberleşmesi (NFC - near field communication). Erişim adresi: [https://web.itu.edu.tr/~orssi/thesis/2011/SerayOzdemir\\_bit.pdf](https://web.itu.edu.tr/~orssi/thesis/2011/SerayOzdemir_bit.pdf).
- Özdoğan, O. (2017). Endüstri 4.0: Dördüncü sanayi devrimi ve endüstriyel dönüşümün anahtarları, İstanbul: Pusula Yayıncılık.
- Özel, N. (2016). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin etkisiyle değişen bilgi kaynakları, hizmetleri ve öğrenme ortamları. *Milli Eğitim Dergisi*, 45(209), 270-294.
- Özersin, Uğur (2019). Gastronomi turizminin destinasyon imajı ve destinasyon seçimine etkisi: Çeşme örneği. Doktora tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (586335).
- Özgüneş, E. R. ve Bozok, D. (2017). Turizm sektörünün sanal rakibi (mi?) artırılmış gerçeklik. *Uluslararası Türk Dünyası Turizm Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 146-160.
- Öztayşi, B., Baysan, S. ve Akpınar, F. (2009). Radio frequency identification (RFID) in hospitality. *Technovation*, 29, 618-624. <http://dx.doi.org/10.1016/j.technovation.2009.05.014>
- Öztürk, A. (2017). Pazarlama ilkeleri, 3. Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Öztürk, B. A. (2010). Factors affecting individual and organizational rfid technology adoption in the hospitality industry. (Doctoral Thesis), Oklahoma State University, Norman.
- Pamuk, N.S. ve Soysal, M. (2018). Yeni sanayi devrimi endüstri 4.0 üzerine bir inceleme. *Verimlilik Dergisi*, (1), 41-66.
- Pan, X., Rasouli, S. ve Timmermans, H. (2021). Investigating tourist destination choice: Effect of destination image from social network members. *Tourism Management*, 83, 104217. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2020.104217>
- Paquet, G. (2003). There is more to governance than public candelabras: Egovernance and Canada's public service. Erişim adresi: <http://www.gouvernance.ca/publications/03-1.pdf>.

- Pavlovic, N. ve Celic, I. (2018). Components of smart tourism. *Tourism International Scientific Conference Vrnjacka Banja - TISC*, 3(1), 324-339.
- Pekyaman, A. (2008), *Turistik satın alma davranışında destinasyon imajının rolü Afyonkarahisar bölgesinde bir araştırma. Doktora tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi*, (229249).
- Perdue, R. R. (2002). Internet site evaluations: The influence of behavioral experience, existing images, and selected website characteristics. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 11(2-3), 21-38. [http://dx.doi.org/10.1300/J073v11n02\\_02](http://dx.doi.org/10.1300/J073v11n02_02)
- Perreault, D. W., Cannon, P., J. ve McCarthy, J. E. (2013). *Pazarlamanın temelleri: Bir pazarlama stratejisi planlama yaklaşımı*, 13. Baskı, İstanbul: Nobel Yayınları.
- Pesonen, J. ve Horster, E. (2012). Near field communication technology in tourism. *Tourism Management Perspectives*, 4, 11-18. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tmp.2012.04.001>
- Peter, J. ve Olson, J. (Der.). (2010) *Consumer Behavior and Marketing Strategy*, 7. Baskı, New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Phelps, A. (1986). Holiday destination image: The problem of assessment. *Tourism Management*, 7(3), 168-180. [https://doi.org/10.1016/0261-5177\(86\)90003-8](https://doi.org/10.1016/0261-5177(86)90003-8)
- Poiesz T. B., C. (1989). The image concept its place in consumer psychology. *Journal of Economic Psychology*, 10(4), 457-472. [https://doi.org/10.1016/0167-4870\(89\)90038-X](https://doi.org/10.1016/0167-4870(89)90038-X)
- Put, V. W. ve Smith, R. (2016). Smart Tourism tools: Linking technology to the touristic resources of a city. *Smart Tourism Congress Barcelona*, 1-12.
- Rahgozar, Milad (2019). *İranlı turistlerin destinasyon seçimini etkileyen faktörler: Van ilinde bir araştırma. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi*, (592820).
- Reynolds, W. H. (1965). The role of the consumer in image building. *California Management Review*, 7(3), 69-76. doi: doi10.230741165634.
- Ross, A. (1993). The new smartness. *Science as Culture*, 4(1), 94-109. <https://doi.org/10.1080/09505439309526375>
- Sairamesh, J., Lee, A. ve Anania, L. (2004). Introduction. *Communications of the ACM*, 47(2), 28-31. <http://dx.doi.org/10.1145/966389.966412>
- Saltık, Işıl (2011). *Turizm sektöründe deneyimsel pazarlama ve tüketici davranışları üzerine etkisi. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi*, (278516).

- Saruhan, Ş. C. ve Özdemirci, A. (Der.). (2011). *Bilim, felsefe ve metodoloji: Araştırmada SPSS yöntem problemi SPSS uygulamalı*, 2. Baskı, İstanbul: Alkım Yayınevi.
- Saruhan, Ş. C. ve Özdemirci, A. (Der.). (2016). *Bilim, felsefe ve metodoloji*, 4. Baskı, İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım.
- Selvi, Ö. (2012). Bilgi toplumu, bilgi yönetimi ve halkla ilişkiler. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 3, 191-214.
- Seyrek, H. İ. (2011). Cloud computing: Opportunities and challenges for businesses. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 701-713.
- Shen, S., Sotiriadis, M. ve Zhang, Y. (2020). The influence of smart technologies on customer journey in tourist attractions within the smart tourism management framework. *Sustainability*, 12(10), 4157. doi: 10.3390/su12104157
- Smart Cities Readiness Guide (2015). The planning manual for building tomorrow's cities today. *Smart Cities Council*. Erişim adresi: <https://www.smartcitiescouncil.com/resources/smart-cities-readiness-guide>.
- Smirnov, A. V., Kashevnik, A. M., Shilov, N., Teslya, N. ve Shabaev, A. I. (2014). Mobile application for guiding tourist activities: Tourist assistant - TAIS. *Proceedings of 16th Conference of Open Innovations Association FRUCT*, 95-100. <https://doi.org/10.1109/FRUCT.2014.7000931>
- Söğüt, E. ve Erdem, A. (2017). Günümüzün vazgeçilmez sistemleri nesnelerin haberleşmesi ve kullanılan teknolojiler. Gazi Üniversitesi Teknoloji Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Ankara.
- Stern, E. ve Krakover, S. (2010). The formation of a composite urban image. *Geographical Analysis*, 25(2), 130-146. <https://doi.org/10.1111/j.1538-4632.1993.tb00285.x>.
- Stratigea, A., Papadopoulou, C. ve Panagiotopoulou, M. (2015). Tools and technologies for planning the development of smart cities. *Journal of Urban Technology*, 22(2), 43-62. <http://dx.doi.org/10.1080/10630732.2015.1018725>
- Su, K., Li, J. ve Fu, H. (2011). Smart city and the applications. 2011 International conference on electronics. *Communications and Control (ICECC)*, 1028-1031. <http://dx.doi.org/10.1109/ICECC.2011.6066743>
- Sümer, B. (2007). *Bilgi toplumuna dönüşüm sürecinin Avrupa ve Türkiye’de istihdam yaratmaya etkisi. Doktora tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (208503)*.

- Sürücü, Alparıslan (1998). *Yaşam biçimi ve pazarlamada kullanımı: otomobil sektöründe bir uygulama. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (73366).*
- Syafrizal, Lubis, H. P. ve Nizam, A. (2022). The effect of destination image and smart tourism technology on intention to revisit through social media on mangrove ecosystem tourists in aceh jaya regency. *International Journal of Business Management and Economic Review*, 5(3), 25-36.
- Şaf, M. Y. (2015). *Bilgi ve iletişim teknolojileri sektörünün makroekonomik etkileri: Uluslararası karşılaştırma ve türkiye değerlendirmesi. Uzmanlık Tezi, T.C Kalkınma Bakanlığı, Bilgi Toplumu Daire Başkanlığı.*
- Şahin, A., Özdemir, A. ve Özgüner, M. (2017). Mobil uygulama kabul düzeyinin yaşam doyumuna etkisi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(17), 380-394.
- Şekerci, C. (2017). Sanal gerçeklik kavramının tarihçesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(54), 1126-1133. <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.20175434681>
- Şekkeli, Z. H. ve Bakan, İ. (2018). Endüstri 4.0'in etkisiyle lojistik 4.0. *Journal of Life Economics*, 5(2), 17-36.
- Şenkal, Elif (2022). *Akıllı turizm teknolojilerinin destinasyonların pazarlanabilirliğine etkisi: TR81 bölgesi örneği. Yüksek lisans tezi. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (706465).*
- Şimşek, E. ve Cinnioğlu, H. (2020). Akıllı turizm destinasyonlarındaki otellerin karekod kullanımı: İstanbul Smart Beyoğlu üzerine bir araştırma. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 16 (3), 675-690. <http://dx.doi.org/10.17130/ijmeh.798489>
- Talwar, S., Dhir, A., Kaurd, P. ve Mantymaki, M. (2020). Barriers toward purchasing from online travel agencies. *International Journal of Hospitality Management*, (89), 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102593>
- Taşçı, K. ve Telli, Ç. (2007). Bilgi ekonomisinin kuramsal çerçevesi. *12. Türkiye'de İnternet Konferansı Bilkent Üniversitesi*, 8-10 Kasım 2007, Ankara.
- Tao, W. (2013). Interdisciplinary urban GIS for smart cities: advancements and opportunities. *Geo-Spatial Information Science*, 16(1), 25-34. <http://dx.doi.org/10.1080/10095020.2013.774108>
- Tarhan, Ö. (2015). Sosyal bilgiler öğretmeni adaylarının politik okuryazarlığa ilişkin görüşleri. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(9), 649-669.

- Tarute, A. ve Gatautis, R. (2014). ICT Impact on SMEs performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 110, 1218-1225. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.968>
- Tavitiyaman, P., Qu, H., Tsang, W. L. ve Lam, C. R. (2021a). Smart tourism application and destination image: Mediating role of theory of mind (ToM). *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 26(8), 905-920. <https://doi.org/10.1080/10941665.2021.1928252>
- Tavitiyaman, P., Qu, H., Tsang, W. L. ve Lam, C. R. (2021b). Smart tourism application and destination image mediating role of theory of mind (ToM). *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 26(8), 905-920. <https://doi.org/10.1080/10941665.2021.1928252>
- Tehrani, K. ve A. Michael. (2014). Wearable technology and wearable devices: Everything you need to know. *Wearable Devices Magazine*. Erişim adresi: <http://www.wearabledevices.com/what-is-a-wearable-device/>.
- Tekeli, Hasan (2001). *Turizm pazarlaması ve planlaması*, Ankara: Detay Yayıncılık.
- TOBB-GS1 Türkiye. (2006). Tanımlama, numaralandırma ve barkod standartları uygulama kılavuzu. Erişim adresi: <https://gs1.tobb.org.tr/userfiles/files/kilavuz280606.pdf>.
- Tu, Q. ve Liu, A. (2014). Framework of smart tourism research and related progress in China. In *International Conference on Management and Engineering (CME 2014)*, 140-146.
- Tuna, Sakine (2018). *Tüketicilerin destinasyon seçimini etkileyen faktörlerin araştırılması. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (504366)*.
- Turdubaeva, B. (2022). *Akıllı turizm uygulamalarının Kırgızistan'da faaliyet gösteren otel işletmeleri açısından değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (719492)*.
- Tussyadiah, P. I., Wang, D., Jung, H. T. ve Dieck, T. C. M. (2017). Virtual reality, presence, and attitude change: Empirical evidence from tourism. *Tourism Management*, 66, 140-154. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.12.003>
- Tüfekci, Ö. (2014). Karekodların pazarlama iletişimi rolünü teknoloji kabul modeli ile açıklamaya yönelik bir araştırma. *Pamukkale İşletme ve Bilişim Yönetimi Dergisi*, (1), 36-52. Doi: 10.5505/pibyd.2014.65375

*Türkay, B. (2021). Akıllı teknolojilerin turizm işletmelerinin dijitalleşmesinde ve tüketici davranışlarındaki rolü. Doktora tezi, Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (677287).*

Türkiye Bilişim Vakfı. (2016). Türkiye akıllı şehirler değerlendirme raporu. TBV. Erişim adresi: [https://www.novusens.com/s/2462/i/Turkiye\\_Akilli\\_Sehirler\\_Degerlendirme\\_Raporu-WEB\\_TR\\_FINAL.pdf](https://www.novusens.com/s/2462/i/Turkiye_Akilli_Sehirler_Degerlendirme_Raporu-WEB_TR_FINAL.pdf).

TÜRSAB, TBV ve EY Türkiye. (2019). Turizm sektörü dijitalleşme yol haritası seyahat acentaları dijital dönüşüm raporu. Erişim tarihi: 15 Aralık 2021. Erişim adresi: <https://www.tursab.org.tr/apps/Files/Content/ad5f3ddb-5a11-410f-9e3c-fe8b2dc4df8b.pdf>.

Uluslararası Yatırımcılar Derneği, (2012). 2023 hedefleri yolunda bilgi ve iletişim teknolojileri. Erişim tarihi: 16 Kasım 2021. Erişim adresi: [http://www.deloitte.com/assets/Dcom/Turkey/Local%20Assets/Documents/turkey\\_tr\\_yasedsaglik\\_101212.pdf](http://www.deloitte.com/assets/Dcom/Turkey/Local%20Assets/Documents/turkey_tr_yasedsaglik_101212.pdf).

*Ulusoy, M. (2017). Akıllı şehirler. Doktora tezi, Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (496002).*

*Umur, M. (2015). Destinasyon imajı ve destinasyon kişiliğinin, ziyaretçi memnuniyeti ve geleceğe yönelik ziyaretçi davranışı üzerine etkisi: kapadokya örneği. Doktora tezi, Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (383869).*

Ural, A. ve Kılıç, İ. (2006). “Bilimsel araştırma süreci ve SPSS ile veri analizi”, Ankara: Detay Yayıncılık.

URL-1, <https://www.akillikentler.org/singapur-akilli-kentlerde-yeni-bir-boyut-278.html>. 15 Aralık 2021.

URL-2, [https://ec.europa.eu/info/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities\\_en](https://ec.europa.eu/info/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities_en). 17 Aralık 2021.

URL-3, <https://www.booking.com/articles/virtual-reality-tours-to-transform-your-travel.tr.html>. 10 Kasım 2021.

URL-4, [https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/cities/competition-winners-2019\\_en](https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/cities/competition-winners-2019_en). 11 Nisan 2022.

URL-5, [https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/cities/competition-winners-2020\\_en](https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/cities/competition-winners-2020_en). 11 Nisan 2022.

URL-6, [https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/guide-applicants\\_en](https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/guide-applicants_en). 11 Nisan 2022.

URL-7, [https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/lyon-winner-2019-european-capitals-smart-tourism\\_en](https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/lyon-winner-2019-european-capitals-smart-tourism_en). 12 Nisan 2022.

- URL-8, [https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/about\\_en](https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/about_en). 11 Nisan 2022.
- URL-9, [https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/cities/competition-winners-2020/malaga-winner-2020-european-capitals-smart-tourism\\_en](https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/cities/competition-winners-2020/malaga-winner-2020-european-capitals-smart-tourism_en). 13 Nisan 2022.
- URL-10, National Geographic (2020). <https://www.nationalgeographic.co.uk/travel/2020/12/sustainable-accessible-and-tech-savvy-discover-the-european-capitals-of-smart-tourism> 12 Nisan 2022.
- URL-11, <https://www.segittur.es/sala-de-prensa/informes/guia-de-aplicaciones-turisticas-2018/>. 8 Nisan 2022.
- URL-12, <https://geturkiyeblog.com/bir-bilim-kurgudan-fazlasi-akilli-sehirler/>. 15 Kasım 2021.
- URL-13, <https://goteborgco.se/en/our-services/sustainability/smart-tourism/>. 14 Nisan 2022.
- URL-14, [https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/cities/competition-winners-2020\\_en](https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/cities/competition-winners-2020_en). 14 Nisan 2022.
- URL-15, [https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/helsinki-winner-2019-european-capitals-smart-tourism\\_en](https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/helsinki-winner-2019-european-capitals-smart-tourism_en). 11 Nisan 2022.
- URL-16, <https://www.izmir.bel.tr/tr/Projeler/-bizizmir-tum-izmiri-dijital-uygulamada-bulusturuyor/2607/4>. 16 Kasım 2021.
- URL-17, <https://www.izmir.bel.tr/tr/Projeler/trafikte-akilli-ulasim-donemi-ve-izum/1280/4>. 16 Kasım 2021.
- URL-18, <https://www.tourism.gov.hk/en/tourism-strategy.php>. 17 Kasım 2021.
- URL-19, [https://www.dnb.com/business-directory/company-profiles.tripadvisor\\_inc.ac221057b089b6ba6518709fdfe1eb7d.html](https://www.dnb.com/business-directory/company-profiles.tripadvisor_inc.ac221057b089b6ba6518709fdfe1eb7d.html). 17 Kasım 2021.
- URL-20, [https://www.smartcity.gov.hk/modules/custom/custom\\_global\\_js\\_css/assets/files/HongKongSmartCityBlueprint\(EN\).pdf](https://www.smartcity.gov.hk/modules/custom/custom_global_js_css/assets/files/HongKongSmartCityBlueprint(EN).pdf). 18 Kasım 2021.
- URL-21, [https://www.tripadvisor.com.tr/Restaurant\\_Review-g186338-d1180250Reviews\\_Inamo\\_Soho-London\\_England.html](https://www.tripadvisor.com.tr/Restaurant_Review-g186338-d1180250Reviews_Inamo_Soho-London_England.html). 19 Kasım 2021.
- URL-22, <https://www.linkedin.com/pulse/how-beacons-revolutionizing-travel-tourism-vicki-iverson/>. 9 Kasım 2021.
- URL-23, <https://www.hotelmanagement.net/tech/downtown-grand-hotel-casino-delivers-iot-enabled-smart-rooms>. 20 Aralık 2021.
- URL-24, <https://www.hotelmanagement.net/tech/how-smart-rooms-can-transform-hotel-brands>. 22 Aralık 2021.

- URL-25, <http://www.endustri40.com/artirilmisgerceklik-augmented-reality/>. 18 Aralık 2021.
- URL-26, <https://www.foreignaffairs.com/reviews/review-essay/2019-06-11/ready-robots>. 19 Ocak 2022.
- URL-27, [https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/cities/competition-winners-2022\\_en](https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/cities/competition-winners-2022_en). 11 Nisan 2022.
- URL-28, <https://www.sbb.gov.tr/kamu-yatirim-programlari/>. 28 Mayıs 2022.
- URL-29, [http://www.perayazilim.com/endustri\\_4\\_0\\_OT\\_VT\\_sistemleri.html](http://www.perayazilim.com/endustri_4_0_OT_VT_sistemleri.html). 15 Aralık 2022.
- URL-30, <https://sozluk.gov.tr/>. 10 Eylül 2022.
- URL-31, <https://framestorevr.com/marriott>. 19 Aralık 2022.
- URL-32, <https://www.skyscanner.com.tr/hakkimizda>. 17 Ekim 2022.
- Üçer, G. A. Z. (2017). Kentsel politikaların belirlenmesinde bir araç: sürdürülebilirlik göstergeleri. *Çağdaş Yerel Yönetimler*, 26(1), 103-124.
- Ülker, Elif (2010). *Destinasyon pazarlamasında destinasyon seçimi karar verme süreci üzerine bir çalışma: bozcaada örneği. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (309007).*
- Ünal, A. (2020a). Turistlerin destinasyon aşinalığı ve marka eşitliği algılarının seyahat niyetlerine etkisi: İstanbul örneği. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 1420-1433.
- Ünal, A. (2020b). Gençlerin destinasyon seçimlerini etkileyen faktörlerin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Journal of Gastronomy Hospitality and Travel*, 3(1), 42-50.
- Ünal, A. (2020c). Turistlerin destinasyon seçimlerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesine yönelik bir araştırma: Göbeklitepe örneği. *Journal of Tourism Theory and Research*, 6(2), 130-139. <https://doi.org/10.24288/jttr.686617>
- Ünal, A. ve Bayar, S. B. (2020). Akıllı uygulamaları ve ürünleri kullanan turistlerin destinasyon seçim süreçleri: İstanbul örneği. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(70), 1066-1075.
- Ünal, A. ve Çakır, G. (2020). Turistlerin destinasyon seçim kararlarında destinasyon imajının rolünün belirlenmesine yönelik bir araştırma: Kaş örneği. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 395-403. <https://doi.org/10.18506/anemon.631097>

- Ünsal, Y. (2018). *Turizmde akıllı teknoloji uygulamaları ve turistik deneyim geliştirmeye katkısı. Yüksek lisans tezi, Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (502765).*
- Ünver, Ö., Gamgam, H. ve Altunkaynak, B. (Der.). (2016). *SPSS uygulamalı temel istatistik yöntemler*, 8. Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Varol, Çiğdem (2017). Sürdürülebilir gelişmede akıllı kent yaklaşımı: Ankara'daki belediyelerin uygulamaları. *Çağdaş Yerel Yönetimler*, 26(1), 43-58.
- Vecchio, P. D., Mele, G., Ndou, V. and Secundo, G. (2018). Creating value from social big data: Implications for smart tourism destinations. *Information Processing and Management*, 54(5), 847-860. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2017.10.006>
- Vlahakis, V., Karigiannis, J., Tsotros, M., Gounaris, M., Almeida, L., Stricker, D., . . . Ioannidis, N. (2001). Archeoguide: First results of an augmented reality, mobile computing system in cultural heritage sites. *Virtual Reality, Archeology, and Cultural Heritage*, 9, 131-140. <http://dx.doi.org/10.1145/584993.585015>
- Wang, C. H. (2004). Predicting tourism demand using fuzzy time series and hybrid grey theory. *Tourism Management*, 25(3), 367-374. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(03\)00132-8](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(03)00132-8)
- Wang, X., Li, X., Zhen, F. ve Zhang, J. (2016). How smart is your tourist attraction?: Measuring tourist preferences of smart tourism attractions via a FCEM-AHP and IPA approach. *Tourism Management*, 54, 309-320. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tourman.2015.12.003>
- Weber, R. ve Weber, R. (Der.). (2010). *Internet of things: Legal perspectives*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-11710-7>
- Willems, J., Van den Bergh, J. ve Viaene, S. (2016). Smart city projects and citizen participation the case of London. *Public Sector Management in a Globalized World*, 249-266. [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-658-16112-5\\_12](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-658-16112-5_12)
- Woods, J., Peterson, K. ve Hirst, C. (2003). Maturing open RFID applications with reshape SCM. *Strategic Planning*, 19, 1-6.
- Wu, Y., Liang, Z. ve Liu, L. (2013). Design and implementation of tourism information system based on Google Maps API. *21st International Conference on Geoinformatics*, 1-4. <https://doi.org/10.1109/Geoinformatics.2013.6626139>
- Xia, M., Zhang, Y. ve Zhang, C. (2018). A TAM-based approach to explore the effect of online experience on destination image: A smartphone user's perspective. *Journal of Destination Marketing and Management*, 8, 259-270. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jdmm.2017.05.002>

- Xiang, Z. ve Fesenmaier, D. R. (2016). Big data analytics, tourism design and smart tourism. *Tourism on the Verge*, 299-307. [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-44263-1\\_17](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-44263-1_17)
- Xiang, Z., Magnini, P. V. ve Fesenmaier, R. D. (2015). Information technology and consumer behavior in travel and tourism Insights from travel planning using the internet. *Journal of Retailing and Consumer Services*, (22), 244-249. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jretconser.2014.08.005>
- Xsights. (2016). Akıllı Kentler. Masabaşı Araştırması (6). Kamu teknoloji platformu. <https://docplayer.biz.tr/33725407-Haziran-akilli-kentler-masabasi-arastirmasi.html> adresinden erişildi.
- Yalçinkaya, P., Atay, Y. ve Karakaş, E. (2018a). Akıllı turizm uygulamaları. *Gastroia: Journal of Gastronomy And Travel Research*, 2(2), 85-103.
- Yalçinkaya, P., L. Atay ve H. Korkmaz. (2018b). An evaluation on smart tourism. *China-USA Business Review*, 17 (6), 308-315. <http://dx.doi.org/10.17265/1537-1514/2018.06.004>
- Yallop, A. ve Seraphin, H. (2020). Big data and analytics in tourism and hospitality: Opportunities and risks. *Journal of Tourism Futures*, 6(3), 257-262. <https://doi.org/10.1108/JTF-10-2019-0108>
- Yamaç, Z. (2015). *Sakarya destinasyonunun imaj algısına yönelik Sakarya üniversitesine öğrencileri üzerine bir araştırma. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (393693).*
- Yapıcı, Ö. O. ve Yıldırım, G. (2021). Endüstri 4.0'ın turizm alanındaki kavramları üzerine bir araştırma. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (11), 394-412. <https://doi.org/10.21733/ibad.956298>
- Yaraşlı, G. Y. (2007). *Destinasyon imajı ve Trabzon yöresine dönük bir çalışma. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (211023).*
- Yavuz, A. (2020). *Turizmde dijital dönüşüm otel yöneticilerinin bakış açılarının incelenmesi. Yüksek lisans tezi. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (644496).*
- Yayla, Eda (2022). *Planlanmış davranış teorisi açısından akıllı turistlerin destinasyon seçim niyetlerinin belirlenmesi: Kapadokya örneği. Yüksek lisans tezi. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (715845).*
- Yazar, K. H. (2009). Sürdürülebilir kent: Göstergeleri, formu ve planlama süreci. XXI. Uluslararası Yapı ve Yaşam Kongresi Bildiriler Kitabı, TMMOB Mimarlar Odası, 20-21 Mart 2009, Bursa.

- Yazıcı, S. ve Ayazlar, G. (2019). “*Bulut bilişim ve turizm 4.0. dijital turizm ve sektörün yeni geleceği*”, Konya: Eğitim Yayınevi.
- Yetimler, E. (2018). Internet of things (nesnelerin interneti) iot nedir? Cihazların Etkileşim Trendleri. Erişim tarihi: 21 Eylül 2021. Erişim adresi: <https://www.karel.com.tr/blog/internet-things-nesnelerin-interneti-nedir- cihazların-etkileşim-trendleri>.
- Yıldız, A. (2018). Endüstri 4.0 ve akıllı fabrikalar. *Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 22(2), 546-556.
- Yıldız, A. (2019). *Akıllı turizmin Türkiye’de uygulanabilirliği: İstanbul örneği. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (554766)*.
- Yıldız Banu, S. (2013). *Konaklama işletmelerinde markalaşma ve turistlerin satın alma tercihleri üzerindeki etkileri: Antalya’daki zincir konaklama işletmelerinde bir uygulama. Doktora tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (335176)*.
- Yıldız, R. Ö. (2010). Bilişim dünyasının yeni modeli bulut bilişim (cloud computing) ve denetim. *Sayıştay Dergisi*, (74-75), 5-23.
- Yılmaz, B. (1998). Bilgi toplumu: Eleştirel bir yaklaşım. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 15(1), 147-158.
- Yılmaz, M. (2019). *Konaklama işletmelerinde akıllı turizm teknolojileri. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (556027)*.
- Yoo, C. W., Goo, J., Huang, C. D., Nam, K. ve Woo, M. (2017). Improving travel decision support satisfaction with smart tourism technologies: A framework of tourist elaboration likelihood and self-efficacy. *Technological Forecasting and Social Change*, 123, 330-341. <http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2016.10.071>
- Yükselen, C. (2003). *Pazarlama ilkeleri-yönetim*, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Zhang, L. ve Sun, Z. (2019). The application of artificial intelligence technology in the tourism industry of Jinan. *Journal of Physics Conference Series*, 1302, 032005. <http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/1302/3/032005>
- Zhu, W., Zhang, L. ve Li, N. (2014). Challenges, function changing of government and enterprises in Chinese smart tourism. Erişim tarihi: 8 Nisan 2022. Erişim adresi: [http://agrilife.org/ertr/files/2014/02/enter2014\\_RN\\_75.pdf](http://agrilife.org/ertr/files/2014/02/enter2014_RN_75.pdf).

## EKLER

### Ek 1. Tezde Kullanılan Anket Soruları

#### ANKET FORMU

Değerli Katılımcı,

Akıllı turizm kapsamında seyahat planlamalarında ve seyahatlerde akıllı teknolojiler olarak nitelendirilen; barkod/karekod teknolojileri, artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik, nesnelerin interneti, bulut bilişim, NFC teknolojisi gibi bilgi iletişim teknolojileri ve mobil seyahat uygulamaları kullanılmaktadır. Turizm destinasyonları da bu akıllı teknolojileri bünyesinde bulundurması ile birlikte akıllı destinasyon olarak değerlendirilmektedir. **Sizden, bu anketteki soruları akıllı turizm kapsamındaki seyahatleriniz ve seyahat planlamalarınızı göz önünde bulundurarak cevaplamanız rica edilmektedir.** Paylaşacağınız bilgiler sadece akademik bir çalışma kapsamında kullanılacak ve başka kişi, kurum ya da kuruluşlarla paylaşılmayacaktır. İlgili ve katkılarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Daha önce tatil sürecimde akıllı teknolojilerden/turizm uygulamalarından faydalandım.  
( ) Evet ( ) Hayır (Bu soruya Hayır cevabı veren katılımcılar için anketimiz burada sonlanmaktadır.)

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Serap AKDU

1. Teknolojik gelişmelerden haberdarım.  
( ) Evet ( ) Hayır
2. Teknolojik gelişmeleri yakından takip ederim.  
( ) Evet ( ) Hayır
3. Seyahatlerim sırasında akıllı teknolojiler sık kullanırım.  
( ) Evet ( ) Hayır
4. İşlerimi geleneksel yöntemler yerine akıllı teknolojiler yardımıyla hallederim.  
( ) Evet ( ) Hayır
5. Akıllı teknolojiler kullanmayı yararlı buluyorum.  
( ) Evet ( ) Hayır
6. Kullanıcılar tarafından popüler bulunan akıllı teknolojiler kullanıyorum.  
( ) Evet ( ) Hayır
7. Seyahat planlamalarımı akıllı teknolojiler aracılığıyla yaparım.  
( ) Evet ( ) Hayır

Ek 1. (Devamı)

| Aşağıdaki ifadelere katılıp katılmadığınızı <b>1 (kesinlikle katılmıyorum)</b> ile <b>5 (kesinlikle katılıyorum)</b> arası verilen ölçekte işaretleyerek belirtiniz. | Kesinlikle Katılmıyorum | Katılmıyorum | Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum | Katılıyorum | Kesinlikle Katılıyorum |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|--------------------------------|-------------|------------------------|
| 1- Akıllı teknolojiler turistik seyahati kolaylaştırır.                                                                                                              |                         |              |                                |             |                        |
| 2- Akıllı teknolojiler seyahatte zamandan tasarruf sağlar.                                                                                                           |                         |              |                                |             |                        |
| 3- Akıllı teknolojiler turistik seyahat planlamasını kolaylaştırır.                                                                                                  |                         |              |                                |             |                        |
| 4- Akıllı teknolojiler destinasyonlarla ilgili ayrıntılı bilgiler sunar.                                                                                             |                         |              |                                |             |                        |
| 5- Akıllı teknolojiler turistik seyahati daha güvenilir hale getirir.                                                                                                |                         |              |                                |             |                        |
| 6- Akıllı teknolojiler somut veya somut olmayan kültürel mirasların zihinde canlanmasını sağlar.                                                                     |                         |              |                                |             |                        |
| 7- Akıllı teknolojiler turistik seyahatlerde maliyet tasarrufu sağlar.                                                                                               |                         |              |                                |             |                        |
| 8- Akıllı teknolojiler destinasyonu ziyaret etmeden önce tanınmasını sağlar.                                                                                         |                         |              |                                |             |                        |
| 9- Akıllı teknolojiler turistik seyahatlerde konaklama tesisi seçimini kolaylaştırır.                                                                                |                         |              |                                |             |                        |
| 10- Akıllı teknolojiler turistik seyahatlerde ulaştırma aracı seçimini kolaylaştırır.                                                                                |                         |              |                                |             |                        |
| 11- Akıllı teknolojiler turistik seyahatlerde yeme-içme işletmesi seçimini kolaylaştırır.                                                                            |                         |              |                                |             |                        |
| 12- Akıllı teknolojiler turistik seyahatlerde eğlence ve turistik aktivite seçimini kolaylaştırır.                                                                   |                         |              |                                |             |                        |
| 13- Güvenli ve güvenilir olmalarından dolayı akıllı teknolojilere sahip destinasyonlara seyahat etmek isterim.                                                       |                         |              |                                |             |                        |
| 14- Gelecekteki seyahatlerimde daha çok akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar gitmek isterim.                                                                    |                         |              |                                |             |                        |
| 15- Bundan sonraki seyahatimde akıllı teknolojilere sahip destinasyonlara gitmek için çaba göstereceğim.                                                             |                         |              |                                |             |                        |
| 16- Akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar geleneksel olanlara göre tercihimdir.                                                                                  |                         |              |                                |             |                        |
| 17- Akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar gelecekteki tek tercihimdir.                                                                                           |                         |              |                                |             |                        |
| 18- Akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar geleneksel olanlara göre daha çok seçenek sundukları için tercih edirlilikleri yüksektir.                              |                         |              |                                |             |                        |
| 19- Akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar alternatifler arasında liderdir.                                                                                       |                         |              |                                |             |                        |

Ek 1. (Devamı)

|                                                                                               |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 20- Akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar ile ilgili basında olumlu haberler vardır.      |  |  |  |  |  |
| 21- Akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar güvenilirlerdir.                                |  |  |  |  |  |
| 22- Akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar yenilikçi ve ileriye dönüktür.                  |  |  |  |  |  |
| 23- Akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar kaliteli hizmet sunar.                          |  |  |  |  |  |
| 24- Akıllı teknolojilere sahip destinasyonlar unutulmaz bir tatil deneyimi sunar.             |  |  |  |  |  |
| 25- Akıllı turizm uygulamalarına sahip destinasyonlar kültürel mirasın korunmasını destekler. |  |  |  |  |  |
| 26- Akıllı turizm uygulamalarına sahip destinasyonlar ekolojik mirasın korunmasını destekler. |  |  |  |  |  |

1. Yaşınız: ( )18-28 ( )29-38 ( )39-48( )49-58 ( )59 ve üzeri
2. Cinsiyetiniz: ( )Kadın ( )Erkek
3. Medeni durumunuz: ( )Bekar ( )Evli
4. Eğitim durumunuz:( )İlkokul ( )Ortaokul ( )Lise ( )Lisans ( )Yüksek Lisans ( )Doktora
5. Mesleğiniz: ( )Öğrenci ( )Özel Sektör ( )Kamu Sektörü ( )Emekli ( )Diğer...
6. Geliriniz: ( )2000TL-altı ( )2001-3000TL ( )3001- 4000TL ( )4001-5000TL ( )5001TL üstü

Anketi tamamladığınız için teşekkür ederiz.

## ETİK KURUL KARARI



T.C.  
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU

**Sayı** : E-95674917-108.99-92911

**Konu** : Etik Onay

**Sayın Dr. Öğr. Üyesi Serap AKDU**

“AKILLI TURİZM KAPSAMINDA TURİSTLERİN DESTİNASYON SEÇİMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ” konulu etik kurul başvurunuz, Üniversitemiz Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunun 27/04/2022 tarih ve 2022/3 sayılı toplantısında görüşülmüş olup; projenin yürürlükteki mevzuata uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir. Bilgilerinize rica ederim.

**Prof. Dr. Günay ÇAKIR**  
Kurul Başkanı

## ÖZGEÇMİŞ

Özgür GÜVERCİN 2009-2013 yılları arasında İstanbul Ümraniye Ticaret Meslek Lisesi Bilgisayar Programcılığı bölümünde lise öğrenimini tamamladı. 2014-2018 yılları arasında Gümüşhane Üniversitesi Turizm Fakültesi Turizm İşletmeciliği Bölümü'nde lisans eğitimini tamamladı. 2019 yılında Gümüşhane Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı'ndaki yüksek lisans eğitimine başladı. 2021 yılında Gümüşhane Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu Bilgisayar Teknolojileri Bölümü Bilgisayar Programcılığı Programı'nda ön lisans eğitimine başladı. Bekâr olan GÜVERCİN yabancı dil olarak İngilizce bilmektedir.

