

Turizmde Akıllı Teknoloji Kullanımı ve Kişiselleştirilmiş Deneyimler

Dilek Eren¹

Özet

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, turizm sektöründe hizmet sunum biçimlerini ve turist deneyimlerini önemli ölçüde dönüştürmüştür. Dijital platformlar, mobil uygulamalar ve çevrim içi bilgi kaynakları sayesinde turistler seyahat öncesi, seyahat sırasında ve seyahat sonrasında destinasyonlar hakkında kapsamlı bilgilere kolaylıkla erişebilmektedir. Bu durum, turistlerin seyahat planlamada karar verme ve deneyimlerini değerlendirme süreçlerinde akıllı teknolojilerin kullanımının artmasına neden olmuştur. Akıllı turizm yaklaşımı, bilgi ve iletişim teknolojilerinin turizm sistemlerine entegrasyonu yoluyla turist deneyimlerini geliştirmeyi ve turizm destinasyonlarının daha etkin bir şekilde yönetilmesini amaçlayan çok katmanlı bir yapı olarak değerlendirilmektedir.

Literatürde akıllı turizm teknolojileri; mobil teknolojiler, konum tabanlı hizmetler, sosyal medya platformları, artırılmış ve sanal gerçeklik uygulamaları, sensör ve yakın alan iletişim teknolojileri, nesnelerin interneti altyapıları, büyük veri analitiği ile yapay zekâ ve robotik sistemler gibi çeşitli kategoriler altında ele alınmaktadır. Bu teknolojiler turistlerin bilgiye hızlı erişmesini sağlamakta, kişisel tercih ve ihtiyaçlara göre öneriler sunarak turizm deneyiminin kişiselleştirilmesine katkıda bulunmaktadır. Ayrıca yapay zekâ destekli dijital seyahat uygulamaları ve çevrim içi seyahat platformları, turistlerin seyahat planlarını daha hızlı ve etkin bir biçimde oluşturabilmelerine olanak tanımaktadır.

Bununla birlikte akıllı turizm teknolojilerinin turist deneyimleri üzerindeki etkileri yalnızca olumlu sonuçlarla sınırlı değildir. Dijital teknolojiler bilgiye hızlı erişim ve iletişim kolaylığı gibi avantajlar sağlarken, aşırı teknoloji kullanımı, bilgi yüklenmesi ve deneyimin otantikliğinin azalması gibi olumsuz sonuçlara da yol açabilmektedir. Bu nedenle akıllı turizm teknolojilerinin

1 Dr. Öğr. Üyesi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, eren_d@ibu.edu.tr
ORCID ID: 0000 0002 8868 9687

turizm deneyimi üzerindeki etkileri, bireysel özellikler ve teknolojinin kullanım biçimi gibi faktörler doğrultusunda farklılık gösterebilmektedir.

Turizm faaliyetleri turistler tarafından yaşanan ve deneyimlenen eylemlerden oluşmaktadır. Her turist seyahat öncesi, esnasında ve sonrasında bireysel özellikleri ile beklentilerine bağlı olarak kişisel deneyimler yaşamaktadır. Turizm işletmeleri, turistlere sunulan kişiselleştirilmiş deneyimlerin rekabet avantajı sağlamadaki önemini giderek daha fazla farkına varmaktadır. Bu bağlamda söz konusu çalışma, turizmde kişiselleştirilmiş deneyimlerin oluşmasına katkı sağlayan yapay zekâ destekli uygulamaların türlerini ve kullanım alanlarını incelemeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda çalışma, hızla ilerleyen teknolojik süreçte turizm endüstrisinin, akıllı teknoloji kullanımları ile kişiselleştirme arasındaki bağlantıya yönelik kavramsal bir çerçeveyi oluşturmayı amaçlamaktadır.

Giriş

Turizm faaliyetlerine katılım ya da bu faaliyetlere yönelik bilgi arayışı kapsamında herhangi bir web sitesinin ziyaret edilmesi, turistlerin hem anlık satın alma kararlarını hem de gelecekte gerçekleştirecekleri satın alma davranışlarını etkileyebilmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler sayesinde bilgiye erişim süreci önemli ölçüde kolaylaşmış; tüketiciler fiziksel bir çaba göstermeksizin buldukları yerden destinasyonlar, turistik ürünler ve hizmetler hakkında ayrıntılı bilgiye ulaşabilir hale gelmiştir. Turistler seyahat öncesinde, seyahat süresince ve seyahat sonrasında çok sayıda bilgi kaynağına dijital araçlar aracılığıyla erişebilmekte; bu durum karar verme, planlama ve deneyimi değerlendirme süreçlerini teknoloji temelli bir zemine taşımaktadır. Dolayısıyla söz konusu dönüşüm, turistlerin turizm faaliyetlerinin büyük bir bölümünde akıllı teknolojilere yönelik talep ve kullanım düzeylerinin artmasına zemin hazırlamaktadır.

Dijital teknolojilerin turizm sektöründe yaygınlaşması, turistlerin akıllı teknolojilere yönelik talep ve kullanım düzeylerinde önemli bir artışa yol açmıştır (Huang vd., 2017). Çevrim içi platformlar, mobil uygulamalar ve diğer akıllı teknolojiler aracılığıyla turistler bilgiye daha hızlı ve kolay erişebilmekte, bu teknolojiler aynı zamanda turistlerin bireysel ihtiyaç ve tercihlerine uygun seçenekler sunarak turizm deneyiminin kişiselleştirilmesine katkıda bulunmaktadır (Choe ve Fesenmaier, 2017). Özellikle artırılmış ve sanal gerçeklik uygulamaları ile giyilebilir teknolojiler, turistlerin destinasyonlar hakkında daha fazla bilgiye ulaşmalarını sağlarken deneyimlerin daha etkileşimli ve bireyselleştirilmiş biçimde yaşanmasına olanak tanımaktadır (RevFine, 2020). Bunun yanı sıra sesli rehberler, QR kodları ve coğrafi etiketleme gibi uygulamalar turistlerin destinasyonla etkileşimini artırarak kişisel ilgi ve

tercihlere dayalı deneyimlerin oluşmasını desteklemektedir (Stainton, 2020). Ancak turistlerin kişisel özellikleri ve teknolojiye yönelik tutumları, akıllı turizm teknolojilerinin benimsenme ve kullanım biçimlerinde farklılıklara yol açabilmektedir (Shin vd., 2021). Bu nedenle akıllı turizm teknolojileri aracılığıyla sunulan turizm deneyimleri; estetik algı, kullanım kolaylığı, sanal ve artırılmış gerçeklik uygulamaları, haz verici deneyimlerin tercih edilmesi ve güven gibi unsurlar açısından geleneksel turizm deneyimlerinden farklılaşarak daha kişiselleştirilmiş ve kullanıcı odaklı bir yapı ortaya koymaktadır (Lee ve Jan, 2022).

Turizm işletmeleri, turistlere sunulan kişiselleştirilmiş deneyimlerin rekabet avantajı sağlamadaki önemini giderek daha fazla farkına varmaktadır. Bu bağlamda çalışma, turizmde kişiselleştirilmiş deneyimlerin oluşmasına katkı sağlayan akıllı teknolojik uygulamaların türlerini ve kullanım alanlarını incelemektedir. Bu yönüyle çalışma, hızla ilerleyen teknolojik süreçte turizm endüstrisinde yapay zekâ kullanımları ile kişiselleştirme arasındaki ilişkinin anlaşılmasına katkı sağlaması bakımından önem taşımaktadır. Çalışmada akıllı turizm kavramı ve temelleri, akıllı turizm teknolojileri ve teknoloji türleri ele alınmakta; ayrıca turizm işletmelerinde kişiselleştirme sunan mobil ve web tabanlı uygulamalara ilişkin örnekler yer verilmektedir. Bununla birlikte, akıllı turizm teknolojilerinin turistler üzerindeki olası olumsuz etkileri de tartışılarak konuya bütüncül bir bakış açısı sunulmaktadır.

1. Akıllı Turizm Kavramları ve Temelleri

Seyahate karar verme süreci, turistler açısından çoğu zaman birbiriyle ilişkili çok sayıda karar aşamasını içeren karmaşık bir süreçtir. Ziyaret edilecek destinasyonun belirlenmesi, konaklama işletmesinin seçilmesi ve rezervasyonunun yapılması, ulaşım alternatiflerinin değerlendirilmesi ve varılan destinasyonda ziyaret edilecek turistik çekiciliklerin planlanması gibi pek çok unsur bu sürecin temel bileşenlerini oluşturmaktadır. Bu karar ve planlama aşamalarının her biri, turistlerin kendi tercih, ihtiyaç ve beklentilerine uygun seyahat deneyimleri oluşturabilmeleri açısından büyük önem taşımaktadır. Başka bir ifadeyle, seyahat planlama süreci büyük ölçüde turistlerin seyahatlerini kişiselleştirme çabalarının bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler ve dijital dönüşüm, bu planlama süreçlerinin önemli ölçüde değişmesine yol açmıştır. Özellikle akıllı turizm teknolojileri, turistlerin seyahat planlarını daha hızlı, kolay ve etkin bir şekilde oluşturabilmelerine olanak sağlayarak turizm deneyiminin kişiselleştirilmesini desteklemektedir. Yapay zekâ destekli öneri sistemleri, çevrim içi seyahat platformları ve mobil turizm uygulamaları sayesinde turistler farklı bilgi kaynaklarını tek bir dijital ortamda değerlendirebilmekte ve kendilerine en

uygun seyahat seçeneklerine daha kısa sürede ulaşabilmektedirler. Bu teknolojik gelişmeler, seyahat planlama sürecini daha güvenilir ve verimli hale getirirken aynı zamanda turist deneyiminin daha tatmin edici ve keyifli bir şekilde gerçekleşmesine katkı sağlamaktadır.

Turizm deneyimi, turistler tarafından kişisel değerlendirmelere dayalı bir dizi duyum deneyim şeklinde tanımlanmaktadır (Tung ve Ritchie, 2011). Turistler seyahatleri süresince yaşadıkları deneyimler aracılığıyla unutulmaz anılar oluştururlar. Bu deneyimler daha sonra olumlu ya da olumsuz biçimde hatırlanabilmektedir. Bu nedenle turizm işletmeleri, turistlerin seyahatlerinde olumlu deneyimler yaşamalarını sağlamak ve onlar için unutulmaz anılar oluşturmayı amaçlamaktadır.

Akıllı olma, kavramı bireysel teknolojilerin ilerlemesinin yanında çok sayıda teknolojinin birbirine bağlanabilmesi ve senkronizasyonu olarak ifade edilmektedir (Höjer ve Wangel, 2015). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin şehirlerin altyapılarına entegre edilmesi ile akıllı şehir yaklaşımının ortaya çıkmasını sağlamıştır. Akıllı ulaşım sistemleri, akıllı enerji yönetimi ve dijital şehir altyapıları ile akıllı şehirler oluşturulmaktadır. Akıllı şehirlerde temel olan kaynakları en iyi şekilde ve sürdürülebilir yaşam kalitesini teknoloji kullanarak sağlamaya çalışmaktadır. Akıllı turizm kavramı da akıllı şehir kavramı gibi çok sayıdaki bileşenin bir araya gelerek senkronizasyonundan meydana gelmektedir.

Akıllı turizm, geleneksel turizmin kullandığı tekniklerden farklı teknikler kullanarak, e-turizmin ortaya çıkmasını sağlayan web tabanlı teknolojilerin entegrasyonu olarak ifade edilmektedir (Werthner ve Ricci, 2004). Akıllı turizm, bilgisayar ve iletişim teknolojileri tarafından desteklenen çok sayıda unsur ve katmandan oluşan akıllı bir kavramdır (Gretzel vd.,2015).

Akıllı turizm destinasyonu, *“Akıllı turizm hizmetleri/deneyimleri oluşturmada, yönetmede ve sunmada akıllı teknoloji den yararlanılan ve yoğun bilgi paylaşımı ve değer ortak yaratımı ile karakterize edilen bir turizm sistemi”* olarak ifade edilmektedir (Gretzel vd., 2015; s.560)

Bu bağlamda akıllı turizm teknolojileri aracılığıyla sunulan kişiselleştirilmiş hizmetler, turistlerin öznel ihtiyaçlarına ve tercihlerine uygun deneyimler sağlayabilir. Unutulmaz olumlu deneyimler; hazcılık, rahatlama, yerel kültürle etkileşim, anlamlılık, bilgi edinimi, katılım gibi çeşitli boyutları içermektedir (Kim vd., 2012). Bu durum turistlerin tekrar ziyaret niyetini etkilemektedir. Akıllı turizm teknolojileri turistlerin deneyimlerine katkı sağlayabilmekte, turistler için daha zengin deneyimler oluşturmakta, algılanan değerlerin artmasında önemli bir araç haline gelmektedir (Gretzel vd., 2015). Bu bağlamda akıllı turizm deneyimi, turistlerin seyahat deneyimlerinin kalitesini

artırmak ve deneyimleri bireysel tercihlere göre uyarlamak amacıyla gelişmiş dijital teknolojilerin kullanımını olarak tanımlanmaktadır (Sustacha vd., 2023). Seyahatlerde turistlerin ihtiyaçlarının onların tercihlerine uygun olarak karşılanması amacıyla dijital araçlar ve mobil cihazların kullanılması turizm ürünlerinin sunulduğu ortamlardaki etkileşimi artırmaktadır (Buhalis ve Amaranggana, 2015). Bu etkileşimlerle birlikte sağlanan veri akışları, turist deneyimlerini farklılaştırırken aynı zamanda turizm işletmeleri ve destinasyon yöneticileri için operasyonları iyileştirerek kişiselleştirilmiş, anlık veri ve ihtiyaç odaklı hizmetler sağlamaktadır (Kim vd., 2025).

Akıllı turizm destinasyonları çok sayıda bileşenin bir araya gelmesi ile oluşan sosyal bir yapıdır. Seyahatin başından sonuna çevrim içi olarak çok sayıda bilgiye ulaşabilmek akıllı turizmi temellerini oluşturmaktadır. Akıllı turizmin bileşenleri ve katmanları içerisinde, akıllı deneyim, akıllı iş ekosistemi, akıllı varış noktası, koleksiyon, değişim, işleme ve veri sistemleri yer almaktadır (Gretzel vd., 2015).

2. Akıllı Turizm Teknolojileri

Turistlerin farklı deneyim beklentileri ve çeşitli motivasyonlara sahip olmaları, turizm ürün ve hizmetlerinin sunumunda bilgi ve iletişim teknolojilerinin önemini artırmakta ve bu teknolojilerin turizm deneyiminin oluşturulması ve sunulmasında merkezi bir rol üstlenmesine neden olmaktadır (Buhalis ve Law, 2008).

İnternet ve bilgisayar teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişmeler, seyahat ve turizm faaliyetlerinin yanı sıra turistlerin deneyimlerinde de önemli değişimlere yol açmıştır. Bu bağlamda akıllı turizm teknolojileri, destinasyon paydaşları arasında bilgi ve veri akışını kolaylaştıran dijital altyapılar olarak öne çıkmaktadır (Madu ve Madu, 2002). Akıllı turizm teknolojileri; turistler, turizm işletmeleri (otel, restoran, ulaşım işletmeleri, seyahat acentaları ve turist rehberleri vb.), yerel halk ve sivil toplum kuruluşları, kamu kurumları (belediyeler, bakanlıklar, valilikler) ile teknoloji sağlayıcıları (dijital platformlar, turizm uygulamaları ve veri sistemleri) arasında anlık bilgi paylaşımını mümkün kılarak destinasyonun daha etkin bir şekilde yönetilmesine ve turizm deneyiminin geliştirilmesine katkı sağlamaktadır.

Literatürde akıllı turizm teknolojileri; mobil teknolojiler, konum tabanlı hizmetler, sosyal medya ve çevrim içi platformlar, artırılmış ve sanal gerçeklik uygulamaları, yakın alan iletişim ve sensör tabanlı teknolojiler (QR kodları, NFC, RFID vb.), nesnelerin interneti altyapıları, büyük veri ve veri analitiği sistemleri ile yapay zekâ, robotik ve giyilebilir teknolojiler gibi farklı kategoriler altında sınıflandırılmaktadır (Wang, 2013; Shen vd., 2020).

2.1.Akıllı Turizm Teknolojilerinin Türleri

2.1.1.Mobil Teknolojiler

Mobil teknolojiler, turistlerin seyahat süreçlerini kolaylaştıran en yaygın akıllı turizm araçları arasında yer almaktadır. Akıllı telefonlar ve mobil uygulamalar aracılığıyla turistler seyahat planlama, rezervasyon yapma, destinasyon hakkında bilgi edinme ve navigasyon hizmetlerinden yararlanabilmektedir. Bu teknolojiler turistlerin seyahat deneyimini daha erişilebilir ve etkileşimli hale getirmektedir (Wang vd., 2013).

2.1.2. Konum Tabanlı Hizmetler

Konum tabanlı hizmetler (Location-Based Services), GPS ve mobil ağ teknolojileri aracılığıyla turistlere buldukları konuma göre bilgi ve öneriler sunan sistemlerdir. Bu sistemler turistlerin yakın çevredeki turistik çekicilikleri keşfetmelerine, kişiselleştirilmiş rota önerileri almalarına ve destinasyon hakkında gerçek zamanlı bilgi edinmelerine olanak sağlamaktadır (Berger vd., 2002).

2.1.3.Sosyal Medya ve Çevrim İçi Platformlar

Sosyal medya ve çevrim içi platformlar, turistlerin deneyimlerini paylaşmalarına, diğer kullanıcıların yorum ve değerlendirmelerinden yararlanmalarına ve destinasyon hakkında bilgi edinmelerine imkân tanıyan dijital ortamlardır. Bu platformlar turistlerin destinasyon seçim süreçlerinde önemli bir bilgi kaynağı olarak kabul edilmektedir.

2.1.4. Artırılmış Gerçeklik ve Sanal Gerçeklik Teknolojileri

Artırılmış gerçeklik (AR) ve sanal gerçeklik (VR) teknolojileri, turistlerin destinasyonları dijital içeriklerle zenginleştirilmiş biçimde deneyimlemelerine olanak sağlamaktadır. Özellikle müzeler, tarihi alanlar ve kültürel miras alanlarında ziyaretçilere etkileşimli ve bilgi zengin deneyimler sunulmaktadır (Moro vd.,2019).

2.1.5.Yakın Alan İletişim ve Sensör Tabanlı Teknolojiler

QR kodları, yakın alan iletişimi (NFC) ve radyo frekanslı tanımlama (RFID) gibi teknolojiler turistlere hızlı bilgi erişimi ve temassız hizmetler sunan dijital araçlardır. Bu teknolojiler turistik alanlarda bilgi sağlama, biletleme sistemleri ve ziyaretçi akışını yönetme gibi çeşitli amaçlarla kullanılmaktadır (Shen vd., 2020).

2.1.6. Nesnelerin İnterneti ve Akıllı Altyapılar

Nesnelerin interneti (IoT) teknolojileri sensörler ve bağlantılı cihazlar aracılığıyla turizm altyapısının dijital olarak yönetilmesini sağlamaktadır. Akıllı ulaşım sistemleri, akıllı otel odaları ve sensör tabanlı turizm hizmetleri bu kapsamda değerlendirilmektedir (Novera vd., 2022).

2.1.7. Büyük Veri ve Veri Analitiği

Büyük veri ve veri analitiği teknolojileri turist davranışlarının analiz edilmesine ve destinasyon yönetimde veri temelli kararların alınmasına olanak sağlamaktadır. Bu teknolojiler turist hareketlerinin izlenmesi, talep tahmini yapılması ve pazarlama stratejilerinin geliştirilmesinde önemli rol oynamaktadır (Miah vd., 2017).

2.1.8. Yapay Zekâ, Robotik ve Giyilebilir Teknolojiler

Yapay zekâ, robotik sistemler ve giyilebilir cihazlar turistlere kişiselleştirilmiş hizmetler sunan yeni nesil akıllı turizm teknolojileri arasında yer almaktadır. Chatbotlar, hizmet robotları, akıllı saatler ve artırılmış gerçeklik gözlükleri turistlerin seyahat deneyimini daha etkileşimli ve kişiselleştirilmiş olabilmektedir.

3. Turizm İşletmelerinde Kişiselleştirme Sunan Mobil ve Web Tabanlı Uygulamalara Örnekler

Bu dijital seyahat uygulamaların bir kısmı kişisel deneyim ve rota üretimi üzerine odaklanır; rezervasyon genelde yönlendirme şeklindedir.

3.1. Mobil Uygulama Tabanlı (Rezervasyon Entegreli) AI Sistemler

Bu gruptaki uygulamalar hem kişiselleştirilmiş öneri üretir hem de çoğu zaman rezervasyon altyapısı sunmaktadır.

a. Trip.com (TripGenie / AI Planner)

Bugüne kadar yaklaşık 8 milyondan fazla seyahat planlanmasını sağlamıştır (<https://tripplanner.ai/>)

b. Booking.com (AI Trip Planner)

28 milyondan fazla kayıtlı destinasyonu bulunmaktadır. Bu platform, şirketlere seyahat yönetimi, bütçe kontrolü ve harcama analizi yazılımları ile hem zaman hem de maliyet konusunda hizmet verebilmektedir (<https://careers.booking.com/our-journey/>) .

c. Priceline (Penny AI)

Otel arama ve bulma, uçuş arama ve bulma, araç kiralama, paket bulma (otel, uçuş, kiralık araç, araba, uçak), gemi gezileri rezervasyonları yapabilir (<https://www.priceline.com/penny>).

d. Expedia

Paket halinde turların alınmasını sağlar aynı zamanda tek bir noktadan seyahat, uçak bileti, otel, ev, araba ve daha fazla hizmeti satışa sunmaktadır, bunların yanı sıra kruvaziyer destinasyonları da sağlamaktadır (<https://www.expedia.com/>).

3.2. Web Tabanlı (AI Seyahat programı Üretim Odaklı) Sistemler

a. Mindtrip

Mindtrip, çok sayıda dijital araç ve veri kaynağıyla entegre çalışan, yapay zekâ destekli bir seyahat planlama platformu olarak ifade edilebilir (<https://mindtrip.ai/>).

b. Layla

Web tabanlı AI seyahat asistanı olarak çalışır. Layla ise doğal dil tabanlı etkileşimle kişiselleştirilmiş seyahat programları üretebilen yapay zekâ destekli dijital seyahat asistanı olarak ifade edilebilir (<https://layla.ai>).

c. Wonderplan

Kullanıcıların varış noktalarından başlayarak seyahatin bitimine kadar rotalar oluşturabilir, konaklama önerilerinde bulunabilir, bulunduğu önerileri bir PDF dosyasıyla dışa aktarabilir. Oluşturduğu planları tek sayfalık bir arayüzle sunabilir. Bunların yanı sıra gün gün planlanmış bir seyahat programı oluşturabilir. Web üzerinde seyahat üretebilir. Bu araçlar daha çok kişisel deneyim ve rota üretimi üzerine odaklanır; rezervasyon yapabilir (<https://wonderplan.ai/>).

d. Tripplanner.ai

Seyahat planlama sürecinde Layla.ai altyapısını kullanmakta veya Layla.ai'ye yönlendirme yapmaktadır. Tripplanner.ai platformu, seyahat planlama aşamasında Layla.ai tabanlı yapay zekâ altyapısıyla bütünleşmiş çalışmaktadır. AI tur planlama web aracıdır. Birden fazla servisle beraber çalışmaktadır (<https://tripplanner.ai/>).

e. Kayak

Kendi başına uçuş, otel ve araç kiralama verisi üretmez; bunun yerine birçok hava yolu, OTA (Online Travel Agency- Çevrim içi Seyahat Acentesi), hotel sağlayıcı ve kiralama şirketinin verilerini tek bir yerde toplamaktadır. Kayak,

Booking Şirketlerinin altında bulunan gruptan bir tanesidir ve Booking şirketlerinin diğer markalarıyla doğal veri ve ürün entegrasyonu içindedir, bunlar (<https://kayak.ai/>);

- Momondo
- HotelsCombined
- Cheapflights
- SWODOO
- Checkfelix
- Mundi

AI tabanlı seyahat sistemleri genel olarak platform tipi ve asistan tipi olarak sınıflandırılabilir. Platform tipi sistemler çoklu dijital entegrasyonlara dayalı bütünleşik planlama altyapıları ile asistan tipi sistemlerle doğal dil etkileşimi üzerinden dinamik ve kişiselleştirilmiş seyahat önerileri üretebilmekte olduğu ifade edilebilir.

Tablo 1 Kişiselleştirme Sunabilen Yapay Zekâ Destekli Dijital Seyahat Uygulamaları

Uygulama Adı	İçeriği	Özellikleri
Layla ¹	Kişiselleştirilmiş seyahat programı oluşturabilir.	Bireysel seyahat planları önerilerinde bulunabilir.
Mindtrip ²	Haritalar ve diğer iş birliği araçlarını içerir.	Özelleştirilebilir seyahat güzergahları, haritalar, ile anında rezervasyon bağlantıları sağlayabilir.
Vacay ³ Chatbot	Destinasyon ve etkinlik önerilerinde bulunabilir.	Hızlı cevaplama ile sağladığı önerilerle, seyahat programlarını özelleştirebilir.
Hopper ⁴	Yapay zekâ destekli uygulama ile uçuş ve otel fiyatlarını tahmin edebilir.	Kullanıcıların en iyi fiyat fırsatlarını bulabilmelerine yardımcı olabilir.
HelloGbye ⁵	Grupların seyahat programı ve koordinasyonunu yapabilen, seyahat rezervasyon asistanıdır.	Grup rezervasyon otomasyonu, doğal dil işleme, kişiselleştirilmiş seyahat planları yapabilir.
Kayak ⁶	Farklı seyahat veri kaynaklarını tek platformda toplar; uçak biletleri, oteller ve araç kiralama vb., yapay zekâ destekli seyahat arama motorudur.	Fiyat bilgilendirme ve yönlendirmesi yapabilir, yapay zekâ destekli seyahat önerilerinde bulunabilir.
Fabtoolai ⁷	Güncel fiyat ve oranlarla seyahat programı masraflarını yönetebilir.	Güzergahlar oluşturulabilir, güncel fiyatlarla ve oranlarla döviz çevirisi yapabilir, seyahat masraflarını yönetebilir.

Plantripai ⁸	Kişiselleştirilmiş günlük seyahat planları oluşturabilir.	Yerel mutfak, doğa, alışveriş, gece hayatı, macera, fotoğrafçılık, plajlar, kültür, sağlıklı yaşam, vb. seçenekler ile günlük gezi planları oluşturabilir.
GuideGeek ⁹	Kişiselleştirilmiş seyahat programları oluşturabilmek için aktivitelerinize göre planlar sunabilir.	Destinasyon fikirleri sunabilir, uçuş otel ve aktivite fiyatlarını karşılaştırabilir. Restoranlar ve barlar, seyahat güvenliği, yerel kültürler vb. seçeneklerle seyahatler için planlama ve rezervasyon yapabilir. 50'den fazla dil işleme yapabilir.
Wonderplan ¹⁰	Kişiselleştirilmiş seyahat programı oluşturabilmek için planlarınızı eklemek ve çıkarmalar yapabilir.	Seyahat planlamasını tek bir sayfada sorunsuz olarak plan yapabilir, plana eklemek ve çıkarmaları kaydedebilir daha sonra bunu çevrim dışı olarak kullanmayı sağlayabilir.
Curiosio ¹¹	Bütçe ve süreleri de dikkate alarak seyahat programı oluşturabilir.	Seçilen destinasyona süre ve bütçe gibi tercihlerin belirlenmesinden sonra çok sayıda alternatifler ile seyahat planları yapabilir. Bunların yanı sıra puanlamaların dikkate alındığı bir sistem sunabilir.

Not:¹<https://layla.ai/>;²<https://mindtrip.ai/>;³<https://www.usevacay.com/chatbot/>;⁴<https://hopper.com/>;⁵<https://bellogbye.com/>;⁶<https://kayak.ai/>;⁷<https://fabtoolai.com/explorerg/>;⁸<https://plantripai.com/>;⁹<https://guidegeek.com/>;¹⁰<https://wonderplan.ai/>;¹¹ <https://curiosio.com/>

Platform tipi sistemler rezervasyon ve çoklu entegrasyon odaklı çalışırken, asistan tipi sistemler doğal dil etkileşimi üzerinden kişiselleştirilmiş öneriler üretmektedir. Bazı sistemler ise hibrit yapı sergileyerek her iki özelliği bir arada barındırmaktadır.

Tablo 2 Yapay Zekâ Destekli Dijital Seyahat Uygulamalarının Kavramsal Sınıflandırılması

Uygulama İsmi	Ana Taban	Etkileşim Biçimi	Ticari Entegrasyon Düzeyi	Açıklama
Layla ¹	Sohbet Tabanlı Yapay Zekâ Asistanı	Doğal dil / sohbet	Rezervasyon yönlendirme	Etkileşim odaklı kişiselleştirilmiş plan üretimi
Vacay ²	Sohbet Tabanlı Yapay Zekâ Asistanı	Sohbet arayüzü	Rezervasyon yönlendirme	Bot karakterli seyahat planlayıcı
GuideGeek ³	Sohbet Tabanlı Yapay Zekâ Asistanı	Chatbot	Rezervasyon yönlendirme	Sohbet temelli dijital rehber

Mindtrip ⁴	Yapay Zekâ Destekli Planlama Platformu	Panel + sohbet	Rezervasyon bağlantıları	Çoklu entegrasyonlu planlama sistemi
Wonderplan ⁵	Yapay Zekâ Destekli Planlama Platformu	Web plan arayüzü	Sınırlı yönlendirme	Yapılandırılmış gezi planı üretimi
Fabtoolai ⁶	Yapay Zekâ Destekli Planlama Platformu	Web arayüzü	Sınırlı	Gezi programı oluşturma odaklı
Plantripai ⁷	Yapay Zekâ Destekli Planlama Platformu	Web tabanlı	Yönlendirme	Yapay zekâ ile gezi planı üretimi
Curiosio ⁸	Yapay Zekâ Destekli Planlama Platformu	Harita tabanlı	Sınırlı	Rota planlama odaklı
Hopper ⁹	Yapay Zekâ Destekli Çevrimiçi Seyahat Acentesi	Mobil uygulama	Doğrudan rezervasyon	Fiyat tahmini ve satış odaklı
HelloGbye ¹⁰	Yapay Zekâ Destekli Çevrimiçi Seyahat Acentesi	Kurumsal arayüz	Doğrudan rezervasyon	İş seyahati otomasyonu
Kayak ¹¹	Yapay Zekâ Destekli Meta-Arama Sistemi	Arama + filtre	Rezervasyon yönlendirme	Fiyat karşılaştırma motoru

*Not:*¹<https://layla.ai/>; ²<https://www.usevacay.com/chatbot/>; ³<https://guidegeek.com/>; ⁴[\(https://mindtrip.ai/\)](https://mindtrip.ai/); ⁵[\(https://wonderplan.ai/\)](https://wonderplan.ai/); ⁶[\(https://fabtoolai.com/explorerg/\)](https://fabtoolai.com/explorerg/); ⁷[\(https://plantripai.com/\)](https://plantripai.com/); ⁸[\(https://curiosio.com/\)](https://curiosio.com/); ⁹[\(https://hopper.com/\)](https://hopper.com/); ¹⁰[\(https://hellogbye.com/\)](https://hellogbye.com/); ¹¹[\(https://kayak.ai/\)](https://kayak.ai/)

4. Akıllı Turizm Teknolojilerinin Turistler Üzerindeki Olası Olumsuz Etkileri

Chang (2008), seyahat eden bireylerin kişisel özelliklerinin memnuniyet ve memnuniyetsizlik düzeyleri üzerinde etkili olabileceğini ifade etmektedir. Ancak literatür daha çok olumlu deneyimleri ön plana alarak olumsuz deneyimlerle ilgili çalışmalara yoğunlaşmamaktadır. Tanti ve Buhalis (2016), çevrim içi ve çevrim dışı olmanın turizm deneyimi üzerindeki olumlu ve olumsuz sonuçlarını kullanılabilirlik, iletişim, bilgiye erişim, zaman kullanımı ve destekleyici deneyimler gibi çeşitli boyutlar çerçevesinde ele almaktadır.

Tanti ve Buhalis'e (2016) göre seyahat sırasında bağlantı ve dijital teknolojilerin kullanımı, bilgiye hızlı erişim, uygulamaların kolay kullanımı, anlık iletişim ve sosyal paylaşım imkânı, destinasyon hakkında zengin bilgi edinimi, planlama ve navigasyon kolaylığı ile öneri sistemleri ve dijital rehberlik gibi avantajlar sağlayarak turist deneyimini destekleyebilmekte; ancak aynı zamanda teknolojinin deneyimin yerini alması, otantikliğin azalması, telefon kullanımına bağlı olarak deneyimden kopma, aşırı bilgi yüklenmesi, sürekli çevrim içi olma baskısı, dikkatin dağılması ve karmaşık ara yüzler nedeniyle istenmeyen olumsuz sonuçlara da yol açabilmektedir. Dijital teknolojilerin

turizm deneyimi üzerindeki etkilerinin kullanım amacı ve bireysel davranış biçimleri doğrultusunda farklılaşabileceğini bazen olumsuzluklara neden olabileceğini ifade edilebilir.

Nitekim fotoğraf çekme davranışı üzerine yapılan bir çalışmada Barasch vd. (2018), fotoğraf çekme amacının deneyimden alınan keyif üzerinde farklı etkiler yaratabildiğini ortaya koymuştur. Araştırma sonuçlarına göre, fotoğrafların sosyal medyada paylaşılması amacıyla çekilmesi ile kişisel kullanım ya da bireysel arşiv için çekilmesi arasında deneyimden alınan haz açısından farklılıklar göstermektedir (Barasch vd., 2018).

Özellikle paylaşım amacıyla çekilen fotoğrafların, bireylerin yaşadıkları anın veya deneyimin keyfini daha az hissetmelerine yol açabildiği ifade edilmektedir (Barasch vd., 2018). Bu durum, teknolojinin kullanım biçiminin ve bireysel kullanım amaçlarının, deneyimin algılanması ve tamamlanması üzerinde etkili olabileceğini göstermektedir. Dolayısıyla teknolojinin belirli kullanım pratikleri, bireysel özellikler de dikkate alındığında, deneyimin olumlu biçimde tamamlanmasını sınırlayabilecek bir unsur olarak değerlendirilebilir.

Fotoğraf çekimine ait yapılan başka bir çalışmada ise hangi nesnelerin fotoğraflarını çekeceklerine kendilerinin karar vermeleri durumunda hem keyif almada hem de o deneyimi dair anları hatırlamada hafızayı geliştirebileceği ifade edilmiştir (Diehl vd., 2016). Fotoğraf çekme eylemi kişilerin kendi kararları doğrultusunda gerçekleştirilirse, dikkatlerinin dağılmasına rağmen anı deneyimle konusunda daha etkili olabileceği ifade edilebilir.

Çevrimiçi seyahat platformları geniş bilgi kaynaklarını bir araya getirirken, aynı zamanda bilgi fazlalığına rağmen turistlerin ihtiyaçları ile tercihleri arasındaki filtrelemeyi uyumlu şekilde yapamaması gibi kişiselleştirilmiş hizmetlerin yetersizliği ile karşı karşıya kalmaktadır (Li vd., 2026).

Bunların yanı sıra literatürde tekno stres ya da teknolojik stres, dijital detoks ve çevrim dışı olabilme gibi çeşitli terimler de bulunmaktadır (Neuhofer ve Ladkin, 2017).

Sonuç ve Öneriler

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki baş döndüren gelişmeler turizm işletmelerinin hizmetlerini ve turistlerin deneyimlerini önemli ölçüde değiştirmiştir. Dijital platformlar, mobil uygulamalar, yapay zekâ destekli sistemler ve veri temelli teknolojiler aracılığıyla turistler seyahat planlarının her aşamasında bilgiye hızlı şekilde ulaşmakta ve planlarını daha etkin bir şekilde düzenlenebilmektedir. Bu durum, turist deneyimlerinin giderek daha fazla kişiselleştirilmesine olanak sağlayarak, turistlerin bireysel ihtiyaç ve beklentilerine uygun hizmetlerin sunulmasını mümkün hale getirmektedir.

Akıllı turizm teknolojileri; mobil teknolojiler, konum tabanlı hizmetler, artırılmış ve sanal gerçeklik uygulamaları, nesnelerin interneti altyapıları, büyük veri analitiği ve yapay zekâ gibi çeşitli dijital araçların entegrasyonu yoluyla turizm deneyiminin daha etkileşimli, erişilebilir ve kullanıcı odaklı bir yapıya kavuşmasına katkı sağlayabilmektedir. Bu teknolojiler, turistlerin destinasyonlara ait bilgileri güçlendirmekte, turizm işletmelerinin hizmet sunum süreçlerini daha etkin ve verimli bir biçimde gerçekleştirmelerine olanak tanımaktadır.

Bununla birlikte akıllı turizm teknolojilerinin turizm deneyimi üzerindeki etkileri yalnızca olumlu sonuçlarla sınırlı değildir. Teknolojinin yoğun, kontrolsüz ve sınırsız kullanımı; aşırı bilgi yüklenmesi sonucu karar verememe, dikkatin dağılması ve turizm deneyiminden alınan keyfin zayıflaması gibi bazı olumsuz sonuçları da beraberinde getirebilmektedir. Bu bağlamda akıllı turizm teknolojilerinin kullanım biçimi, turistlerin bireysel özellikleri, teknolojiye yönelik tutumları ve kullanım amaçları bağlı faktörler onların deneyimlerini kişiselleştirmelerine temel oluşturabilmektedir.

Bu çalışmada ele alınan akıllı turizm teknolojileri ve yapay zekâ destekli kişiselleştirme uygulamaları, turistlerin geçmiş seyahat davranışlarını, arama geçmişlerini, kullanarak çok sayıdaki veriyi analiz edebilmektedir. Verilerin analiz edilebilmesi, turistlerin bireysel tercihlerine uygun seçenekler sunabilmesine olanak sağlamaktadır. Yapay zekâ ve web tabanlı uygulamalar aracılığıyla sunulan çok sayıdaki hizmete anlık bilgiye erişim ve seyahat planlama süreçlerinin hızlanması, turist deneyiminin daha kişiselleştirilmiş bir yapıya dönüşmesine katkı sağlayarak turizm deneyiminin niteliğini dönüştürme potansiyeline sahiptir. Turistlere sunulan kişiselleştirilmiş hizmetlerin büyük ölçüde kişisel verilerin işlenmesine dayanması, veri gizliliği ve veri güvenliğinin korunmasını akıllı turizm teknolojilerinin doğru ve yerinde kullanımı açısından daha da önemli hale getirmektedir. Dijital teknolojilerin yoğun kullanımının turist deneyimi üzerindeki olası olumsuz etkilerinin dikkate alınarak, dijital detoks ve çevrim dışı deneyimin turizm deneyimi ile nasıl bir ilişki içinde olduğunun araştırılması gelecekteki çalışmalar için önemli bir araştırma alanı olarak değerlendirilebilir.

Sonuç olarak akıllı turizm teknolojileri, turizm sektöründe kişiselleştirilmiş deneyimlerin oluşturulmasında önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır. Gelecekte turizm işletmeleri ve destinasyon yöneticileri açısından temel hedeflerden biri, teknolojinin sunduğu olanaklardan etkin biçimde yararlanırken turist deneyiminin özgünlüğünü ve anlamını koruyabilen dengeli, sürdürülebilir ve kullanıcı odaklı turizm deneyimleri geliştirmek olacaktır.

Kaynakça

- Barasch, A., Zauberaman, G., ve Diehl, K. (2018). How the intention to share can undermine enjoyment: Photo-taking goals and evaluation of experiences. *Journal of Consumer Research*, 44(6), 1220–1237.
- Berger, S., Lehmann, H., ve Lehner, F. (2002). Location-based services in the tourist industry. *Information Technology and Tourism*, 5(4), 243–256.
- Buhalis, D., ve Amaranggana, A. (2015). Smart tourism destinations enhancing tourism experience through personalisation of services. In I. Tusyadiah ve A. Inversini (Eds.), *Information and communication technologies in tourism*, 377–389.
- 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.
- Chang, J. C. (2008). Tourists' satisfaction judgments: An investigation of emotion, equity, and attribution. *Journal of Hospitality and Tourism Research*, 32(1), 108–134.
- Choe, Y., ve Fesenmaier, D. R. (2017). The quantified traveler: Implications for smart tourism development. In D. Fesenmaier ve Z. Xiang (Eds.), *Analytics in smart tourism design*, 65–77.
- Diehl, K., Zauberaman, G., ve Barasch, A. (2016). How taking photos increases enjoyment of experiences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 111(2), 119–140.
- Gretzel, U., Werthner, H., Koo, C. and Lamsfus, C. (2015), “Conceptual foundations for understanding smart tourism ecosystems”, *Computers in Human Behavior*, 50(C), 558-563.
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., ve Koo, C. (2015). Smart tourism: Foundations and developments. *Electronic Markets*, 25(3), 179–188.
- Höjer, M., ve Wangel, J. (2015). Smart sustainable cities: Definition and challenges. In L. M. Hilty ve B. Aebischer (Eds.), *ICT innovations for sustainability*, 333–349.
- Huang, C. D., Goo, J., Nam, K., ve Yoo, C. W. (2017). Smart tourism technologies in travel planning: The role of exploration and exploitation. *Information and Management*, 54(6), 757–770.
- Kim, J., Jang, S., Gretzel, U., & Koo, C. (2026). Special issue on “Smart tourism 2.0: Perspectives with geospatial data and AI”. *Electronic Markets*, 36(1), 3.
- Kim, J.-H., Ritchie, J. R. B., ve McCormick, B. (2012). Development of a scale to measure memorable tourism experiences. *Journal of Travel Research*, 51(1), 12–25.
- Lee, T.-H., ve Jan, F.-H. (2022). Development and validation of the smart tourism experience scale. *Sustainability*, 14(24).

- Li, F., Li, X., Tian, Y., Li, X., ve Zhao, F. (2026). Research on multi-source information fusion and AI-database collaborative tourism attraction recommendation models. *SSRN Electronic Journal (Preprint)*. <https://ssrn.com/abstract=6172890>
- Lopez de Avila, A. (2015). Smart destinations: XXI century tourism. In *enter 2015 Conference on Information and Communication Technologies in Tourism*.
- Madu, C. N., ve Madu, A. A. (2002). Dimensions of e-quality. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 19(3), 246–258.
- Miah, S. J., Vu, H. Q., Gammack, J., ve McGrath, M. (2017). A big data analytics method for tourist behaviour analysis. *Information and Management*, 54(6), 771–785.
- Moro, S., Rita, P., Ramos, P., ve Joaquim, E. (2019). Analysing recent augmented and virtual reality developments in tourism. *Journal of Tourism, Hospitality and Tourism Technology*, 10(4), 571–586.
- Neuhofer, B., ve Ladkin, A. (2017). (Dis)connectivity in the travel context: Setting an agenda for research. In R. Schegg ve B. Stangl (Eds.), *Information and communication technologies in tourism*, 347–359.
- Novera, N., Ahmed, Z., Kushol, R., Wanke, P., ve Kalam Azad, M. (2022). Internet of Things (IoT) in smart tourism: A literature review. *Spanish Journal of Marketing – ESIC*, 26(3), 325–344.
- 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.
- Shin, H., Jeong, M., ve Cho, M. (2021). The impact of smart tourism technology and domestic travelers' technology readiness on their satisfaction and behavioral intention: A cross-country comparison. *International Journal of Tourism Research*, 23(5), 726–742.
- Stainton, H. (2020). Smart tourism explained: What, why and where.
- Sustacha, I., Baños-Pino, J., ve Del Valle, E. (2023). The role of technology in enhancing the tourism experience in smart destinations: A meta-analysis. *Journal of Destination Marketing and Management*.
- Tung, V. W. S., ve Ritchie, J. R. B. (2011). Exploring the essence of memorable tourism experiences. *Annals of Tourism Research*, 38(4), 1367–1386.
- Wang, D., Li, X. R., ve Li, Y. (2013). China's smart tourism destination initiative: A taste of the service-dominant logic. *Journal of Destination Marketing and Management*, 2(2), 59–61.
- Werthner, H., ve Ricci, F. (2004). E-commerce and tourism. *Communications of the ACM*, 47(12), 101–105.

İnternet Kaynakları

<https://careers.booking.com/our-journey/>

<https://tripplanner.ai/>

<https://www.priceline.com/penny>

Revfine. (2020, June 20). *Key technology trends emerging in the travel and tourism industry*. <https://www.revfine.com/technology-trends-travel-industry/>

<https://layla.ai/>

<https://www.usevacay.com/chatbot>

<https://guidegeek.com/>

<https://mindtrip.ai/>

<https://wonderplan.ai/>

<https://fabtoolai.com/explorerg/>

<https://plantripai.com/>

<https://curiosio.com/>

<https://hopper.com>

<https://hellogbye.com/>

<https://kayak.ai/>