

TURİZM PAZARLAMASINDA DİJİTAL DÖNÜŞÜMLER DIGITAL TRANSFORMATIONS IN TOURISM MARKETING

Figen ARSLAN KOÇKAYA

Divriği Nuri Demirağ Meslek Yüksekokulu/Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas/Türkiye,
figenarslan@cumhuriyet.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-7207-3247>

ÖZET

Dijital dönüşüm ve endüstri 4.0 kavramı son zamanlarda turizm endüstrisinde büyük değişimlere sebep olmuş ve turizm firmaları açısından rekabetin, gelişmenin ve sürdürülebilirliğin zorunlu stratejisi haline gelmiştir. Dijital dönüşümler ve teknolojik yenilikler, insanların hayatlarını, mesleklerini, yaşam alışkanlıklarını, sosyal davranışlarını ve satınalma kararlarını etkilemekte ve turizm firmalarının uluslararası pazarda yer almaları için yeni imkânlar sunmaktadır. Bu makalenin amacı, turizmde dijital dönüşüm, turizm 4.0, yapay zeka, sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik, büyük veri, nesnelerin interneti, blok zinciri, mobil teknolojiler, bulut bilişim, robotik gibi dijital teknolojilerin turizm sektöründeki yansımalarını araştırmaktır. Bu makalenin kavramsal çerçevesi için literatür incelemesi yöntemi kullanılmış, dijital dönüşümü uygulayan ulusal ve uluslararası turizm firmalarına ait bilgileri için veritabanları detaylı bir şekilde taranmıştır. Bu makalenin bulguları arasında, turizmde dijital dönüşümün firmalara sağladığı fırsatlar ve dijitalleşmenin mevcut turizm deneyimlerine sunduğu katkılar yer almaktadır. Bu makale ile dijital dönüşümün, turizm ürünlerine değer kattığı, işletmeleri için uluslararası pazarda rekabet avantajı sağladığı, müşteri memnuniyeti, ürün geliştirme ve büyüme konularında turizm işletmelerine önemli destekler sunduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Ayrıca makale sonucunda turizm işletmelerinin büyüme stratejilerine teknolojik yenilikleri ve inovasyonları da dahil etmeleri gerektiği tavsiye edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Turizm, Turizm Pazarlaması, Teknoloji ve İnovasyon, Dijital Dönüşüm

ABSTRACT

The concept of digital transformation and industry 4.0 has recently caused major changes in the tourism industry and has become a mandatory strategy for competition, development and sustainability for tourism companies. Digital transformations and technological innovations affect people's lives, professions, lifestyles, social behaviors and purchasing decisions, and offer new opportunities for tourism companies to take part in the international market. The aim of this article is to investigate the reflections of digital technologies such as digital transformation in tourism, tourism 4.0, artificial intelligence, virtual reality, augmented reality, big data, internet of things, blockchain, mobile technologies, cloud computing, robotics in the tourism sector. The literature review method was used for the conceptual framework of this article, and databases were scanned in detail for information on national and international tourism companies implementing digital transformation. The findings of this article include the opportunities provided by digital transformation in tourism to companies and the contributions of digitalization to current tourism experiences. This article has concluded that digital transformation adds value to tourism products, provides competitive advantage for businesses in the international market, and provides significant support to tourism businesses in terms of customer satisfaction, product development and growth. In addition, as a result of the article, it has been recommended that tourism businesses should include technological innovations and innovations in their growth strategies.

Keywords: Tourism, Tourism Marketing, Technology and Innovation, Digital Transformation

1.GİRİŞ

Dijital dönüşüm süreci, dijital teknolojilerin iş dünyasına entegrasyonu ile çeşitli sektörlerde önemli değişikliklerin yaşanmasına neden olmuştur. (Rego vd., 2021). Günümüzde firmaların gerek pazarlama uygulamalarında gerekse pazarlama araştırmalarında dijital teknolojilerden fazlasıyla yararlanılmaktadır. Turizm sektörü, çevrimiçi rezervasyon uygulamaları gibi dijital yeniliklerin ilk kullanıcıları arasında yer almaktadır (Cheng vd., 2023; Ozdemir vd., 2023; Cuomo vd., 2021). Sosyal ağ sitelerinin etkinliğini, akıllı telefonları ve dijital analiz yöntemlerini kullanarak kurumsal performansı artırmaya çalışma isteği dijital dönüşüm sürecinin en önemli amacını oluşturmaktadır (Gusakov vd., 2020). Ancak geleneksel yönetim anlayışına sahip turizm işletmelerinin dijital dönüşüm karşısında zor durumda kalmaları kaçınılmaz bir durumdur. Özellikle turizm sektöründe sıkça kullanılmaya başlayan mobil uygulamalar dijital dönüşüme uyum sağlayan firmaların gelirinde artışa neden olmuştur. Ayrıca tüm dünyada etkisi hissedilen COVID-19 salgını, mobil temassız ödeme ve çevrimiçi rezervasyonlar gibi dijital alternatiflerin benimsenmesini hızlandırmıştır (Statista, 2022).

Turizm ve misafirperverlik sektörü, küresel ekonomilere her zaman önemli katkıda bulunmuş ve yıllar geçtikçe bu katkısını artırmıştır. Küresel turizm pazarının 2028 yılına kadar 11,4 trilyon dolara ulaşması ve sektörün büyümesini sürdürmesi beklenmektedir. Ayrıca bu, 2019 yılında kaydedilen 8,8 trilyon dolar turizm gelirinden daha yüksek bir meblağdır (Hogenson Bray ve Rugh, 2020).

Turizm sektörü, ziyaretçilerin deneyimlerini çeşitlendirmek ve hizmet kalitesini iyileştirmek adına akıllı şehir konseptinden esinlenen akıllı destinasyonlar konseptini geliştirmiştir (Sharmin vd., 2021). Turizm endüstrisindeki dijital dönüşümler, bu endüstrinin geleceğini şekillendirme potansiyeline sahiptir ve bu dönüşümün tüm turizm öğeleri tarafından kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını gerektirir (Li vd., 2018; Hausberg vd., 2019; Zhou vd., 2020; Wei vd., 2020; Palacios vd., 2021; Bastidas-Manzano vd., 2021; Caldevilla-Dominguez vd., 2021; Wei vd., 2020,).

Turizm, küresel anlamda meydana gelen pandemi, terörist saldırılar ve doğal afetler gibi ani felaketlere karşı savunmasız bir sektördür (Chen vd., 2021a, 2021b). Turizm sektöründe görev alan yönetici ve idareciler farklı kriz durumlarında ortaya çıkacak zorluklarla başa çıkmak için çeşitli önlemler almaktadır. Bu durum en fazla COVID-19 küresel pandemi döneminde önemini hissettirmiş, yeni normale karşı yeni tüketici talepleri ortaya çıkmıştır. Temassız yaşam, geliştirilmiş hijyen ve yeni temizlik prosedürleri küresel pandemiye etkin bir şekilde kullanılmıştır (Pillai vd., 2021). Özellikle otel işletmelerinde yüksek temas riski altında bulunan turizm tüketicilerini ve turizm emekçilerini bulaş riskine karşı korumada, insan emeği yerine yapay zeka (AI) ve robotik sistemler kullanılmış, temassız ödeme ve akıllı algılama ekipmanları klasik ödeme yöntemlerine tercih edilmiştir (Hao vd., 2020).

Uzun zamandır içinde yer aldığımız teknoloji çağında, bilişim ve iletişim alanındaki gelişmeler de dâhil olmak üzere dijital teknolojiler, turizm sektöründe yaygın olarak kullanılmaya başlamıştır. Bununla birlikte dijital teknolojilerin kullanımı, turizm işletmelerinin organizasyon yapısını ve iş modellerini de değiştirmiştir. Bugün bile COVID-19'un yıkıcı etkisinden kurtulamayan birçok turizm tüketicisi geleneksel otellerden ziyade akıllı otelleri tercih etmektedir (Kim vd., 2021).

2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Cuomo ve arkadaşlarının (2021) “Dijital dönüşüm ve turist deneyiminin ortak tasarımı: Kültürel turizmin planlanmasında büyük sosyal veriler” çalışmasında “büyük sosyal verilerin” turistlerin deneyimleri için oluşturulan ortak tasarımlarda nasıl uygulanacağı ile ilgili görüşlerini anlatmışlar, bu yöntemin ziyaretçiler için artan bir değer ve yöneticiler için daha iyi bir karar alma yaklaşımı olacağını ileri sürmüşlerdir.

Tien ve arkadaşları (2023) “Dijital dönüşümün turizmin sürdürülebilir gelişimi üzerindeki etkisi: Vietnam’daki KOBİ’ler örneği” çalışmasında dijital dönüşümün etkisi altında Vietnam turizminin sürdürülebilir gelişimi için çözümler sunmayı amaçlamışlardır. Çalışma sonunda, hükümet ve turizm KOBİ’lerinin gelecekte daha yüksek sürdürülebilirliğe doğru ilerlemek için doğru politikalar ve stratejiler formüle etmelerine yardımcı olmak için bir dizi öneride bulunmuşlardır.

Schönherr ve arkadaşları (2023) “Kurumsal öğrenme ve sürdürülebilir turizm: Dijital dönüşümün kolaylaştırıcı rolü” çalışmalarında sürdürülebilir turizmin temel unsurlarına katkıda bulunan ve sürdürülebilir turizmi teşvik eden dijital ağların geliştirilmesini kolaylaştıran bilgi dönüşümünün uygulanabilir olduğunu ileri sürmüşlerdir.

Cheng ve arkadaşlarını (2022) “Misafirperverlik ve turizm araştırmalarında dijital dönüşüm yaklaşımı” çalışmalarında turizm sektöründeki dijital dönüşüm süreci hakkında teorik bir araştırma çerçevesi sunmuşlar ayrıca bu sektör için dijital dönüşümün önemini vurgulamışlardır.

Gretzel (2021) “Akıllı Destinasyon Yönetimi Organizasyonları: Destinasyon yönetimi organizasyonlarının dijital dönüşümünde yeni bir adım” çalışmasında akıllı destinasyon yönetimini uygulamalarının destinasyon merkezleri için pratik rehberlik hizmeti sunduğunu ileri sürmüş ve akıllı destinasyonların ihtiyaç duyduğu araştırma alanlarını ana hatlarıyla belirtmiştir.

Lapuz (2023) “Filipinler’de kırsal turizm gelişiminin dijital dönüşümünde yerel topluluk güçlendirmesinin rolü” çalışmasında turizm yönetim süreçlerinin dijital dönüşümünde belirli faktörleri belirleyen kırsal turizmin gelişimine ilişkin akademik çalışmalara katkıda bulunmuştur.

Kozak ve Correia (2024) “ Kitle pazarlamasından turizmde kişiselleştirilmiş dijital pazarlamaya: 2050 ufku makalesi” çalışmalarında 1960’ların sonundan başlayarak 2000 yılının ilk çeyreğine kadar yapılan akademik çalışmaları değerlendirmişlerdir. Erken dönemde oluşturulan akademik çalışmalar sınırlı boyutlarda kalırken, son yıllarda konu ile ilgili akademik çalışmalarda bir patlama görüldüğünü ve çalışılan konuların çeşitliliğinin arttığını ileri sürmüşlerdir.

Alt (2021) “Restoran Endüstrisinde Dijital Dönüşüm: Güncel Gelişmeler ve Etkileri” makalesinde restoranların dijital temas noktalarının kapsamalarını genişletmelerini ve tüketicilere daha fazla kişiselleştirilmiş otomasyon ve entegrasyon sistemleri sunmaları gerektiğini belirtmiştir.

Asiltürk Okutan (2024) “Dijital Dönüşümün Turizme Yansımaları: Avantaj ve Dezavantajlarıyla Turizm İşletmelerinde Yapay Zekâ Kullanımı” adlı makalesinde turizm sektöründe yapay zekânın kullanımı ile ilgili akademik çalışmaların kısıtlı olduğunu belirtmiş ve yapay zekâ teknolojilerinin turizm endüstrisinin birçok alanında kullanılabileceği ile ilgili öneriler sunmuştur.

Kontis ve Skoultos (2022) “Turizm pazarlama kanallarında dijital evrim: Yunan turizm endüstrisi ve çevrimiçi seyahat acenteleri” çalışmalarında turizm profesyonellerinin turizm dağıtım kanalları içindeki yeni fırsatlar ve tehditlerin farkında olmaları, rekabetçi ve başarılı kalabilmeleri için dijital dönüşümün önemli olduğunu vurgulamıştır. Ayrıca çalışmada, otel sahiplerinin dijital çağda turizm sektörünün dağıtım kanallarındaki son değişiklikler hakkındaki görüşlerine de yer verilmiştir.

3. ENDÜSTRİ 6.0 VE PAZARLAMA 6.0

Endüstri 6.0 salt kişiselleştirmenin ötesinde tüketicinin ürün ve hizmetlerin yaratım ve üretim sürecine aktif katılımına dayanan bir durumu tanımlamaktadır. Bu durum, Pazarlama 6.0’ın “birlikte yapma/yaratma” felsefesine tam anlamıyla uyum sağlamaktadır. Alıcının, ürün veya hizmetleri eş zamanlı olarak kişiselleştirebildiği yapay zekâ destekli uygulamalarla etkileşimde bulunabileceği ve geri bildirim sağlayabileceği bir durumu tanımlamaktadır (Hermann ve diğerleri, 2016). Ortaya çıkan bu çift yönlü iletişim, Pazarlama 6.0’ın hedefi de olan müşterilerin marka sadakatini de güçlendirmiş olacaktır.

Endüstri 6.0, yapay zeka ile programlanmış ve Nesnelerin İnterneti (IoT) ile çevrimiçi olan makinelerin üretim aşamalarını eş zamanlı optimize edebilen akıllı üretim süreçlerine dayanmaktadır (Bakla, 2020). Bu güçlü iletişim, fabrika alanından bağımsız üretim, dağıtım ve müşteri iletişimi arasındaki bilgi akışını sürekli kılar. Müşterilerle ilgili güncel bilgileri ve onların satın alma davranışlarını sürekli güncelleyen bu durum pazarlama 6.0’ın en önemli odak noktasıdır (Yıldız ve Alan, 2025).

Pazarlama dünyası, teknolojik ilerlemeleri, sosyo ekonomik değişiklikleri ve jeopolitik faktörleri kapsayan birçok oluşumdan fazlasıyla etkilenmektedir. Pazarlama, teknoloji ve dijitalleşmenin yarattığı bu yeni yapıdaki en etkin aktörlerden biridir. Pazarlamanın en önemli hedefi, müşteri için olağanüstü değer yaratmaktır. Müşterilerin yaşam şartları, modern teknolojiler, endüstri 4.0 ve endüstri 5.0 göz önüne alındığında tüketicilerin satın alma davranışlarında önemli ölçüde değişim meydana geldiği açıkça görülmektedir (Kumar, 2025).

4. TURİZM PAZARLAMASINDA DİJİTAL DÖNÜŞÜMLER

Turizm sektörü, dijital dönüşümü, yapay zekâyı ve modern teknolojileri benimseyerek yeni, üstün kaliteli turizm ürünleri üreterek kayda değer bir dönüm noktasına ulaşmıştır. Temel amaç, sürdürülebilir kalkınmayı destekleyen ve küresel turistlerin beklentilerini karşılayan akıllı destinasyonlar inşa etmektir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) üretim ve hizmet proseslerine dâhil edilmesi, ekonomik sektörlerin birçoğunda vazgeçilmez bir gereklilik haline gelmiştir. Teknolojik gelişmelere uyum sağlamak adına birçok firma BİT altyapılarına önemli ölçüde finansal kaynak aktarmak durumundadır.

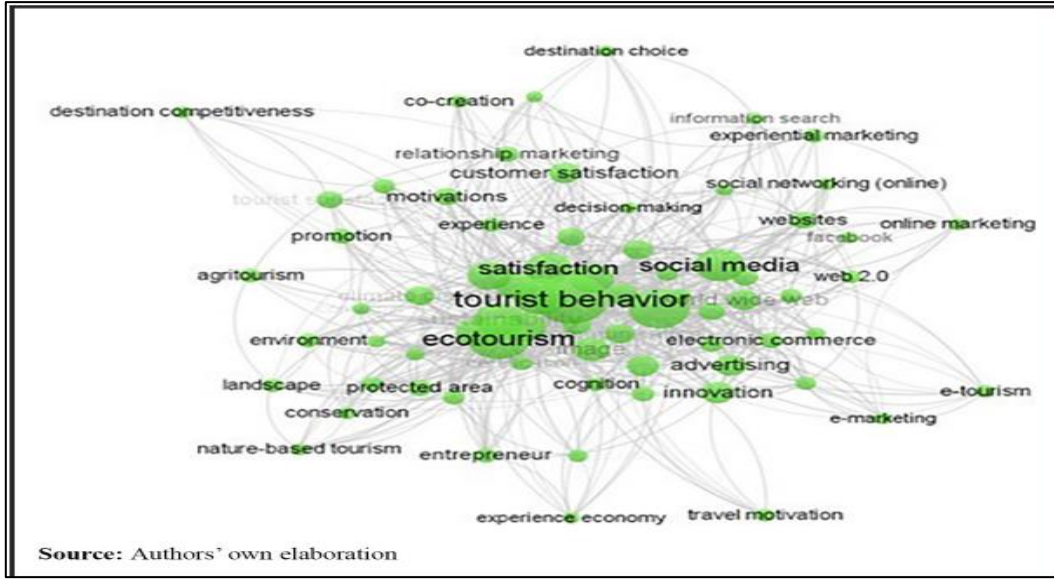
Zaman kısıtlamalarını azaltması, hizmet sunumunu hızlandırması ve hataları en aza indirme yeteneği BİT yatırımlarının en önemli özellikleri arasında yer almaktadır. Bu durum, ağırlıklı olarak üretim ve hizmet sektörlerinde, özellikle de turizm sektöründe geniş kapsamlı uygulamaların kullanılmasının önünü açmıştır. Turizm, yabancı yatırımcıları cezbetme ve ulusal geliri artırma potansiyeli en yüksek sektörlerin başında yer alır. Bu nedenle turizm birçok ülkede kapsamlı kalkınmaya yön veren ekonomik açıdan en yetkin sektörlerden biri olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte, ülkelerin kaynakları tek başına turizm sektörünün gelişmesini sağlamada yetersiz kalmış ve bu sektörün odak noktası, özellikle Covid-19 salgını sonrasında dijitalleşme ve otomasyon olmuştur. Bu noktadan hareketle, dijital ve akıllı turizmi benimsemiş, BİT için gerekli tüm altyapı kaynaklarını kullanmış ülkelerin turizm

sektöründen önemli ölçüde ekonomik kazanç elde ettikleri ve böylece yerel ekonomilerini olumlu yönde etkiledikleri görülmüştür. Dijital ve akıllı turizme henüz adım atmamış ülkeler ise önemli ölçüde gelir kaybı yaşamışlardır (El-Moffock, 2023)

Akıllı turizm, yenilik kapasitelerini artırmak, değer yaratma fırsatlarını genişletmek ve bir yandan turistlere üstün deneyimler sunarken diğer yandan turizmin olumsuz etkilerini azaltmak adına gelişmiş teknolojileri destinasyonlara entegre etmeyi amaçlayan çabaları ifade etmektedir (Gretzel vd., 2015). Dünya çapında birçok destinasyon, akıllı turizm kavramını istekle benimsemiştir. Çin'in akıllı destinasyon girişimi, kitle turizminin artmasıyla ortaya çıkan sorunları çözmeye yöneliktir. Akıllı turizm araçlarını destinasyonlarında stratejik olarak uygulamaya yönelik ilk girişimci ülkelerin başında da Çin gelmektedir (Wang vd., 2013). Güney Kore'nin turizm destinasyonları, ülkenin oldukça gelişmiş teknolojik altyapısından yararlanmak ve uluslararası turizmi teşvik etmek için akıllı turizm konseptini hızla benimsemiştir (Koo vd., 2013). Asya'daki diğer ülkeler de bu yolu izlemiş ve Vietnam Ulusal Turizm İdaresi, ulusal telekomünikasyon grubu ile ortaklık kurarak 2017 yılından bu yana ülke genelindeki birçok bölgede akıllı turizm projelerini hayata geçirmiştir (Vietnamplus, 2019). Başka bir örnek ise Tayland'dır. Tayland akıllı turizm girişimi ile havaalanlarını ileri teknolojilerle donatmış ve Phuket gibi destinasyonlarda ziyaretçilerin izlenmesine olanak tanıyan veri platformları oluşturmuştur (Phocuswire, 2019).

Turist sayısının ve turizm gelirlerindeki artışın nedenleri incelendiğinde, 1970'lere kadar etkili olan standartlaştırılmış kitle turizm anlayışının terk edildiği ve tüketicilerin zevk ve ihtiyaçlarına cevap veren teknolojik gelişmelerin etkili olduğu turizm modeline geçildiği görülmektedir. Turizm potansiyelini artırmak isteyen ülkeler ve firmalar rakipleri ile rekabet edebilmek ve sürdürülebilirliği devam ettirebilmek için yeni nesil teknolojilere sürekli yatırım yapmaktadırlar. Teknolojik yenilikler, bilgi ve iletişim sistemlerindeki gelişmeler ve özellikle de internetin giderek yaygınlaşması sonucunda insanlar bilgiye hızlı ve kolay bir şekilde ulaşabilir hale gelmiştir. Benzer şekilde tüketici davranışları ile ilgili bilgiler turizm işletmeleri ve ilgili kuruluşlar tarafından toplanarak anlamlandırılmış ve değerli bilgiler haline getirilmiştir. Değerli bilgiler de işlenerek destinasyonlardaki hizmetlerin çeşitliliği artırılmıştır.

2000'li yıllarda turizm pazarlamasındaki araştırmalar da yeni boyutlar kazanarak benzer kümelerde birleşmiş, diğer çalışmalarla konsolide olmuş ancak geleneksel çalışmalarda kalıcılık sağlanmıştır (Şekil 1). Sosyal pazarlama, sosyal kültürün ve dijital dönüşümün evrimi sonucunda 21. yüzyılda gelişen araştırma alanlarından biri olmuştur (Kotler vd., 2017; Kim and Wang, 2021). Bu araştırma alanı, rekreasyon ve turizm faaliyetlerinin faydaları ile turistlerin satın alma davranışları arasında önemli ölçüde ilişki olduğunu göstermiştir (Bright, 2000). Bu durumda, paylaşım ekonomisi, ortak yaratım ve dijital devrim, turizm endüstrisindeki pazarlama kanallarını dönüştürmeye başlamış ve bu alandaki bilimsel araştırmalara katkıda bulunmak için çevrimiçi sosyal ağlar ve web siteleri incelemiştir (Zaman vd., 2016). Dahası, teknolojideki ilerlemeler pazarlama hizmetlerinde devrim yaratmış, teslimat sürelerini kısaltmış ve turizm değer zincirleri içindeki ilişkileri değiştirmiştir. Ayrıca, Bilgi ve İletişim Teknolojilerindeki ilerlemeler (BİT) işletmelerin pazarlama süreçlerine lider rolü vermiştir (Berne vd., 2015b; Buhalis, 2000).



Şekil 1: 2000’li Yıllarda Pazarlama Yayınlarının Kümeleme Analizi

Kaynak : Kozak ve Correia, 2023

Son otuz yılda teknolojik yeniliklerin mihenk taşı, Apple tarafından 2007 yılında dünyaya tanıtılan akıllı telefondur. Telefon ile 2008 yılında IOS App Store’da yalnızca 500 uygulama kullanılıyordu 2020 yılında akıllı telefonlarda kullanılan uygulama sayısı 2.560.000 olmuştur (Google Play Store; Business of Apps, 2020). Sosyal ağ siteleri, bloglar, inceleme siteleri, arama motorları ve (Gandomi ve Haider, 2015) sosyal medya platformları bilgi iletişim teknolojilerindeki yenilikler sayesinde hızla popülerlik kazanmıştır. 2020 yılında yapılan küresel bir anket ile tüketicilerin 2015 yılında mobil internet erişiminde günde ortalama 80 dakika, 2019 yılında ise 130 dakika harcadıklarını ortaya koymuştur (Zenithmedia, 2020). Geçtiğimiz yıllarda teknoloji pazarına yeni ürünler eklenmiştir. 2010 yılında akıllı hoparlörler ve akıllı saatler kullanılmaya başlamış 2013 yılında ise akıllı gözlüklerin tanıtımı yapılmıştır. Bu yenilikler, biyometrik kimlik, e-yönetim ve kablosuz ödeme gibi birçok yeni uygulamaya da zemin hazırlamıştır. Sanal gerçeklik (VR) başlıkları oyun ve artırılmış gerçeklik uygulamaları da dâhil olmak üzere çeşitli platformlarda halihazırda kullanılmaktadır. Blokzincir (Blockchain) uygulaması da akıllı turizm bileşenlerinden biridir.

Blokzincir modelinin otel işletmelerindeki en önemli uygulama sahası tedarik zinciri yönetimidir. Blokzincir, tedarik yönetiminin karmaşıklığını azaltarak, envanter tedarikini en doğru tahminlerle planlamaktadır. COVID-19 döneminde gıda tedarik zinciri bilgilerini kaydetmek için blockchain kullanılmış ve bu uygulama gıda güvenliğinin şeffaf hale getirilmesine yardımcı olmuştur.

Blokzincir uygulaması ayrıca, para birimi işlemlerini basitleştirmiş, tüketiciye nakitsiz ödeme ayrıcalığı sağlamıştır. Ayrıca blokzincir, bütçeleme konusunda otel işletmelerine yardımcı olmuş, kredi veya finansman olanakları sağlamıştır (Filimonau and Naumova, 2020). COVID-19 döneminde, küçük veya orta büyüklükteki oteller, var olan ekonomik zorluklar karşısında hayatta kalma endişeleri taşımışlardır. Blockchain kullanımı, otel işletmeleri ve tüketiciler arasında noktadan noktaya iletişime ve turizm hizmetlerinin gerçekleştirilmesine yardımcı olmuş, bu durum tüketicinin güven düzeyini artırmış, maliyetleri azaltmış ve böylece araçlar olmadan iş yapılabilmesine olan inancı pekiştirmiştir (Rashideh, 2020).

Yapay zekâ ile oluşturulmuş robotlar, turizm endüstrisinde temizlik ve dezenfeksiyon gibi rutin görevleri tamamlamak veya çalışanların görevlerinde yardımcı olmak için kullanılmaktadır. Oteller tüketici deneyimini iyileştirmek ve rekabet güçlerini artırmak adına da yapay zekâ ve robotik teknolojiden faydalanmaktadır. COVID-19'dan etkilenen birçok otel, temassız hizmetler için robotları kullanmış “insansız” ekipmanlar oluşturmuşlardır (Kim vd., 2021). Hizmet robotları, koruma, kat hizmetleri, yemek servisi ve diğer bazı hizmetler için turizm çalışanlarının yerine kullanılabilir (Tuomi vd., 2021). Sosyal robotlar, sipariş verme ve teslimatta, kaliteyi kontrol etmede ve tedarik verilerini toplamada insanlardan daha doğru sonuçlar üretebilmektedir (Romero ve Lado, 2021).

İşbirliği teknolojileri ve sistemleri, özellikle temassız gereksinimler bağlamında, mobil işbirliği, çevrimiçi grup iletişimi, video veya metin tabanlı e-toplantılar gibi daha fazla dâhili ve mesafenin söz konusu olduğu durumlarda yapay zekâ destekli işbirliğini turizm endüstrisine adapte edebilmektedir (Fu vd., 2020).

Kısa mesafeli kablosuz iletişim teknolojilerinin turizmde kullanılması ile temas olmadan ödeme, veri transferi (bilet, ürün bilgisi, dijital anahtarlar vb.) ve sosyal aktivitelere olanak tanınmıştır (Pesonen ve Horster, 2012) Ayrıca, turistlerin tabelalarının ve cihazlarının üzerine yerleştirilen işaretleri Bluetooth aracılığıyla birbirine bağlayarak dijital turizm ofislerine ulaşabilmektedirler (Navío-Marco vd., 2018).

Nesnelerin interneti, günlük nesnelere algılama, onaylama ve işleme yetenekleri vererek bunların internet üzerinden diğer hizmetler ve cihazlarla etkileşime girebilmesini ifade eden sistemdir (Whitmore vd., 2015). Bu sistem sensörler tarafından elde edilen fiziksel gerçek verileri kullanan sanal bir değer zinciri modelidir ve otel çalışanlarının müşteri faturalarını gerçek zamanlı olarak takip etmelerini sağlamaktadır (Pillai vd., 2021). Akıllı aydınlatma, elektrikli perdeler, akıllı termostatik regülatör ve “Rahatsız etmeyin” işlevine sahip giriş kilidi sensörü insan temasını ortadan kaldırabilmekte ve otelin dezenfeksiyonunu kolaylaştırabilmektedir. Sensörler, giyilebilir cihazlar ve akıllı sistemler birleşimi, müşterilerin odadaki akıllı ev cihazlarını temas olmadan kontrol etmesine imkan tanır ve otel personelinin, müşterinin konumunu ve odadaki güvenlik bilgilerini hızla kavrayabilmektedir (Buhalis vd., 2019)

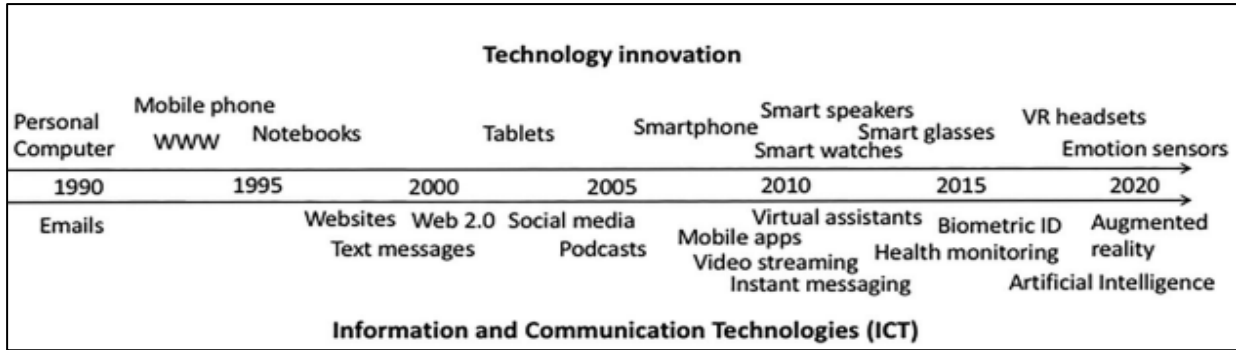
Mobil terminaller ve uygulamalar ile akıllı telefonlar ve tabletler kullanılarak mobil uygulamardan, check-in, temassız hizmetler, oda değiştirme, oda manzarasını seçme, yemek sipariş etme gibi işlemler yapılabilmektedir (Pillai vd., 2021). İletişim, telekonferans veya seyahat planlaması, yakındaki aktivitelerin konumlandırılması ve bilgi alma gibi verimli iş faaliyetlerini sürdürmek için de bu uygulamalar kullanılmaktadır (Buhalis ve Leung, 2018). Ayrıca gezginler bu uygulamalarla yapmak istedikleri tüm aktiviteleri evden çıkmadan düzenleyebilmekte ve seyahatin güvenlik risklerini azaltabilmektedir.

Sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik (VR) teknolojileri, bilgi iletişim sistemleri aracılığıyla fiziksel olmayan gerçekçi senaryolar oluşturarak tüketicilerin bir otel odası sipariş etmeden önce sanal seyahat yoluyla o oteli tamamen keşfetmelerine olanak tanıyan uygulamalardır. COVID-19 sırasında, VR ve artırılmış gerçeklik (AR) teknolojisi, tüketicilerin otel şirketinin restoranına, spor salonuna, spa'sına, ikram menüsüne, masa temasına, oda düzenine vb. sanal erişim sağlamasına ve otelin temizlik ve hijyeninin güncel standartlarını anlamasına yardımcı olabilmektedir (Pillai vd., 2021).

Bulut bilişim, yığın veriler için önemli bir gereksinim olmakla birlikte bu verilerin depolanmasında ve analizinde kullanıcıya kolaylık sağlamaktadır. Otel işletmesi, bulutta bulunan büyük verilerine zaman ve kapasite kısıtlaması olmadan erişilebilir. Otellerin ve turizm kuruluşlarının istatistiksel verilerini saklayan ve büyük veri analizini kolaylaştıran bir sistemdir (Buhalis ve Leung, 2018).

Büyük veri analitiği, turizm endüstrisinde iş analizi ve karar alma sürecine önemli destekler sunan bir sistemdir ve verilerin kullanılabilirliğini artırır. Büyük veri analitiği, otel endüstrisinin farklı senaryolarının işleyişini, gelirini, maliyetini ve rekabet gücünü optimize edebilme yeteneğine sahiptir. İş fırsatlarını ve elde edilecek geliri hesaplamak için öngörücü modeller kullanabilmektedir (Pillai vd., 2021). Yapay zekâ, bulut bilişim, IoT ve diğerleri gibi birçok dijital teknoloji bu büyük veri tarafından yönlendirilir. Tüketiciler, farklı hizmet tercihlerini otellerin büyük verilerini kullanarak seçebilmektedir (Mariani vd., 2018; Mariani, 2019).

Gelecekte, teknolojik geliştirmelerin bir sonraki adımının duygu sensörleri olması öngörülmektedir. Zaman çizelgesi (Şekil 2), hem birçok yeniliğin ortaya çıkış tarihini hem de pazar entegrasyonunun artan hızını göstermektedir.



Şekil 2: Teknolojik Yenilikler ve BİT gelişmeleri, 1990-2020

Kaynak: Gössling, 2021.

Son zamanlarda, teknolojik yenilikler ve iş ortamlarındaki değişimler göz önünde bulundurulduğunda turizm endüstrisinde araçların ortadan kaldırılması durumu ile ilgili önemli tartışmalar yaşanmaktadır. Ancak, yapılan birçok araştırmanın sonucunda, endüstri uygulayıcılarının araçların ortadan kaldırılmasına ilişkin farklı tepkiler vermesi nedeniyle mevcut durumun tam olarak anlaşamadığı ortaya konulmuştur (Law, Leung, Lo, Leung ve Nang Fong, 2015). Araçların ortadan kaldırılması turizm tüketicileri ve otel işletmecileri arasında daha doğrudan bir temas oluşumunu mümkün kılarken aslında daha güçlü e-aracıların turizm pazarına girişine de imkân vermektedir. Bulgular, otel rezervasyonlarında çevrimiçi platformların oranında istikrarlı bir artış olduğunu, buna karşın otellerin kendi dağıtım kanalları ile yaptıkları işlemlerde ise önemli oranda düşüş kaydedildiğini göstermektedir. Bu durum, Online Seyahat Acentelerine (OTA Online Travel Agencies) olan bağımlılığın artmasına da yol açmıştır (Alexios-Patapios Kontis and Sofoklis Skoultso, 2022).

Tablo 1: Avrupadaki Büyük Tur Operatörlerinin Pazar Payları

	Avrupa		
	2013	2019	Delta
Booking Holdings (Booking.com, Agoda)	60,0	68,4	+8,4
Expedia Group (Expedia, Hotels.com, eBookers etc)	14,5	7,2	-7,3
HRS (HRS, Hotel, de, Tiscover)	16,6	16,3	-0,3
Total	91,1	91,9	+0,8

Kaynak: Schegg, 2020

Mevcut sosyo-ekonomik eğilimler ve teknolojik yenilikler turizm hizmetlerinin dağıtımına ilişkin koşulları yeniden şekillendirmiştir. Otel işletmelerinin Tur Operatörlerine olan bağımlılıklarının artması, onların dağıtım faktörlerine ilişkin algılarını değiştirmekle kalmayıp uzun ve kısa vadeli turizm dağıtım stratejilerine dair yeteneklerini de ortaya koymaktadır. Dağıtım kanalları yönetimi, iş hedeflerine ulaşmada oynadığı hayati rolü nedeniyle, özellikle turizm gibi çok kanallı bir iş sektöründe, oldukça zor bir görev haline gelmiştir. Dağıtım kanallarının işletilmesinde verimli bir yönetime sahip olmayı zorlaştıran en önemli husus hem finansal hem de finans dışı faktörlerin varlığıdır. Finansal göstergeler esas olarak geçmiş performansları dikkate almakta ve gelecekte yaşanabilecek gelişmeleri tahmin edememektedir. Bu durum, yöneticilerin geleceğe ilişkin rasyonel kararlar almalarını güçleştirmektedir. Yöneticilerin karar alma süreçlerinde nicel faktörler, mevcut sonuçlara dayalı güvenilir veriler sağlarken nitel faktörler ise en fazla, potansiyel gelecekteki performansın nispeten doğru bir resmini sunabilmektedir. Yönetim tarafından alınan kararlar, çok çeşitli nicel ve nitel verinin nesnel ve etkili bir şekilde kullanılmasıyla en iyi sonucu alabilmektedir. Satış fiyatı, ciro, kanal maliyeti gibi birçok faktörün yanı sıra itibar, bağlılık, bağımlılık kavramları da turizm sektöründeki dağıtım stratejilerinin etkinliği açısından oldukça önemlidir (Kontis, 2014).

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Teknoloji yatırımları her sektörde olduğu gibi turizm sektörüne de ağır maddi yükümlülükler getirmekte ve işletmeleri zorlamaktadır. Turistik işletmeler dijital dönüşümlerini tamamlamak için basit bir web sayfasından kablosuz ağ erişimine, akıllı otomasyon sistemlerinden nesnelere interneti, artırılmış gerçeklik ürünlerine kadar pek çok teknolojik ürüne yatırım yapmaktadır.

Turizm sektöründe dijital dönüşüme uyum sağlamak ve onu optimize etmek için otel yöneticilerinin bir dizi dijital yönetim yeteneğine sahip olması ve çalışanların da dijital olarak dönüşen işletmedeki yeni rollerine en iyi şekilde uyum sağlamaları gerekmektedir.

COVID-19 krizi, turizmde dijital dönüşümü ve sürdürülebilir turizmi iş liderlerinin gelecekteki yönelimlerinin merkezine yerleştirmiştir. Dijitalleşme, turizm destinasyonlarında, sürdürülebilir turizm çözümlerinin en önemli ortağı olarak kabul edilmiştir. Ülkelerin turizm politikalarının oluşturulmasında bu fırsatların ele alınması ve bunlardan yararlanılması gerekir. Çünkü turizm kuruluşları kriz olmayan zamanlarda yürütülen EDP'de bile dijital yeterliliklerin geliştirilmesi için öğrenme girişimleri talep etmiştir.

Günümüzde mobil teknolojiler ve sosyal medya platformları turizm sektörünün önemli birer parçalarıdır. Her dijital teknoloji, kendi cihazları ve arayüzleriyle turizm tüketicilerine süreçler, işlevler, operasyonlar ve deneyimlerle ilgili yararlı çözümler sunmaktadır.

Dijital dönüşüm, gezginlerin seyahat etme isteklerini artırmakta ve seyahat deneyimlerinin uyarlanabilir olduğunu göstermektedir. Bu durum, turizm tüketicilerinin satın alma davranışlarındaki memnuniyet düzeylerini yükseltmekte ve müşteri ilişkilerinde önemli bir rol oynamaktadır.

Dijital teknolojilerin verimli ve yenilikçi kullanımı, işletmelere faydalar sağlayabilmekte ve uzun vadeli rekabet avantajı elde etmelerine imkân tanıyabilmektedir. Dijital dönüşüm teknolojilerinin turizmde sunduğu önemli fırsatlar göz önüne alındığında, zorlukları ve engelleri hafifletmek için hem kamu hem de özel girişimlerin çaba gösterilmesi gerekmektedir. Dijital dönüşüm, sürekli mesleki gelişim gerektiren dinamik ve hızlı bir değişim sistemidir. Ülkelerin turizm politikaları, turizm işletmelerini dijital dönüşüm için motive etmede, eğitmede ve finansal olarak desteklemede önemli bir rol oynamaktadır.

Ülkelerin turizme dayalı kalkınma hedeflerini gerçekleştirebilmeleri hususunda, turizm sektöründe dijital dönüşüme ilişkin genel anlayışı, turizm işletmelerinin dijitale geçme fırsatlarını, dijitalleşmenin faydalarını ve maliyetlerini iyileştirmek ve dijital ve e-pazarlama becerilerini geliştirmeleri esastır.

KAYNAKÇA

- Asiltürk Okutan, Y. (2024). Dijital dönüşümün turizme yansımaları: Avantaj ve dezavantajlarıyla turizm işletmelerinde yapay zekâ kullanımı. *Bozok Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 52-65.
- Bakla, D. (2020). The role of hyper-connectivity in Industry 6.0: Implications for marketing strategies. *International Journal of Industrial Systems*, 9(2), 87-99.
- Bastidas-Manzano, A. B., Sanchez-Fernandez, J., & Casado-Aranda, L. A. (2021). The past, present, and future of smart tourism destinations: a bibliometric analysis. *Journal of Hospitality and Tourism Research*, 45(3), 529-552, doi: 10.1177/1096348020967062.
- Berne, C., Gomez-Campillo, M., & Orive, V. (2015b). Tourism distribution system and information and communication technologies (ICT) development: comparing data of 2008 and 2012. *Modern Economy*, 6(2), 145-152. <https://doi.org/10.4236/me.2015.62012>
- Bright, A. D. (2000). The role of social marketing in leisure and recreation management. *Journal of Leisure Research*, 32(1), 12-17. <https://doi.org/10.1080/00222216.2000.11949878>
- Buhalis, D. (2000). Tourism and information technologies: past, present and future. *Tourism Recreation Research*, 25(1), 41-58.
- Buhalis, D., & Leung, R. (2018). Smart hospitality-interconnectivity and interoperability towards an ecosystem. *International Journal of Hospitality Management*, 71, 41-50. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2017.11.011>
- Buhalis, D., Harwood, T., Bogicevic, V., Viglia, G., Beldona, S., & Hofacker, C. (2019). Technological disruptions in services: lessons from tourism and hospitality. *Journal of Service Management*, 30(4), 484-506. <https://doi.org/10.1108/JOSM-12-2018-0398>
- Caldevilla-Dominguez, D., Martinez-Sala, A. M., & Barrientos-Baez, A. (2021). Tourism and ICT. Bibliometric study on digital literacy in higher education. *Education Sciences*, 11(4), 172. <https://doi.org/10.3390/educsci11040172>.
- Chen, S., Law, R., & Zhang, M. (2021a). Review of research on tourism-related diseases. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 26(1), 44-58. <https://doi.org/10.1080/10941665.2020.1805478>
- Chen, S. H., Tzeng, S. Y., Tham, A., & Chu, P. X. (2021b). Hospitality services in the post COVID-19 era: are we ready for high-tech and no touch service delivery in smart hotels?. *Journal of Hospitality Marketing and Management*, 30(8), 905-928. <https://doi.org/10.1080/19368623.2021.1916669>
- Cheng, X., Xue, T., Yang, B., & Ma, B. (2023). A digital transformation approach in hospitality and tourism research. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 35(8), 2944-2967. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-06-2022-0679>

- Cuomo, M. T., Tortora, D., Foroudi, P., Giordano, A., Festa, G., & Metallo, G. (2021). Digital transformation and tourist experience co-design: Big social data for planning cultural tourism. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, 120345. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120345>.
- El-Moffock, N. (2023). Digital Transformation and AI in Tourism: Trends, challenges, and successful experiences. *Economic Studies*, 23(1), 522-545.
- Filimonau, V., & Naumova, E. (2020). The blockchain technology and the scope of its application in hospitality operations. *International Journal of Hospitality Management*, 87, 102383. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2019.102383>
- Fu, S., Cheng, X., Su, L., Bilgihan, A. ve Okumus, F. (2020). Designing collaboration process facilitation in hotel management teams to improve collaboration performance. *International Journal of Hospitality Management*, 88, 102527. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102527>
- Gandomi, A., & Haider, M. (2015). Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics. *International Journal of Information Management*, 35(2), 137–144. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2014.10.007>
- Gössling, S. (2021). Tourism, technology and ICT: a critical review of affordances and concessions. *Journal of Sustainable Tourism*, 29(5), 733-750. <https://doi.org/10.1080/09669582.2021.1873353>
- Gretzel, U. (2021). The Smart DMO: A new step in the digital transformation of destination management organizations. *European Journal of Tourism Research*, 30, 3002.202. <https://doi.org/10.54055/ejtr.v30i.2589>
- Gretzel, U., Koo, C., Lamsfus, C., & Werthner, H. (2015). Conceptual foundations for understanding smart tourism ecosystems. *Computers in Human Behavior*, 50, 558-563. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.03.043>
- Gusakov, A.A., Haque, A.U., & Jogia, A.V. (2020). Mechanisms to support open innovation in smart tourism destinations: managerial perspective and implications. *Polish Journal of Management Studies*, 21(2), 142-161. <https://doi.org/10.17512/pjms.2020.21.2.11>
- Hao, F., Xiao, Q., & Chon, K. (2020). COVID-19 and China's hotel industry: impacts, a disaster management framework, and post-pandemic agenda. *International Journal of Hospitality Management*, 90, 102636. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102636>
- Hausberg, J.P., Liere-Netheler, K., Packmohr, S., Pakura, S., & Vogelsang, K. (2019). Research streams on digital transformation from a holistic business perspective: a systematic literature review and citation network analysis. *Journal of Business Economics*, 89(8), 931-963, <https://doi.org/10.3390/su13042308>.
- Hermann, M., Pentek, T., & Otto, B. (2016). Industry 4.0 maturity index: Transforming industries with customer-centric systems. *Journal of Digital Transformation*, 5(2), 120-140. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-39426-8>
- Hogenson Bray, S., & Rugh, E. (2020). The case for responsible travel: trends and statistics 2020. *Center for Responsible Travel (CREST)*, 1-43. <https://doi.org/10.1108/EMJB-04-2023-0118>
- Kim, S., & Wang, D. (Eds.). (2021). *Future of Tourism Marketing*. Routledge.

- Kim, S. S., Kim, J., Badu-Baiden, F., Giroux, M., & Choi, Y. (2021). Preference for robot service or human service in hotels? Impacts of the Covid-19 pandemic. *International Journal of Hospitality Management*, 93, 102795 <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102795>
- Kontis, A. P. (2014). *Factors in multichannel marketing mix configuration for urban hotels: Optimisation framework in decision making, based on the data envelopment analysis* [PhD Thesis]. University of the Aegean.
- Kontis, A.P., & Skoultzos, S. (2022). Digital evolution in tourism marketing channels: Greek tourism industry and Online Travel Agencies. *European Journal of Tourism Research* 30, 3004. <https://doi.org/10.54055/ejtr.v30i.2591>
- Koo, C., Shin, S., Kim, K., Kim, C., & Chung, N. (2013). Smart tourism of the Korea: A case study. In Lee, J.-N., Mao, J.-Y., & Thong, J. (Eds.), *Proceedings of the PACIS Conference*, <https://aisel.aisnet.org/pacis2013/>, 15.02.2025.
- Kotler, P., Bowen, J. T., Makens, J. C., & Baloglu, S. (2017). *Marketing for hospitality and tourism*. Pearson Education.
- Kozak, M., & Correia, A. (2023). From mass marketing to personalized digital marketing in tourism: a 2050 horizon paper” *Tourism Review*, 80(1), 373-391. <https://doi.org/10.1108/TR-03-2024-0169>
- Kumar, S. (2025). A review on new marketing management theory 6.0: Anew paradigm in consumer engagement. *Arabian Journal of Business and Management Review (Kuwait chapter)*, 14(1), 1-5.
- Law, R., Leung, R., Lo, A., Leung, D., & Fong, L. H. N. (2015). Distribution channel in hospitality and tourism: Revisiting disintermediation from the perspectives of hotels and travel agencies. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 27(3), 431-452.
- Li, J., Xu, L., Tang, L., Wang, S., & Li, L. (2018). Big data in tourism research: A literature review. *Tourism Management*, 68, 301-323. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.03.009>.
- Mariani, M. (2019). Big data and analytics in tourism and hospitality: a perspective article. *Tourism Review*, 75(1), 299-303. <https://doi.org/10.1108/TR-06-2019-0259>
- Mariani, M., Baggio, R., Fuchs, M., & Höpken, W. (2018). Business intelligence and big data in hospitality and tourism: a systematic literature review. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30(12), 3514-3554. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-07-2017-0461>.
- Mark Chris M. Lapuz (2023). The role of local community empowerment in the digital transformation of rural tourism development in the Philippines. *Technology in Society*, 74, 102308. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102308>
- Navío-Marco, J., Ruiz-Gomez, L.M., & Sevilla-Sevilla, C. (2018). Progress in information technology and tourism management: 30 years on and 20 years after the internet-revisiting Buhalis and Law’s landmark study about eTourism. *Tourism Management*, 69, 460-470. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.06.002>
- Ozdemir, O., Dogru, T., Kizildag, M., & Erkmen, E. (2023). A critical reflection on digitalization for the hospitality and tourism industry: value implications for stakeholders. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-04-2022-0535>.

- Palacios, H., de Almeida, M.H., & Sousa, M.J. (2021). A bibliometric analysis of trust in the field of hospitality and tourism. *International Journal of Hospitality Management*, 95, 102944. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2021.102944>.
- Pesonen, J., & Horster, E. (2012). Near field communication technology in tourism. *Tourism Management Perspectives*, 4, 11-18. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2012.04.001>
- Phocuswire (2019). *How smart tourism developments in Thailand can help attract visitors*. <https://www.phocuswire.com/amadeus-thailand-tourism>, 15.09.2024.
- Pillai, S.G., Haldorai, K., Seo, W.S., & Kim, W.G. (2021). Covid-19 and hospitality 5.0: redefining hospitality operations. *International Journal of Hospitality Management*, 94, 102869. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2021.102869>
- Rainer Alt (2021). Digital transformation in the restaurant industry: Current developments and implications. *Journal of Smart Tourism*, 1(1), (2021) 69-74. <https://doi.org/10.52255/smarttourism.2021.1.1.9>
- Rashideh, W. (2020). Blockchain technology framework: current and future perspectives for the tourism industry. *Tourism Management*, 80, 104125. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2020.104125>
- Rego, B. S., Jayantilal, S., Ferreira, J. J., & Carayannis, E. G. (2021). Digital transformation and strategic management: a systematic review of the literature. *Journal of the Knowledge Economy*, 13, 3195-3222. <https://doi.org/10.1007/s13132-021-00853-3>
- Romero, J., & Lado, N. (2021). Service robots and COVID-19: exploring perceptions of prevention efficacy at hotels in generation Z. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 33(11), 4057-4078. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-10-2020-1214>
- Schegg, R. (2020). European Hotel Distribution Study: Results for the Reference Year 2019, Brussels: Hotrec. <https://www.hotrec.eu/european-hotel-distribution-study-2020>.
- Schönherr, S., Eller, R., Kallmuenzer, A., & Peters, M. (2023). Organisational learning and sustainable tourism: the enabling role of digital transformation. *Journal of Knowledge Management*, 27(11), 82-100.
- Sharmin, F., Sultan, M. T., Badulescu, D., Badulescu, A., Borma, A., & Li, B. (2021). Sustainable destination marketing ecosystem through smartphone-based social media: the consumers' acceptance perspective. *Sustainability*, 13(4), 2308, <https://doi.org/10.3390/su13042308>.
- Statista. (2022). Digitalization of the travel industry-statistics and facts. <https://www.statista.com/topics/7589/digitalization-of-the-travel-industry/#topic-Overview>. <https://doi.org/10.1108/JHTI-10-2022-0472>
- Tien, N. H., Van Trai, D., & Quyet, N. X. (2023). The impact of digital transformation on tourism sustainable development: a case of SMEs in Vietnam. *Int. J. Entrepreneurship and Small Business*.
- Tuomi, A., Tussyadiah, I.P., & Hanna, P. (2021). Spicing up hospitality service encounters: the case of pepperTM. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 33(11), 3906-3925. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-07-2020-0739>
- Vietnamplus. (2019). Tourism administration, VNPT develop smart tourism. <https://en.vietnamplus.vn/tourism-administration-vnpt-develop-smart-tourism/152262.vnp>, 13.08.2024

- Wang, D., Li, X. R., & Li, Y. (2013). China's "smart tourism destination" initiative: A taste of the service-dominant logic. *Journal of Destination Marketing & Management*, 2(2), 59-61. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2013.05.004>
- Wei, P., Wang, Y., Pan, Z., Liao, H. T., & Zhou, X. (2020). Towards the convergence of green and digital transformation of creative and cultural industries: an exploratory bibliometric analysis for sustainable development. 2020 *Management Science Informatization and Economic Innovation Development Conference (MSIEID)*, IEEE, p 259-263, <https://doi.org/10.1109/MSIEID52046.2020.00053>.
- Whitmore, A., Agarwal, A., & Da Xu, L. (2015). The Internet-of-Things-a survey of topics and trends. *Information Systems Frontiers*, 17(2), 261-274. <https://doi.org/10.1007/s10796-014-9489-2>
- Yıldız, S. ve Alan, M. A. (2025). Endüstri 6.0 döneminde pazarlamaya genel bir bakış: Pazarlama 6.0. *International Anatolia Academic Online Journal Social Sciences Journal*, 11(1), 220-237.
- Zaman, M., Botti, L., & Vo-Thanh, T. (2016). Weight of criteria in hotel selection: an empirical illustration based on TripAdvisor criteria. *European Journal of Tourism Research*, 13, 132-138.
- Zenithmedia. (2020). Consumers will spend 800 hours using mobile internet devices this year <https://www.zenithmedia.com/consumers-will-spend-800-hours-using-mobile-internet-devices-this-year/>, 05.03.2025.
- Zhou, X., Zhang, C., Pan, Z., & Wei, P. (2020). Tourism industry is leading the digital transformation of cultural heritage management: bibliometric analysis based on web of science database. 2020 *Management Science Informatization and Economic Innovation Development Conference (MSIEID)*, IEEE, 273-276. <https://doi.org/10.1109/MSIEID52046.2020.00056>.