

DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN TURİZM ENDÜSTRİSİNE ETKİSİ

The Effect of Digital Transformation on Tourism Industry

Prof. Dr. Mete SEZGİN¹

Reference: Sezgin, M. (2020). "Dijital Dönüşümün Turizm Endüstrisine Etkisi", International Journal of Disciplines Economics & Administrative Sciences Studies, Vol:6, Issue:24; pp:1054-1062.

ÖZET

Turizm endüstrisi yapısı gereği birçok sektör ve alt sektörlerden oluşmaktadır. Diğer bir ifade ile turizm endüstrisi, doğrudan ve dolaylı olarak mal ve hizmet üreten ve sunan işletmelerden oluşan bütünlük bir hizmet üretim sektörleri kümesidir. Turizm endüstrisi dijital çağa çabuk ayak uydurabilen havacılık, seyahat, yiyecek-içecek ve konaklama sektörlerinin tamamını kapsamakla birlikte turizm 4.0 kavramının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Turizm 4.0 ile gelen teknolojik değişim ve gelişmeler hem toplum hem de işletmeler açısından faydalar sağlarken, diğer yandan olumsuz etkiler üretebilmektedir. Özellikle istihdam alanlarının daralmasına neden olan dijital uygulamalar, maliyetlerde düşüş ve karlılıkta artış gibi avantajlar sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dijital Dönüşüm, Dijital İşletme, Dijitalleşme, Turizm 4.0, Turizm Endüstrisi

ABSTRACT

The tourism industry consists of many sectors and sub-sectors due to its structure. In other words, the tourism industry is an integrated set of service production sectors consisting of businesses that produce and offer goods and services directly or indirectly. Although the tourism industry covers the entire aviation, travel, food and beverage and accommodation sectors that can quickly adapt to the digital age, it causes the emergence of the concept of tourism 4.0. Technological changes and developments that come with Tourism 4.0 provide benefits both from the point of view of society and businesses, while on the other hand, they can produce negative effects. In particular, digital applications, which cause employment areas to shrink, provide advantages such as a decrease in costs and an increase in profitability.

Key words: Digital Transformation, Digital Business, Digitalization, Tourism 4.0, Tourism Industry

1. GİRİŞ

Teknolojinin hayatımıza hızlı bir şekilde girmesi, toplumun bu hızlı sürece ayak uydurması ve dijital toplumların meydana gelmesi, her sektörde olduğu gibi turizm sektöründe de bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımını kaçınılmaz hale getirmiştir (Şahin vd., 2020: 31). Hızlı ve kolay ikame edilebilirliğinin farkında olan turizm işletmeleri pazarda lider konuma geçerek rakiplerine karşı daha üstün olmak ve sürdürülebilirliğini devam ettirmek amacıyla endüstri 4.0'ın turizmdeki karşılığı olan turizm 4.0 kavramının meydana getirdiği dijital dönüşüm unsurlarını kullanımına önem vermektedir.

Turizm işletmeleri tarafından üretilen mal ve hizmet, bunların takibi, sağladığı fayda dijital dönüşümün getirdiği teknolojik yazılımlar sayesinde görülebilmektedir. Bu anlamda yapılan teknoloji temelli bilişim yatırımlar yüksek maliyetlere sahiptir. Ancak işletmenin gelir, gider, misafir takibi, teknik sorunların çözümü gibi birçok alanda raporlama ve performansına bir bakış sağlamaktadır.

Turizm sektöründe kullanılan dijital dönüşüm turizmin iki önemli unsurlarından olan hem turist hem de işletmeler açısından önem arz etmektedir. Turizm işletmeleri, kullanılan dijital dönüşüm unsurları ile birlikte işletme verimliliğini artırmayı ve dijitalleşmeye hızlı bir şekilde uyum sağlayan turist tarafından tercih edilebilirliğini kolaylaştırmayı isterken, turizm sektöründe dijital dönüşümün diğer yüzü olan turistler, en iyi, en güvenilir ve en hızlı şekilde turistik deneyimlerini yaşamayı istemektedir.

2. DİJİTAL DÖNÜŞÜM (ENDÜSTRİ 4.0) KAVRAMI

Dijital kavramı, Latince parmak anlamına gelen digitus kelimesinden türetilmiştir. Fransızca'da parmakla sayılan ya da dokunulan anlamına gelen bu kelime, Türk Dil Kurumu sözlüğünde "sayısal" olarak belirtilmiş ve verilerin bir ekran üzerinde elektronik olarak gösterildiği kavram olarak tanımlanmıştır. Bu tanımdan hareketle dijital dönüşümü "sayısal dönüşüm" olarak ifade etmek mümkün olmaktadır. Bu tanımlama dijital dönüşümü dar anlamda anlatmasına rağmen gerçekte durum bundan oldukça farklıdır. Çünkü dönüşümle

¹ Selçuk Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Turizm İşletmeciliği Bölümü, mail: metesezgin@selcuk.edu.tr, Konya/Türkiye

beraber sayısallaştırılan her türlü veri kullanılabilir, işlenebilir ve anlamlandırılabilir bir süreç niteliği kazanmıştır (Aksel vd., 2013: 43; Önday, 2017: 33). Ancak bu süreç aniden ortaya çıkmamış, değişim (gelişim) yaşamaya devam ederken, Endüstri 4.0 ya da dijital çağ dönemi olarak 21. yüzyılın başlarında fark edilmeye başlanmıştır (Apilioğulları, 2018: 9). Dijital dönüşüm, yapay zeka, 3D yazıcılar, biyo teknoloji, malzeme bilimi, insansı robotik taşıtlar gibi bilim ve teknolojiye ait yeni atılımların, çeşitli alanlarda kullanılmasını barındıran bir kavramdır (Schwab, 2017: 10; Tutar vd., 2018: 197). Dijital teknolojilerde meydana gelen bu değişimler ve gelişmeler üretim teknolojilerini de beraberinde getirmiştir (Atar, 2019: 100).

2.1. Dijital Dönüşümün Evreleri

18. yüzyılın son çeyreğinde buhar makinesinden güç üretilmesiyle başlayan endüstri devrimi (Endüstri 1.0) endüstri tarihi açısından ilk önemli mihenk taşı olarak gösterilmektedir. Endüstri 1.0 evresi, insan gücünü ikame eden makineler ve büyük ölçekli fabrikaların oluşması ile birlikte üretimin artmasına ve yeni piyasalara girilmesine olanak sağlamıştır. Özellikle üretimin sistematik olarak çoğalması endüstri 1.0 evresinin en büyük amaçları arasında yer almaktaydı. Teknolojinin de ilerlemesi ile birlikte zaman içerisinde endüstri 1.0 kavramını, özellikle 20. yüzyılın başlarında ortaya çıkan, üretimin çoğalmasından seri üretime geçiş ve elektrik enerjisi kaynağının faydalı bir şekilde kullanılmasının önünü açan İkinci Endüstri Devrimi (Endüstri 2.0) takip etmiştir. Burada ki öncelikli amaç da seri yani Fordist üretime geçişin sağlanmasıdır. Modern üretim hatlarının ilk defa kullanılmaya başlandığı bu dönem üreticilerin altın çağı olarak nitelendirilebilmektedir. Fordist üretim anlayışında; sanayi üretimi önemli ölçüde kitlesel üretim şeklinde gerçekleşmekte, iş bölümleri ve iş tanımları katı bir şekilde yapılmakta, ürün standartlaştırması verimlilik artışları getirmekte ve artışları bu standartlaştırmayı hızlandırmaktadır. Kısaca; pazara tek tip dahi olsa ürünler sunulmakta ve müşteri ihtiyaçları karşılanmaktadır. Endüstride yaşanan bu gelişmeler zamanla gelir ve zevk durumları farklı sosyal gruplar için değişik model ve özellikte ürünlerin piyasaya sunulmasına neden olmuş, tüketicilerin kısıtlı da olsa seçme özgürlüğü elde etmesine olanak sağlamıştır. Böylece üçüncü evre olarak ise, 1970'lerden itibaren üretim sistemlerinin yönetim şekliyle yapılmasından çıkarak dijital sistemlerle yapılmaya başladığı, dijital dönüşümün de başlangıcı olarak kabul edilen 4.0 kavramına en yakın endüstri evresi 3.0 ortaya çıkmıştır. Başka bir ifade ile bu evre, iletişim teknolojilerindeki ilerlemelerin üretim sürecine katılmasını sağlayarak, değişen şartlara uyum sağlayabilen esnek üretim sistemlerine geçiş yapılmasına olanak sağlamıştır. Bu üç endüstriyel devrim; mekanikleşme, elektrik ve bilgi teknolojilerini, üretim süreçlerine entegre etmeyi başarmıştır (Apilioğulları, 2018: 9-10; Eraydın, 1992: 15; Yüksel ve Genç, 2018: 330; Drath ve Horch, 2014: 57; Yang, 2017: 3; Can ve Kıymaz, 2016: 109; Sayer ve Ülker, 2014: 67; Ünlü ve Atik, 2018: 436; Qin vd., 2016: 173).

2.1.1. Dijital Dönüşümde Öne Çıkan Teknolojiler

Günümüzde öne çıkan bazı teknolojiler hayata geçirilmiş olmasını Endüstri 4.0'ın ilk işaretleri olarak göstermekle birlikte, her biri gelecekte neler olabileceğine dair ipucu vermekte, endüstriyel dönüşümün yanı sıra toplumsal dönüşüme neden olmaktadır (Önday, 2017: 58; Büyüksulu, 2018: 11). Dijital dönüşümdeki öncü teknolojiler şu şekildedir:

Yapay zeka (AI): İnsanlar gibi çalışan ve akıllı makinelerin oluşturulmasını vurgulayan bir bilgisayar bilim alanıdır. Yapay zekâya sahip bilgisayarlar; bilgi, akıl yürütme, problem çözme, algı, öğrenme, planlama, nesnelere manipüle etme ve taşıma yeteneği, konuşma tanıma gibi işlemlere sahiptir (Özdemir Akgül, 2019: 144).

Üç boyutlu (3D) yazıcılar: Dijital 3 boyutlu bilgisayar verisini elle tutulabilecek gerçek nesnelere dönüştüren bir makinedir. Elektronik parçalar ve motorlar dışında hemen hemen bütün mekanik parçalar 3D yazıcı tarafından basılabilmektedir (Önday, 2017: 59). 3D yazıcılar yardımıyla, tüketiciler üretici olabilmekte, işçi ve aracı masrafları ortadan kalkmaktadır. Ayrıca hızlı prototip ve model üretimi mümkün olabilecek, böylece ürünlerin piyasaya sürümü hız kazanacaktır. Stok maliyet minimize edilecek, üretim ucuzlayacaktır (Özsoylu, 2017: 55).

Nesnelerin İnterneti (IoT): Günlük yaşamda karşılaşılan problemleri, yazılım uygulamalarının günlük objeleri ve internetin bağlanabilirliğini kullanarak çözdüğü devrimsel bir teknolojidir. Nesnelerin interneti, benzersiz bir şekilde adreslenebilir nesnelerin kendi aralarında oluşturduğu dünya çapında yaygın bir ağ ve bu ağdaki nesnelerin belirli bir protokol ile birbirleriyle iletişim içinde olmalarını sağlar (Oral ve Çakır, 2017: 174). Diğer bir deyişle, dünya üzerinde var olan nesnelerin bir şekilde internete erişip diğer cihazlarla iletişim halinde olmasıdır (Özsoylu, 2017: 50).

Nesnelerin interneti teknolojisinin kullanımı sonucunda, üretim ve üretim süreci yönetimi pratikleşmekte, tedarik zinciri daha akıllı hale gelmekte, enerji ve altyapı maliyetleri azalmakta, daha az insan kaynağına ihtiyaç duyulmakta ve gelir ve kar düzeyinde artış sağlanmaktadır (Önday, 2017: 60-61).

Akıllı Üretim: Akıllı üretim sistemleri; üretim sürecini oluşturan tüm elemanların otonom ve birbirleri ile iletişim halinde fonksiyonlarını yerine getirdiği sistemdir. Akıllı üretim yapan işletme, güçlü ve veri erişiminin en üst düzeyde olduğu endüstriyel işletme anlamına gelmekte, optimizasyonun üst düzeyde olduğu işletmeler olarak nitelendirilmektedir. Akıllı üretimi benimseyen işletmeler aynı zamanda esnek ve verimlidir. Akıllı üretim Endüstri 4.0'ın (şimdilik) nihai hedefi olarak tanımlanabilir (<http://www.endustri40.com/kendinden-organize-dijital-fabrikalar/>, Erişim Tarihi: 06.12.2019).

Akıllı üretim sayesinde Endüstri 4.0'ın; üretim sürecinde insan faktörünün minimize edilmesi, sensörler, otomasyon ve mükemmelleştirilmiş süreçler sayesinde bir üretim süreci oluşturmak olan temel felsefesi gerçekleşmiş olacaktır. Böylece yeni dönemde tüketicilerin en büyük talebi kişiselleştirilmiş ürünler için, üretimle ilişkili avantajlar sağlamak amacıyla üretim elemanları arasında büyük bir haberleşme ağı yaratılmış, esnek ve dinamik kendinden organize üretim süreçleri gerçekleşecektir (Özsoylu, 2017: 52).

Büyük Veri: Büyük veriler, mevcut bilgi sistemlerinin işleyemeyeceği kadar geniş ve karmaşık veri kümelerine verilen addır. Başka bir ifade ile bilinen veri tabanı yönetim sistemleri ve yazılım araçlarının, verileri toplama, saklama, yönetme ve çözümlene yeteneklerini aşan büyüklükteki verilere "büyük veri" denilmektedir (<http://www.kisi.deu.edu.tr/userweb/yilmaz.goksen/BigData.ppt>, Erişim Tarihi: 06.12.2019). Ancak son dönemde büyük veri kavramı "işletme, devlet ve organizasyonların dijital farklı veri setlerini bütünleştirerek istatistik ve veri madenciliği teknikleriyle gizli kalmış bilgileri ve sürpriz korelasyonları kullanmaları" şeklinde tanımlanmaktadır (Demirtaş ve Arğan, 2015: 3).

Büyük veri çok önemli fırsatlar sunmaktadır. Öncelikli olarak elde edilebilecek üç önemli değer, maliyetleri düşürme, karar vermede iyileşme, ürün ve hizmetlerde iyileşmedir (Özsoylu, 2017: 51).

Bulut Bilişim Sistemi: Bulut bilişim (Cloud computing) veya işlevsel anlamıyla çevrim içi bilgi dağıtımı; bilişim aygıtları arasında ortak bilgi paylaşımını sağlayan hizmetlere verilen genel isimdir (Önday, 2017: 67).

Bulut bilişim, bilgisayar ve internet kullanımında değişen ve gelişen koşullara uyum sağlamak amacıyla geliştirilmiştir ve halen de gelişmeye devam etmektedir. En basit şekliyle bulut bilişim, bilişim sistemlerine ilişkin hizmetlerin üçüncü taraflardan alınması şeklinde tanımlanmaktadır (Özdaş, 2014: 48). Hayatımıza yeni giren bu hizmet sistemi; uygulamaların internet ortamında bulunan bir uzak sunucu üzerinden çalıştırılması ya da kullanıcıya ait verilerin uzak sunucu üzerinde her an erişilebilir şekilde bulundurulmasını sağlayan bir servis yapısı olarak da tanımlanabilir (Özsoylu, 2017, 49).

Robotik Sistemler: Makine Mühendisliği, Elektrik ve Elektronik Mühendisliği ve Bilgisayar Mühendisliği gibi birçok çok disiplinin ortak çalışma alanı olan robotlar, çeşitli görevlerin gerçekleştirilmesi için, malzeme, parça, takım ya da değişken programlanmış hareketler aracılığıyla, özel parçaları hareket ettirmek amaçlı tasarlanmış, çok fonksiyonlu, yeniden programlanabilir manipulatördür. Robotlar bir programla (yazılımla) yönetilmekte ve insan gücünü (bazen daha da ötesini) ikame etmekte, gereksiz güç kaybını önlemekte, zamandan tasarruf etmektedir. Akıllı robotların yaygınlaşması ile insan kaynaklı sorunlar büyük oranda azalacak, hata ve benzeri olumsuz durumlar söz konusu olmayacaktır. Ayrıca robotlar akıllandıkça otomasyon da buna paralel yaygınlaşacaktır (Özsoylu, 2017: 53).

3.TURİZM ENDÜSTRİSİNDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM (TURİZM 4.0)

1990'larda meydana gelen teknolojik gelişmeler, turizm sektöründe örgüt yapılarını değiştirecek düzeyde olmamıştır. Ancak yine de internet kullanımının yaygınlaştığı yıllar olmuştur. Bu internet kullanımı için en uygun sektörlerden biri olan turizm sektörü, turistlere yönelik bilet satışları, otel rezervasyonları, otomobil kiralama ve rehberlik hizmeti gibi turizme yönelik birçok alanda geçmişte olduğu gibi günümüzde de internette faydalanmaktadır (Kaya, 2009: 27). Endüstri 1.0 ile başlayan sanayi devrimi her sektöre etki ettiği gibi zaman içerisinde turizm sektörüne de etki etmiş, sanayi devrimi ve turizm olgularının gelişimi paralel bir biçimde giderek derinleşmiştir. Bilgi ve teknolojinin hızlı ve sürekli değişip yenilenmesi ile turizm sektörünün de iç ve dış dinamikleri değişmiş, teknoloji ve tematik tabanlı turizme artan ilgi ve eğilim Endüstri 4.0'a uygun olacak şekilde dijital dönüşüm olarak adlandırılan turizm 4.0 kavramı ortaya çıkmıştır.

Günümüzde çok fazla bilgiyi hafızlarında uzun süre tutabilme, çoklu görevleri otomatikleştirme, check-in işlemlerini hızlandırmaya yardımcı olma gibi özelliklerinden dolayı özellikle robotlar ve yapay zekâ

uygulamaları pek çok otel zincirinin önem verdiği ve devreye sokmaya başladığı dijital dönüşüm tabanlı öğelerdir. Örneğin, bir turist başka bir oteli ziyaret ettiğinde, robotun önceki kaydettiği turiste yönelik öğrenimleri, mevcut ziyaret ettiği otelin sahip olduğu robot birimine aktararak turist için daha gelişmiş, kişiye özgü bir hizmet sunulabilir (Tung ve Law, 2017: 2508). Bunun meydana gelmesi de turizmde müşteri odaklı hedeflere yönelik müşteri ilişkileri yönetimi (CRM) kavramını ortaya çıkarmaktadır ki müşteri ilişkileri yönetimi de hali hazırda dijitalleşmenin yoğun olarak kullanıldığı öğelerden bir tanesidir.

Tablo 1. Dönemlere Göre Turizm Devrimi

Dönem	Tanım	Özellikler
Turizm 1.0.	Kentsel yaşama geçişin hızlanması ile birlikte ailelerin, bireysel olarak doğduğu yerin dışına seyahat etmesi ile başlayan dönem	Herkes için turizm kavramının ortaya çıkması ve gelişimi
Turizm 2.0.	Petrol tabanlı içten yanmalı motorların gelişimi ile birlikte, turizm faaliyetlerinin bireysel araçlar dışında kalan teknolojik araçlar ile bireysel veya gruplar halinde tur şeklinde gerçekleştirildiği dönem	Turizmde ulaşımın kolaylaşması yaygınlaşması, iletişim ağının gelişmesi
Turizm 3.0.	Telekomünikasyonun hızla ilerlemesinin ardından, turizmde iletişim ağının daha hızlı ve ulaşılabilir olduğu, turist ve turizm personelinin hayatını kolaylaştıracak şekilde gelişen otomasyon ve inovasyon dönemi	Sürdürülebilir turizm olgusu, internet ve iletişim ağının gelişmesi, turizmde inovasyon ve otomasyon kavramının oluşumu, yeşil oteller
Turizm 4.0.	Fiziksel altyapı, sosyal bağlantılar, devlet kurumları ve işletmelere ilişkin “insan zihinlerinden elde edilen verilerin” toplanması için destinasyonda sağlanan girişimler ile desteklenen turizm	Sanal gerçeklik, akıllı otel yönetim sistemi, akıllı bilet (kart) sistemi, akıllı uzaktan video izleme sistemi, akıllı tur rehber sistemi, akıllı seyahat acentası sistemi

Kaynak: Atar, 2019: 104.

Turizm 4.0 kavramı, turistlerin gerçekleştirmiş oldukları turizm faaliyetlerinin, onların müşteri ihtiyaçlarını en üst düzeyde karşılayacak şekilde tamamlanabilmesi için yapay zeka, nesnelerin interneti, büyük veri analizi ve bulut bilişim sistemleri gibi ileri teknoloji ürünlerini kullanması olarak tanımlanabilir (Özdemir Akgül, 2019; Buhalis ve O’Connor, 2005: 9). Endüstri 4.0’ın turizmde entegre edilmesi ile birlikte günümüzde yararlanılan turizmde yönelik bilgi ve iletişim ağırlıklı dijital dönüşüm unsurlarına Destinasyon Yönetim Sistemleri (DMS-Destination Management Systems), Merkezi Rezervasyon Sistemleri (CRS-Computerized Reservation Systems), Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM-Customer Relationship Management), Yönetim Bilgi Sistemleri (Management Information System), havalimanlarında kullanılan elektronik bilgi sistemleri, elektronik malzeme transferleri, dijital telefon şebekeleri, mobil iletişim aletleri örnek verilebilir (Kaya, 2009: 28; Poon, 1993: 94; Kaya, 2009: 29). Ayrıca mobil ortamlardan son dakika oda rezervasyonu ve giriş işlemi yaptırılabilen uygulamalar da 2012 yılı itibarıyla turistlerin hayatını kolaylaştıracak şekilde turizm sektörüne hizmet vermeye başlamıştır (Şanlıöz vd., 2013: 251).

Turistlerin gidecekleri destinasyon merkezini önceden görmelerini sağlayan, sanal gerçeklik uygulamaları, akıllı uzaktan video izleme sistemi, işletmelerin sürdürülebilirliklerine etki eden akıllı otel yönetim sistemleri, hem turist hem de turizm personelinin hayatını kolaylaştıran akıllı bilet (kart) sistemi, akıllı tur rehber sistemi, akıllı seyahat acentası sistemi turizm 4.0 kavramının ortaya çıkması ile birlikte kullanılmaya başlayan diğer bilgi ve teknoloji ağırlıklı uygulamalar olarak görülmektedir (Atar, 2019: 105-106).

3.1. Dijital Dönüşümün Turizm Endüstrisine Etkileri

Dijital dönüşümün ortaya çıkardığı dijital toplum, bireylerin sahip olduğu mekân ve yer algısını tamamen değiştirmiştir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin getirdiği değişim ve gelişmeler sayesinde onları her koşulda kendilerini mevcut sürüme ayak uyduran, sürekli yenileyen, güncelleyen bir yaşama ve bilgiye erişen bireyler haline getirmiştir. İlk başlarda bireysel yaşamlarda meydana gelen bu değişim ve gelişmeler bireysellikten çıkıp birbiriyle etkileşim halinde olan tüm sektörleri zaman içerisinde de hayatın her alanını etkilemiştir. Dijital dönüşümün kendini gösterdiği alanlardan biri de turizm sektörüdür. Çağın gerisinde kalmak istemeyen ve rekabet pazarında lider konumda olmak isteyen turizm işletmeleri (havayolları, seyahat acentaları, konaklama işletmeleri, yiyecek-içecek işletmeleri) bu değişen yaşam şartlarına ayak uydurmak zorunda kalmıştır (Semerci vd., 2018: 168).

Dijital dönüşümün devreye girmesi ile birlikte bilgi ve teknoloji açısından değişen sektör ve işletmelerin yanı sıra bu değişim sektörlerde faaliyet gösteren, istihdamda yer alan; çalışan bireylerde (personel) de görülmektedir. Dijital dönüşüm (endüstri 4.0) evresinde bilgi ve teknolojik gelişmeler ile uyumlu olarak

teknik yeterlilik, dijital ustalık, teknoloji temelli girişimci düşünce yapısı, yaratıcılık, dijitalleşmenin getirdiği problemleri çözme yeteneği, dijitalleşme ile birlikte gelen yeni süreç kavramını algılama vb. özellikler turizm personelinin beklenen değişimler arasında yer almaktadır (Hecklau vd., 2016). Turizm sektörünün dijital dönüşüm ile entegre bir şekilde ilerlemeye başlaması ile birlikte bir takım olumlu ve olumsuz etkileri ortaya çıkmaktadır.

3.1.1. Dijital Dönüşümün Turizm Endüstrisine Olumlu Etkileri

Dijital dönüşüm evresinde meydana gelen bilgi ve teknoloji tabanlı gelişmeler her sektörde olduğu gibi turizm endüstrisi içerisinde yer alan işletmelerin de hayatlarını kolaylaştırmalarına yardımcı olmaktadır. Dijital dönüşüm ile birlikte turizm endüstrisi içerisinde yer alan bilgi ve teknoloji sistemleri başlangıçta belirli avantaj ve kullanım alanları için tasarlanırsa da zaman içerisinde kullanıcı olarak adlandırılan hem turizm personeli hem de turist için birçok avantaj durumunu ortaya çıkarmıştır. Teknolojinin kullanımına benzer olarak, sürekli gelişme eğiliminde olan turizm sektöründe bilgi akışının hızlı ve güvenilir hale gelmesi, zamanında etkili ve doğru analizlerin yapılması, turizm personelinin genelinde meydana gelen iş verimliliği artışı, işgücü ve zaman kaybının önlenmesi dijital dönüşümün turizm endüstrisi içerisine girmesi ile birlikte meydana gelen teknolojik gelişmeler arasında yer almaktadır (Çorumluoğlu vd., 2008: 3).

Sürekli olarak gelişen teknoloji ve bilim çağının getirdiği bir takım zorunluluklar, dijital dönüşüm tabanlı uygulamalar ile birlikte ürün/hizmet geliştirme aşamalarının daha etkin ve kaliteli bir şekilde yönetimini sağlamanın yanı sıra, bu hizmet ve ürünleri pazara sunma, uygulamaya koyma süresini de kısaltmaktadır. Turistlerin bilgi aramakta kullandıkları iletişim kanallarının daha çok dijital hale gelmesi, tercih edilen destinasyonlarda yer alan turizm işletmelerinin dijital kanalları etkili şekilde yönetebilme zorunluluğu ile başa bırakmıştır. Kitle iletişim araçlarının teknoloji ile uyumlu bir şekilde sürekli olarak yenilenmesi ve gelişmesi sayesinde turizm işletmeleri tanıtımını daha kolay ve etkin bir şekilde yapabilirken, müşteri konumunda yer alan turistler de pazarda meydana gelen değişiklikler ve işletmelerde sunulan ürün ve hizmetler ile ilgili hızlı bir şekilde bilgi sahibi olabilmekte ve tercihlerini yapabilmektedir (Kaya, 2009: 32).

Dijital dönüşüm ile birlikte gelen teknolojiler turizm işletmeleri açısından operasyonlarda harcanan zaman ve insan gücünü azaltarak hizmet kalitesinin artmasına yardımcı olurken, en kolay ve en hızlı bir şekilde bularak, gerçekleştirmelerine olanak sağlamaktadır (Seric ve Gil-Saura, 2012; Topsakal vd., 2018: 5). Özellikle dijital dönüşüm ile birlikte başlayan bilgi ve iletişim teknolojilerinin sağladığı zaman tasarrufu ve bilgilerin depolanmasında sağlanan kolaylıklar turizm sektöründe yer alan işletmeler için önemli bir faktör haline gelmiştir (Kozak, 2014: 2).

Yönetim açısından değerlendirildiğinde; bilgiyi elde etmek, paylaşmak ve kullanmak için sürekli yenilenen, geliştirilen tüm teknolojik sistem ve uygulamalar, çalışanların nerede olursa olsun diğer çalışanlar ve yöneticileri ile iletişim halinde kalmasına, karar verme sürecine katılmasına olanak sağlayarak katılımcı yönetimi ortaya çıkartmakta ve desteklemektedir. Sürekli gelişen uygulamalar bütünü ile birlikte bölge ve kültür olarak farklı yerlerde olsa bile farklı işgörenleri ve yaptıkları işleri, bir masa üzerinde toplama, birimleri koordine etme imkânı tanımaktadır (Barutçugil, 2004: 105).

Dijital dönüşümün, turizm işletmelerinde yer alan yöneticilerin karar vermesini kolaylaştırması, bilgiye hızlı ulaşımı daha aktif hale getirmesi, iş yükünü teknoloji temelli araçlara vermesi ile birlikte turizm işletmelerinde çalışan tüm personeli olumlu açıdan motive ederek örgütsel bağlılığı da arttırdığı düşünülmektedir (Atar, 2019: 108).

Ayrıca;

- ✓ İşletme içerisinde oluşturulan yeni hizmet ve iş modellerinin geliştirilmesi
- ✓ İşçi maliyetlerinin düşmesi
- ✓ Mevcut iş yükünün azalması
- ✓ Geliştirilen yeni hizmet ve iş modellerinin maliyetleri azaltıcı yönde olması
- ✓ Daha hızlı ve güvenilir hizmetin devreye girmesi ile birlikte artan müşteri memnuniyeti
- ✓ Daha yüksek verimliliğin sağlanması
- ✓ Hizmet ve üretim aşamalarını dijital dönüşümün öngördüğü teknolojilere göre yenileyen turizm işletmelerinin avantajlı konuma geçerek, rekabet üstünlüğü sağlaması

- ✓ Geliştirilen hizmet sistemlerinin izlenmesinin ve gerekli durumlarda konulan arıza teşhisinin kolaylaşması
- ✓ Turizm işletmelerinde çevre dostu ve kaynak tasarruflu uygulamaların temeli olması ile birlikte sürdürülebilir bir dönüşüme sahip olması, dijital dönüşümün turizme sağladığı olumlu etkiler arasında yer almaktadır (Soylu, 2018: 19; Lydon, 2016: 20; Filizöz ve Orhan, 2018: 12).

Hızlı bir sanallaşma ve dijitalleşme döneminin yaşanacağı sinyalini veren Endüstri 4.0 ile birlikte bilgi ve iletişimin önemi de giderek artmıştır. Dijital dönüşüm evresinde meydana gelen bilgi ve teknoloji alanındaki gelişmeler turizmi çeşitli alanlarda etkilediği gibi bilgiye ulaşma aşamasında etkisi altına almaktadır. Bu bakış açısı ile teknolojik değişim ve yeniliklere uyum sağlayan dijital toplum (turist) turizm hareketleri sırasında seyahat acentalarına başvurmadan internet teknolojisinin getirdiği kolaylık ile online bilet satın almakta, rezervasyon yapmakta, destinasyonlara yönelik merak ettiği bilgileri internet tabanlı siteler (sosyal medya, resmi web siteleri, turizm portalları, bloglar) aracılığıyla giderebilmektedir (Ateş vd., 2020: 8-9; Jacobsen ve Munar, 2012: 41).

3.1.2. Dijital Dönüşümün Turizm Endüstrisine Olumsuz Etkileri

Sürekli yenilenmeyi ve gelişmeyi öngören dijital dönüşüm kavramı, bu aşamada kısa vadede hızla gelişen teknolojiye ayak uyduramayan turizm işletmelerini rekabet pazarında zora sokabilecek bir kapasiteye sahiptir. Çünkü bilim ve teknolojiye hızla ayak uyduran dijital toplum aynı hız ve teknolojik uyumu turist olarak gezip gördükleri destinasyonlardan, konaklama ve yiyecek-içecek işletmelerinden, iletişim halinde oldukları seyahat acentaları ve ulaşım sektöründen de beklemektedir. Teknolojik değişim ve yeniliklere hızlı bir şekilde uyum sağlayan dijital turistlerin seyahat acentalarına başvurmadan internet teknolojisinin getirdiği kolaylık ile biletini, otelini kendisinin satın alması, rezervasyon yaptırabilmesi, destinasyonlara yönelik merakını internet tabanlı siteler (sosyal medya, resmi web siteleri, turizm portalları, bloglar) aracılığıyla gidermesi turist açısından pozitif çıktılar yaratabilmektedir. Fakat aynı durum bunu bir kazanç kapısı olarak gören seyahat acentaları ve ilgili turizm işletmeleri için geçerli değildir. Dijital dönüşüm evresinin ilerlemesi ile teknolojinin getirdiği yenilikler ve turistlerin hızlı bir şekilde buna uyum sağlaması, turist yerine seyahat acentalarının yaptığı işleri turistlerin kendilerinin yapacak konuma gelmesi zaman içerisinde seyahat acentalarına olan ilgiyi azaltmış, bu durum da turizm sektörü işletmelerinden biri olan acentalara olumsuz yansımıştır (Atar, 2019: 109).

Sürekli yenilik ve gelişim halinde olan dijital dönüşüm (endüstri 4.0) devreye girmesi ile birlikte oluşan;

- ✓ Aşırı yatırım ihtiyacı
- ✓ İnsan işgücünün yerini makinelerin alması ile insan işgücünün daha geri planda kalması
- ✓ Turizm öğrencilerinin çeşitli yetkinliklerle mezun edilmesi gerekliliğinden doğan eğitim temelli teknolojik eksiklikler
- ✓ Teknoloji ile uyumlu kalifiye çalışan yetersizliği
- ✓ Ülke çapında oluşan bilgi ve teknoloji temelli uluslararası standartlardaki eksiklikler
- ✓ Turizm işletmelerinde network altyapısının iyileştirilmesi gerekliliği, kavramın turizm üzerinde yarattığı olumsuz etkiler arasında yer almaktadır (Soylu, 2018: 49; Akben ve Avşar, 2018: 29).

Günümüzde etkin bilgi sağlayan ve bu bilginin kullanımını kolaylaştıran teknoloji temelli araç, yöntem ve uygulamaların işletme faaliyetlerinde kullanılması gereklilikten çok zorunluluk haline gelmiştir. Bu devamında bu bilgi teknolojilerini kullanabilecek kalifiye personel zorunluluğunu ortaya çıkartmaktadır. Teknolojinin hızlı ilerlemesi ve personele ulaşmanın zorluğu, dolayısıyla hem işletme hem de personel açısından zorluk yaratacak niteliktedir. Çünkü çalışanlar ilk zamanlar uyum sağlamakta zorlandıkları işletme teknolojilerine karşı direnç gösterme eğilimi içerisinde girebilmektedirler (Karadal vd., 2002; Emeksiz, 2000: 37).

İnsan eli ile yapılan birçok şeyin günümüzde teknolojinin getirdiği yenilikler ile çalışmalarını sağlayarak onlara maliyet, karlılık, hız ve verimlilik noktasında olumlu etkiler yaratırken, turizm sektöründe çalışan insan sermayesi üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır. Ayrıca her dilde hizmet veren turizm endüstrisinde önemli olan çeviri yazılımının ileri düzeylere geçiş yapması ile birlikte, tüm turistlere kendi dillerinde seyahat formalitelerini yapma imkânı tanınması, turist konumunda yer alan müşterilerin tüm sorularına detaylı

cevap almalarını sağlamaları yapay zekâ uygulamalarının popülaritesini arttırırken, işi turizm olan dilbilimcilerin istihdam oranını azaltabilmektedir (Atar, 2019: 110).

4.SONUÇ VE ÖNERİLER

Turizm sektörünün dijitalleşmesinde, yeni teknolojiyi yakından takip etmek ve değişen dünyaya uyum sağlamak son derece önemlidir. Sektördeki geleneksel büyük şirketler bu dijital kalkınmaya, deneyimleriyle, teknoloji şirketleri sağlam ve akıllı kaynaklar geliştirerek, yolun başında olanlar ise daha fazla dinamizm ve esneklik sağlayarak yeni fikirleriyle katkıda bulunmalıdır. Bunlar dijital değişime uyum sağlamada oldukça önemlidir. Endüstri 4.0'a uyum, hem dikey hem de yatay olmak üzere iki şekilde gerçekleşebilmektedir. Brettel vd. (2014)'e göre, dikey uyum, bir işletmede artan bilgi değişimi ve hiyerarşinin farklı seviyelerindeki (yönetim, kurumsal planlama, üretim planlaması) işbirliğini ifade ederken, yatay uyum ise; aynı değer yaratma ağındaki birden fazla işletme arasındaki yakın işbirliğini açıklamaktadır.

Dijital dönüşüm ile birlikte robotlar ve yapay zekâ uygulamaları pek çok otel zincirinin uygulamaya sokmak istediği öğeler olarak görülmektedir. Buna rağmen turizmin hizmet sektörü olmasından kaynaklı olarak dijitalleşme sürecinde, teknoloji ve insan unsurunun birbirinden bağımsız olarak tasarlanması ve uygulamaya konması neredeyse imkânsız olarak görülmektedir. Diğer yandan turizm hizmet sağlayıcıları, eskiden beri misafirperverliğin temellerini oluşturan insan ilişkilerini kaybetme korkusu, yeni becerilerin edinilmesi gerekliliği ve teknolojik uygulamaların maliyeti nedeniyle teknolojik yenilikleri uygulama konusunda isteksiz olabilmektedirler. Hizmet sunumu sürecinde robotlar, yapay zeka ve hizmet otomasyonunu benimseyen seyahat, turizm ve ağırlama işletmeleri, insanların yerine robotların kullanılması gerekliliğinden korkan müşteriler ve çalışanlar tarafından bazı olumsuz tanıtımlarla karşılaşabilmektedirler. Bu, büyük ölçüde insanları istihdam etmeye hevesli olanlar ve özellikle de robotların yapabildikleri yeteneklere zaten sahip olan insanlar tarafından yönlendirilecek olan politik bir tepki olarak ortaya çıkmaktadır. Ancak gelişen teknolojiden daha erken yararlanmaya başlayan işletmeler, söz konusu problemlere rağmen öğrenme eğrisi yoluyla (önce yavaş, sonra deneyim ve zamanla daha hızlı) taahhüt ve yatırımlarından finansal ve operasyonel pek çok fayda elde edebilmişlerdir. Çiftçi (2016), özellikle işletmelerin verimliliğinin artmasına, iletişim ve müşteri ilişkilerinde giderek karlılık ve rekabet avantajı sağlanmış olmasına vurgu yapmaktadır.

Endüstri 4.0'ın turizmdeki yansımaları olan turizm 4.0, bilgi ve teknoloji çağındaki değişim ile birlikte engellenemez bir dönüşümü ifade etmektedir. İşletmelerin bu değişimi gerçekleştirmeleri rekabet, teknolojik hız ve kolaylıklardan yararlanmasına oldukça önemlidir. Turizm sektörünün insan gücü emeği ön plana çıkartan özelliği ise onun söz konusu dijital devrimi insan olmadan belirli sınırlarda gerçekleştirebileceği sonucunu doğurmaktadır. Turizm 4.0'ın uyum sağlama sürecinde sadece insan kaynağı ile değil, çevresel, politik ve kurumsal dinamiklerle de bir arada olması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Akben, Ö. Ü., Avşar, İ. İ. (2018). Endüstri 4.0 ve Karanlık Üretim: Genel Bir Bakış. Türk Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, 3(1). 26-37.
- Aksel, İ., Arslan, İ., Kızıl, C., Okur, M. E., Şeker, Ş. E. (2013). Dijital İşletme. Cinius Yayınları. İstanbul.
- Apilioğulları, L. (2018). Dijital Dönüşümün Yol Haritası Endüstri 4.0: Değişimin Değiştirdikleri. Aura Kitapları. İstanbul.
- Atar, A. (2019). Dijital Dönüşüm ve Turizme Etkileri. İçinde Turizm 4.0 Dijital Dönüşüm, Sezgin, M., Özdemir Akgül, S., Atar, A. (Editör). Detay Yayıncılık. Ankara.
- Ateş, A., Şahin, M., Tunçez, A. H. (2020). Evaluation of Customer Complaints of Restaurants in Tripadvisor: The Case of Konya Province, in: The Current Approaches In Tourism, Editors: Ateş, A., Akmeşe, K.A., İKSAD Publishing House, Ankara. pp.3-17.
- Barutçugil, İ. (2004). Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi. Kariyer Yayıncılık, 105-109. İstanbul.
- Buhalis, D., O'Connor, P. (2005). Information communication Technology revolutionizing tourism. Tourism Recreation Research, 30(3). 7-16.
- Büyükuslu, A. R. (2018). Dijital Dönüşüm. Der Yayınları. İstanbul.
- Can, V., Kıymaz, M. (2016). Bilişim teknolojilerinin perakende mağazacılık sektörüne yansımaları: muhasebe departmanlarında endüstri 4.0 etkisi. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, CİEP Özel Sayısı. 107-117.

- Çiftci, G. (2016). Teknolojik Rekabet Avantajını Yakalama. Turizm: Konaklama ve Seyahat İşletmeciliği, (Çev. Ed.: M. Tuna). Nobel Akademik Yayıncılık. Ankara.
- Çorumluoğlu, Ö., Asri, İ., Esen, Ö., Kalaycı, İ., Karauğuz, G. (2008). CBS, GPS ve Dijital Fotogrametri Teknolojileri Desteğindeki TBS'leri ile Çağdaş Turizm. IV. Lisansüstü Turizm Öğrencileri Araştırma Kongresi, Antalya. 1-10.
- Demirtaş, B., Argan, M. (2015). Büyük Veri ve Pazarlamadaki Dönüşüm: Kuramsal Bir Yaklaşım. Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi, 15. 1-21.
- Drath, R., Horch, A. (2014). "Industrie 4.0: Hit or Hipe?. IEEE Industrial Electronics Magazine. 57-58.
- Emeksiz, M. (2000). Otel İşletmelerinde İçsel ve Dışsal Bilgi Sistemleri: Beş Yıldızlı Uluslararası Bir Zincir Otelin Dışsal Bilgi Sistemleri İle İletişiminin İncelenmesi. Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi, 11. 34-43.
- Eraydın, A. (1992). Post-Fordizm ve Değişen Mekânsal Özellikler. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Yayınları. Ankara.
- Filizöz, B., Orhan, U. (2018). İnsan Kaynakları Yönetimi Bağlamında Endüstri 4.0: Bir Yazın Çalışması. Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler .dergisi, 19(2). 110-117.
- Hecklau, F., Galeitzke, M., Flachs, S., Kohl, H. (2016). Holistic approach for human resource management in Industry 4.0. Procedia Cirp, 54. 1-6.
- <http://www.endustri40.com/kendinden-organize-dijital-fabrikalar/>, Erişim Tarihi: 06.12.2019.
- <http://www.kisi.deu.edu.tr/userweb/yilmaz.goksen/BigData.ppt>, Erişim Tarihi: 06.12.2019.
- Jacobsen, J. K. S., Munar, A. M. (2012). Tourist information search and Destination choice in a digital age. Tourism management perspectives, 1. 39-47.
- Karadal, H., Savaş, O., Kazan, H. (2002). Teknolojilerin Yönetim Sürecine Etkileri: Aksaray'da Bir Araştırma, İnternet Adresi: www.bilgiyonetimi.org/, Erişim Tarihi: 06.12.2019.
- Kaya, İ. (2009). Otel İşletmelerinde Kullanılan Bilgi-İletişim Teknolojilerinin İşletmenin Farklı Boyutlarında Yarattığı Değişimler, Cag University Journal Of Social Sciences, 6(2). 25-46.
- Kozak, N., Akoğlan Kozak, M., Kozak, M. (2014). Genel Turizm İlkeler Kavramlar. Detay Yayıncılık. Ankara.
- Lydon, B. (2016). Industry 4.0: Intelligent and flexible production. ISA InTech Magasine. 14-20.
- Önday, Ö. (2017). Dijital Dönüşüm. Gazi Kitabevi. Ankara.
- Özdaş, M. R. (2014). Bulut Bilişimin Kamuda Kullanımı, Dünya Örnekleri ve Türkiye İçin Öneriler. Uzmanlık Tezi, T.C. Kalkınma Bakanlığı Yayınları.
- Özdemir Akgül, S. (2019). Turizm 4.0 ve Yapay Zeka Uygulamaları. İçinde Turizm 4.0 Dijital Dönüşüm, Sezgin, M., Özdemir Akgül, S., Atar, A. (Editör). Detay Yayıncılık. Ankara.
- Özsoylu, A. F. (2017). Endüstri 4.0. Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi, (21)1. 41-64.
- Poon, A. (1993). Tourism, Technology and Competitive Strategies; UK. CABI Publishing. 87-96.
- Qin, J., Liu, Y., Grosvenor, R. (2016). A ctegorical frameworkvof manufacturing for İndustry 4.0 and beyond. Procedia Cirp, 52. 173-178.
- Sayer, S., Ülker, A. (2014). Ürün Yaşam Döngüsü Yönetimi. Engineer and The Machinery Magazine, (55) 657. 65-72.
- Schwab, K. (2017). The fourth industrial revolution, (Second Edition). Currency.10-17.
- Semerci, Ç., Yavuz, Ö., Semerci, N. (2018). Eğitim 4.0'ın Türkiye'ye Yansıması. VI. Uluslararası Çin'den Adriyatik'e Sosyal Bilimler Kongresi Tam Metin Kitabı. 168-184.
- Seric, M., Gil-Saura, I. (2012). ICT, IMC, and Brand Equity in High Quality Hotels of DImatia: An Analysis from Guest Perceptions. Journal of Hospitality Marketing Management, (21)8. 821-851.

- Soylu, A. (2018). Endüstri 4.0 ve Girişimcilikte Yeni Yaklaşımlar. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (32). 43-57.
- Şahin, M., Ateş, A., Tunçez, A. H. (2020). Cyberloafing Levels Of Hotel Employees: A Research in Konya, in: The Current Approaches In Tourism, Editors: Ateş, A., Akmeşe, K.A., İKSAD Publishing House, Ankara. pp.29-42.
- Şanlıöz, K., Dilek, E., Koçak, N. (2013). Değişen Dünya, Dönüşen Pazarlama: Türkiye Turizm Sektöründen Öncü Bir Mobil Uygulama Örneği. Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi, (24)2. 250-260.
- Tung, V. W. S., Law, R. (2017). The Potential For Tourism and Hospitality Experience Research in Human-Robot Interactions, International Contemporary Hospitality Management, (29)10. 2498-2513.
- Tutar, H., Terzi, D., Tınmaz, G. (2018). Türkiye'nin "Vizyon 2023" Stratejisi İle Almanya'nın "2025" Stratejik Hedeflerinin Endüstri 4.0 Göstergeleri İtibariyle Karşılaştırılması. 1. International Journal Of Entrepreneurship & Management Inquiries (Emi), 2(3). 195-212.
- Ünlü, F., Atik, H. (2018). Türkiye'deki İşletmelerin Endüstri 4.0'a Geçiş Performansı: Avrupa Birliği Ülkeleri İle Karşılaştırmalı Ampirik Analiz. Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi, 17(2). 431-463.
- Yang, L. U. (2017). "Industry 4.0: A Survey On Technologies, Applications and Open Research Issues". Journal of Industrial Information Integration. 1-10.
- Yüksel, M., Genç, K. Y. (2018). Endüstri 4.0 ve Liderlik. Setscı-Conference Indexing System, 2. International Symposium on Innovative Approaches in Scientific Studies, 3. 338-341.