

Dijitalleşmenin Turizm Sektörüne Yansımaları ve Bölgesel Kalkınmaya Etkisi

Doç. Dr. Suna MUĞAN ERTUĞRAL
İstanbul Üniversitesi
mugan@istanbul.edu.tr
<https://orcid.org/0000-0001-9872-3941>

Dr. İhsan KURAN (Sorumlu yazar)
Harran Üniversitesi
ihsankuran@harran.edu.tr
<https://orcid.org/0000-0001-7775-6226>

Dr. Öğretim Üyesi Hacer Neyir TEKELİ
İstanbul Kültür Üniversitesi
n.tekeli@iku.edu.tr
<https://orcid.org/0000-0002-4627-2840>

DOI: <https://doi.org/10.37847/tdad.1192165>

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Makale Gönderim Tarihi: 20.10.2022

Makale Kabul Tarihi: 14.11.2022

Özet

Amaç: Bu çalışma, turizm sektöründe dijitalleşmenin önemini bölgesel kalkınma açısından değerlendirerek literatüre katkı sunmayı amaçlamaktadır.

Yöntem: Bu makale, dijitalleşmenin tarihsel sürecinde ekonomik ve toplumsal yaşama etkisinin turizm sektörünün gelişimi açısından bir değerlendirmesidir. Çalışma konusu olan turizm sektöründe dijitalleşmenin önemi literatür ve gözlem yoluyla yapılan bir değerlendirilme olarak gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: Dijitalleşme bölgelerin turizm potansiyelinden faydalanarak kalkındırılmasında önemli bir faktör olarak kullanılabilir.

Tartışma: Günümüzde hızlanan teknolojik ilerlemelerin ışığında turizm sektörü de modern teknikten etkilenmiştir. Turizm, dijital dönüşümden karlılık, rekabet gücü, yenilikçi fikirler ve sürdürülebilirlik konularında olumlu gelişme göstermiş ve dijitalleşmeyle büyümüştür. Teknolojik gelişme coğrafi sınırları kaldırmış böylece az gelişmiş bir bölgenin de sınırlı imkânlarla dünyaya açılmasına fırsat tanımıştır. Teknolojinin turizm sektöründe daha yoğun kullanımı bölgesel/yerel kalkınma sürecinde az gelişmiş bölgelerin sahip olduğu bazı dezavantajların üstesinden gelerek gelişmeleri için bir katalizör işlevi görebilme olanağını sağlayacaktır. Bu kapsamda turizm işletmelerinin dijitalleşmenin sağladığı kolaylıklar ile önemli faydalar sağlaması işletmelerin sürdürülebilir ve marka işletmeler olmaları bakımından önemli kazanımlardır. Ayrıca müşterilerin turizm işletmelerinden beklentilerinin teknolojideki gelişmelerle birlikte artması turistik ürünün çeşitlenmesi bakımından önemlidir. Bu sebeple turizm işletmelerine olan talep süreklilik arz edecektir. Çalışma kapsamında dijitalleşmenin tarihsel sürecinde ekonomik ve toplumsal yaşamın gelişimini kısaca incelenmiştir. Ana çalışma konusu olarak turizm sektöründe dijitalleşmenin önemini değerlendirilmesine yer verilmiştir. Özellikle kalkınmaya olan etkileri bakımından yenilikçi fikirlerin uygulanması dijitalleşmenin bir sonucu olarak önemlilik arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Turizm Sektörü, Dijitalleşme, Endüstri 4.0, Bölgesel Kalkınma.

Reflections of Digitalization on the Tourism Sector and Its Impact on Regional Development

Abstract

Aim: In this study, it is aimed to evaluate the importance of digitalization in the tourism sector in terms of regional development. This study aims to contribute to the literature.

Method: This article is an evaluation of the impact of digitalization on economic and social life in the historical process in terms of the development of the tourism sector. The importance of

digitalization in the tourism sector, which is the subject of the study, was carried out as an evaluation made through literature and observation.

Findings: Digitalization is the use of the tourism potential of regions as an important factor in regional development.

Discussion: Today, accelerating technological advances have also affected the tourism sector. The tourism sector affected by digital transformation; has grown significantly in terms of profitability, competitiveness, innovative ideas, and sustainability. Technological development has removed geographical borders. For this reason, technological development has provided an opportunity for an underdeveloped region to open up to the world with limited opportunities. More intensive use of technology in the tourism sector can provide a catalyst function for some disadvantages of underdeveloped regions in the regional/local development process. In this context, the important benefits of digitalization of tourism businesses are important gains in terms of being sustainable and brand businesses. In addition, the expectations of customers from tourism enterprises are increasing with the developments in technology. At the same time, there is a diversification of the touristic product. For this reason, the demand for tourism enterprises will be continuous. Within the scope of the study, the development of economic and social life in the historical process of digitalization was briefly examined. As the main study subject, the evaluation of the importance of digitalization in the tourism sector is included. The application of innovative ideas, especially in terms of their effects on development, is important as a result of digitalization.

Key Words: Tourism Sector, Digitalization, Industry 4.0, Regional Development.

Giriş

18. yüzyılın ortalarında başlamış olan Sanayi Devrimi sonrası yaşanan gelişmelerin ekonominin hemen her alanında etkilerinin olumlu yönde hissedilmesi ve sonrasında yaşanan hızlı ekonomik gelişmeler dünyanın ekonomik, sosyal ve yapısal gelişme hızında son derece önemli olmuştur. Ancak sonrasında yaşanan Dünya Savaşlarının etkisi zaman zaman yaşanan durgunluk ve ekonomik gelişmenin sağlanamaması ülkelerin yeni çabalar ve arayışlar içinde olmalarının önemli sebebi olmuştur. Özellikle Henry Ford'un (Taylorizm) başlattığı seri üretim ve iş bölümünün üretim sistemleri ve teknolojiye yaptığı katkı önemli bir etki olarak sanayileşmede ikinci evre kabul edilmektedir.

Haberleşme araçlarındaki gelişme ve iletişimin etkinliği mesafeleri azaltarak, kırsal alanlardan şehirlere göçlerin artması ve daha güçlü merkezi devletler kurulması bu süreçte gerçekleşmiştir. Bu önemli devrimin, Amerika, Almanya ve Japonya başta olmak üzere birçok ülkede etkilerinin görülmesi dünyanın genelinde süreç içinde etkilenmesinde önemli olmuştur (Pamuk ve Soysal, 2018 ; Güvenol, v.d., 2021). Özellikle dünya savaşları ve büyük buhran dünyayı ekonomik açıdan son derece olumsuz yönde etkilemiştir. Ancak savaş sebebiyle geliştirilen teknolojilerin birçok alanda gelişmeyi yönlendirmek bakımından önemli etkileri söz konusu olmaktadır. Aynı zamanda savaş sonrası yaşanan gelişmişlik farklılıklarını azaltma yönündeki çabalar bu süreçte endüstri devrimi 3.0 döneminin başlamasında son derece etkili olmuştur. Küresel etkileri olan bu dönüşüm teknoloji ve bilgisayar sistemlerinin çok hızlı gelişmesine temel olmuştur. Bu dönüşümün etkileri çok geniş bir alana yayılarak ekonomik sistemlerin ve sosyal yapıların gelişmesinde önemli bir faktör olmuştur. Endüstri devrimi ekonomideki ana sektörler ve birçok iş kollarının faaliyetlerinin gelişmesinde etkili bir

süreç olarak kabul edilmektedir. Özellikle sanayi devrimi, turizm faaliyetleri için en önemli kaynaklar olan boş zaman ve gelirin büyümesine yol açmıştır. Ayrıca teknolojinin önemli çıktıları olan ulaşım ve iletişim sektörleri de modern turizm hareketlerinin gelişmesinde sanayi devriminin etkilerini sürdürmeye devam etmektedir.

Endüstriyel Devrimlerin Tarihsel Gelişimi

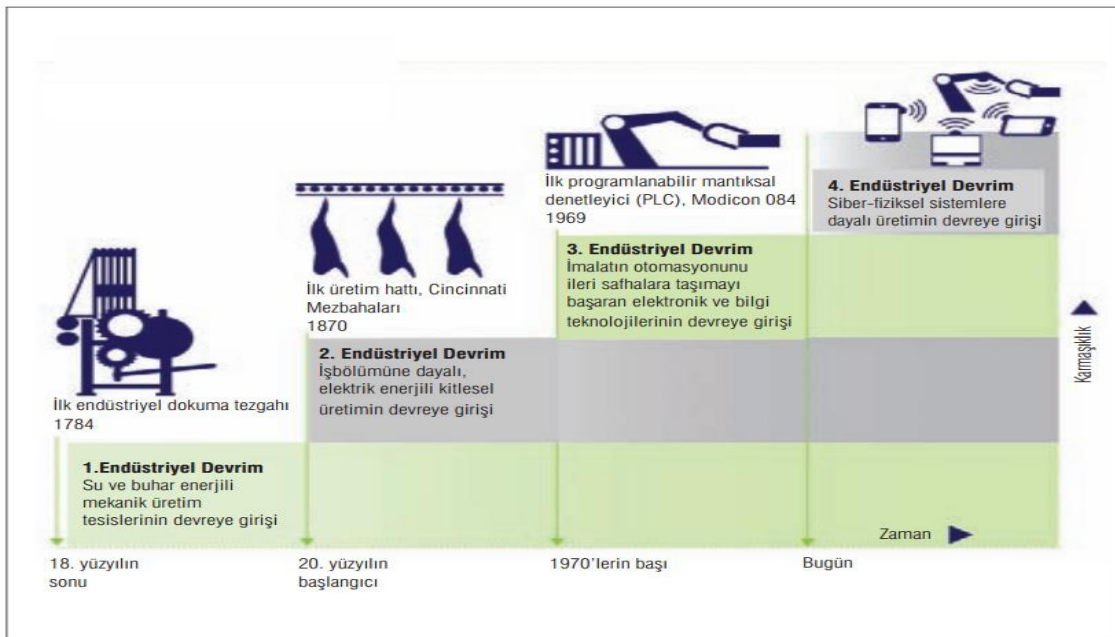
Endüstri devrim ani gelişen ve sonsuz da olmayan bir gelişim olarak oluşmuştur. Ancak başlangıç itibariyle endüstri devrimi, bütünüyle takdir görmemiş olmasına rağmen insanlığın yaşamını derinden değiştirerek etkilemiştir. Özellikle çalışma yaşamının yoğunlaşması ve boş zamanın baskılanması, aile üyelerinin emeklerinin sömürülmesi ve günümüzde beşeri sermaye oluşumu dediğimiz oluşumun ihmal edilmesi (De Vries, 1994) olarak değerlendiren yaklaşımlar ve değerlendirmeler teknolojinin gelişimiyle gelişime imkân sağlayan çoklu etki oluşturmuştur. Ancak çoğu çalışmalar tarihsel gelişimi çok detaylı ele almakla birlikte özetle etkileri, kalkınmanın sağlanmasındaki etkinliği ve farklı sektörlerde oluşturduğu ilerlemeleri incelemek için daha kayda değer olacaktır.

Endüstri 4.0 dönemine gelene kadarki süreçte üç önemli endüstri devrimi yaşanmış olup, ardışık olarak gelen bu endüstriyel devrimler kendinden sonra yaşanacak olan endüstri devriminin sebebi, kendinden önce yaşanan devrimlerin de sonucu olmuştur (Okatan ve Yıldırım, 2021). Bir devrimi önceki devrimden farklı kılan teknolojiye bağlı değişimin ülkelerin iktisadi gelişimindeki önemli bir rol üstlenmesidir. İlk olarak İngiltere teknoloji üstünlüğünü ele alırken diğer devrimlerde inovasyon ile birlikte birçok ülke sanayileşmede ileri seviyelere ulaşmıştır. Aynı zamanda bütün alanlar birbirlerinin etkisi altında kalarak gelişmektedir. (Bulut ve Akçacı, 2017). Ancak bazı ülkeler sanayileşme evresini tamamlarken gelişmekte olan bazı ülkelerin sanayileşme evrelerini tamamlamadığı ve bu tarihsel süreçte ilerleyemedikleri görülmektedir.

Sanayi Devriminin yaklaşık 250 yıl önce gerçekleşmiş olmasına rağmen, insanın yaşamı ve işletmelerin çalışma sistemi ve gelişimi üzerinde derin etkiler bırakan bir dönem olarak insanlığın ve toplumsal düzenin kurulmasında etkili olmuştur. Özellikle, teknolojinin gelişimi daha yüksek bir motivasyon ve eğitim düzeyi sağlayarak günümüzün son derece önemli buluşlarının temelini oluşturmuştur. Ancak endüstri devriminin toplumsal olarak birçok sosyal yapıyı olumsuz etkilediği üzerinde farklı görüşlerin, tartışmalarının devam etmesine rağmen toplumsal, ekonomik kalkınma ve sosyal yapıyı geliştiren bir kazanımın varlığı yadsınamayacak olumlu etkilerdir.

Sanayileşmenin şehirler ve çevrelerindeki kırsal alanlar arasındaki ilişkiyi değiştirmesi süreci nüfusun kentlere yığılması, kentlerin büyümesi ve kırsaldan kente olan göçün hızlanması şeklinde gerçekleşmiştir. Tüm ülkelerin bu farklılıklardan payının farklı zamanlarda ve farklı ölçüde alması ticari yaşamı da etkilemiştir. Dünya yavaş yavaş küresel serbest ticarete doğru ilerlerken, gelişmişlik farklılıkları belirgin bir hal kazanmaya başlamıştır. Bu sebeple yenilikçi fikirler ve buluşlar ve hatta Ar-ge yatırımları önem arz etmiştir. Bu süreçte yeni bir gelişme devresine geçilerek daha ileri teknoloji kullanan devrimsel gelişmeler yaşanmıştır.

2011 yılında Hannover Fuarı'nda ilk kez ortaya atılan ve 4. Endüstri Devrimini ifade eden Endüstri 4.0 kavramı sanayide, genel olarak makinelerin insan gücüne gerek kalmaksızın kendilerini ve üretim süreçlerini yönetmeye başlamaları ile ortaya çıkmıştır (Erçağ, 2017). Endüstri 4.0, modern ekonomilerin dönüşümünün daha yenilikçi olmasını ve dolayısıyla verimliliğin artmasını sağlaması açısından önemlidir. Yeni iş modelleri çok daha hızlı uygulanabileceğinden, dijital zincirler, akıllı sistemler ve endüstriyel internet gibi modern teknolojilerin kullanımının ayrıca yenilikleri hızlandırması beklenmektedir (Morrar, Arman, H. & Mousa, 2017, 14). Endüstri 4.0, dördüncü sanayi devrimi kavramının yerine de kullanılır. 20. Yüzyılın sonları itibariyle bilişim teknolojilerinin gelişme hızı internet ve buna bağlı değişim ve yeniliklerin gerçekleşmesine sebep olmuştur. Aşağıdaki şekil bu tarihsel sürecin daha net olarak görülmesi bakımından önemlidir.



Şekil 1: Endüstri'nin Tarihsel Gelişimi

Kaynak: Türkiye'nin Endüstri 4.0 Platformu, <https://www.endustri40.com/endustri-tarihine-kisa-bir-yolculuk/>, Erişim Tarihi 23.07.2022.

1970'li yıllarda başlayan bilgisayar teknolojilerinin şu an gelinen noktalarda önemli etkileri olduğu görülmektedir. Özellikle internet hizmetleri ve robot teknolojisinin gelişmesi ve buna dayalı birçok faaliyetlerin etkilenmesi önemli kazanımlar olarak yer almaktadır. Dijitalleşmenin gelişiminde ve uygulama alanlarının çeşitliliğinde Endüstri 4.0 önemli bir aşama olmuştur. Özellikle akıllı fabrikalar, robotlar ve gelişmiş internet ağına bağlı tüm alanlar ekonomik ve sosyal yaşam içinde büyük bir dönüşüm içerisindedir.

Dünyanın bugün yaşadığı ve yaşamaya devam ettiği dört ayrı sanayi devriminin tarihsel sürecine baktığımızda 1. Endüstri devrimiyle başlayan sürecin sanayileşmeyle, üretimle, yaşam biçimiyle ve yenileşmeye açık her türlü gelişmenin başlamasının bugün yaşadığımız noktaya ulaşmamızdaki katkısı son derece büyük öneme sahiptir.

Birinci sanayi devrimi 1700'lerin sonunda gerçekleşerek, insan ve hayvanlarının yardımıyla gerçekleştirilen üretimin çoğunlukla el emeğine odaklanmaktan, su ve buharla çalışan motor ve takım tezgâhlarını kullanan insanlar tarafından gerçekleştirilen bir üretim sistemine doğru evrilmiştir.

İkinci sanayi devrimi 20. yüzyılın başında, çeliğin kullanımı ve elektriğin fabrikalardaki üretim sürecine dâhil olmasıyla verimliliğin arttığı yeni bir dönemin başlangıcı olmuştur. Özellikle, montaj hattı gibi seri üretim kavramları bu dönem için önemli kazanımlar olmuştur.

Özellikle 1950'lerin sonlarından başlayan üçüncü sanayi devriminde, üreticiler fabrikalarda elektronik ve bilgisayar teknolojilerini daha fazla kullanmaya başlamıştır. Bu dönemde mekanik teknolojiye ayrılan pay azalırken, dijital teknoloji ve otomasyon sistemlerine daha fazla önem verilen bir değişimin yaşanmaya başlaması ile teknoloji ve teknolojik gelişme büyük oranda hız kazanmıştır.

Dördüncü sanayi devrimi veya Endüstri 4.0 izleyen sürede ortaya çıkan üretime daha kapsamlı, birbirine bağlı ve bütünsel bir yaklaşım sunan bir süreç olarak yoğun teknoloji kullanımlı bir dönem olmaktadır. Endüstri 4.0, satış, envanter, planlama, kalite, mühendislik, müşteri ve saha hizmetleri gibi tüm ürün yaşam döngüsünü ve tedarik zincirini kapsayan ve maliyetleri azaltarak, kârı maksimize etmek ve büyümeyi artırmaya imkan tanıyan önemli bir kazanımdır.

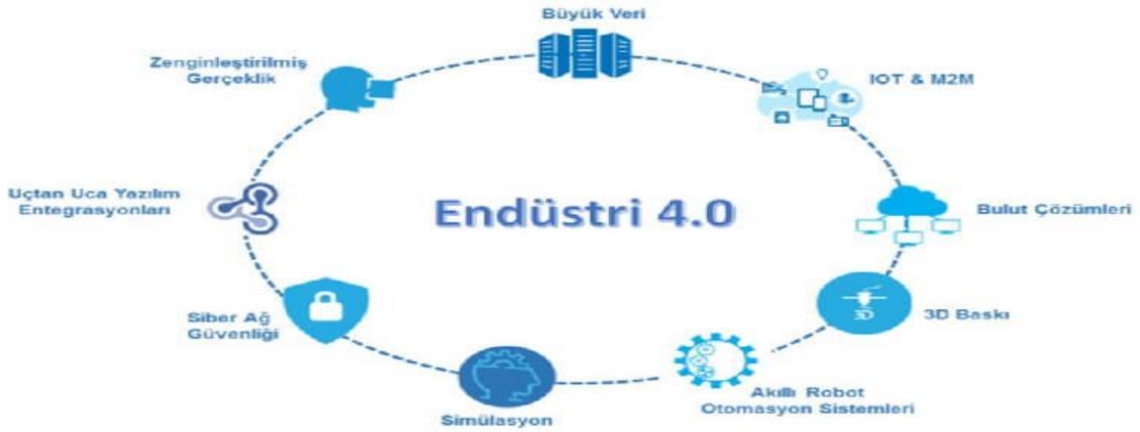
Endüstri 4.0'ı mümkün kılan teknolojiler özünde, verimliliği artırmak, üretim süreçlerini dönüştürmek, değer zinciri boyunca uçtan uca veri akışları oluşturmak ve yenilerini gerçekleştirmek için bağlantılı varlıklardan gelen veriler de dâhil olmak üzere mevcut verilerden ve bol miktarda ek veri kaynaklarından hizmetler ve iş modelleri oluşturmak suretiyle daha fazla yararlanmaktadır. Ayrıca şirketler, endüstri 4.0'ın mümkün kıldığı yeni iş sorumluluklarını üstlenmek ve doğru becerilere sahip yeni çalışanları istihdam edebilmek açısından da için mevcut işgücünü nasıl yetiştirecekleri konusunda çalışmalar yapmaktadır. Endüstri 4.0, akıllı makinelerin daha akıllı, fabrikaların daha verimli, süreçlerin daha az israf, üretim hatlarının daha esnek ve üretkenliğin daha yüksek olmasına yardımcı olacak bir süreç olarak önemli katkı sağlamaktadır.

Endüstri 4.0 standardı, yapay zeka, bulut bilişim, siber fiziksel sistemler (CPS'ler) ve bilişsel bilgi işlem gibi çeşitli teknolojileri entegre ederek imalat sektöründe devrim yaratmıştır. Endüstri 4.0'ın arkasındaki temel ilke, yaşam döngüsü boyunca birbirini kontrol edebilen makineleri, cihazları birbirine bağlayarak imalat endüstrisini "akıllı" hale getirmektir. Endüstri 4.0'da ana öncelik süreç otomasyonudur, böylece insanların üretim sürecine müdahalesini azaltmaktadır (Maddikunta, vd., 2021). Bu yöndeki çalışmaların sonuçlarında internet uygulamaları ve süreci, siber-fiziksel sistemler, sensörler ve büyük veri uygulamalarının, sürdürülebilir kalkınma için itici güçler olduğu görülmektedir (Nara, vd., 2021). Ancak kısa bir süre önce Endüstri 5.0 konusu gündeme gelerek başka bir bakış açısından yenilikçi fikirler önem kazanmıştır.

Endüstri 5.0, bir sonraki endüstriyel evrim olarak kabul edilmektedir. Ana amacının, Endüstri 4.0'a kıyasla kaynak açısından verimli ve kullanıcı tarafından tercih edilen

üretim çözümleri elde etmek için verimli, akıllı ve doğru makinelerle iş birliği içinde uzman kişilerin birikiminden, yaratıcılığundan yararlanmaktadır (Maddikunta, vd., 2021). Endüstri 5.0 özünde ekonomik değere odaklanmadan toplumsal değere odaklanmaya ve refahtan refaha odaklanmaya geçişi yansıtan bir anlayışla yeni değerlendirilen bir başlangıç olmuştur. Bu oluşum endüstri ile sınırlı kalmayan insan merkezli, esnek ve sürdürülebilir üç temel ayaklı olarak iş stratejisi için önemli etkiler sağlamaktadır (Kraaijenbrink, 2022). Ancak halen etkilerini yaşadığımız ve sürecin tam olarak tamamlanmadığı Endüstri 4.0 önemini korumaktadır. Sadece toplumsal kalkınmayı sağlamak bakımından karşılaşılan eksikliklerle daha iyiye ulaşmak için aranan çözüm önerileri bir sonraki sürecin sebebini oluşturmaktadır.

Bu yöndeki çalışmalar işgücüne beceri kazandırmak ve beşeri sermaye haline gelmiş işgücünün niteliğini yükseltmek ve değişen koşullara uygun nitelikli işgücü oluşturmak bakımından önemli bir kazanımdır. Bu sebeple, Endüstri 4.0, yalnızca üretim verimliliğini artırmak için yeni teknolojilere ve araçlara yatırım yapmakla ilgili bir ilerlemeyi tanımlamamaktadır. Özellikle, tüm işletmeler için çalışma ve büyüme biçiminde bir devrim yaratmak suretiyle iktisaden kalkınmaya büyük etki yaratmaktadır.



Şekil 2: Endüstri 4.0'ı Oluşturan Unsurlar

Kaynak: Hürriyet Gazetesi, (Nisan 16, 2018) , <https://www.hurriyet.com.tr/teknoloji/endustri-4-0-nedir-ve-ne-anlama-gelmektedir-40806351>, erişim 23.07.2022.

Sanayinin ve sanayiye bağlı imalat, tarım ve diğer sektörlerin gelişmesinde teknolojinin etkileri önemlidir. Ancak insanın doğrudan hizmeti ve müşteri memnuniyetine dayanan turizm sektörü ve genel olarak hizmetler sektörünün tamamında Endüstri 4.0 önemli etki yaratmıştır. Teknoloji ve dijitalleşmenin sağlamış olduğu kolaylıklar ve katkılar turizm sektörünün bütün iş alanlarında etkili olmuştur.

Ancak, dördüncü sanayi devrimi olarak tanımlanan Endüstri 4.0 'ın ne olduğu, kazanımları, sanayi ve hizmetler sektörlerindeki üretimi nasıl şekillendirerek, istihdamı nasıl etkileyeceği ve bu devrimi ortak bir yarara yönlendirmek için neler yapılabileceği konuları insanlığın değişiminde sağlayacağı etkiler veya olması muhtemel tehditler üzerinde değerlendirmeler birçok çalışmanın ana konusunu oluşturmaktadır (Fırat ve Fırat, 2017). Özellikle turizmde akıllı teknolojilerin çok yönlü etkilerinin de birçok çalışma için önemli olduğu bu yöndeki literatür taramalarında görülmektedir.

Akıllı teknoloji kavram olarak, fiziksel cihazların veya süreçlerin dijital teknolojinin akıllı özellikleriyle tamamlandığı varlıklar olarak ifade edilmektedir (Nasiri vd., 2020). Akıllı teknolojilerin ortaya çıkması birçok sektörde önemli bir dönüşüme yol açmıştır. Teknolojinin avantajları ve hızı insanlığı daha etkili ve verimli teknolojik çözümler beklentisiyle yeni bir teknolojik devrime doğru giden bir yola sokmaktadır. Ancak farklı sektörlerin farklı beklentileri ve yapısal özellikleri aynı zaman diliminde ve eşit şekilde kullanımı zorlamaktadır. Sanayi ve hizmetler sektörü farklı açılardan etkilenmektedir. Aynı zamanda hizmetler sektörünün alt sektörlerinin de her biri için uygulama ve etkileşim farklı olmaktadır. Özellikle insan faktörünün ağırlıklı yer aldığı ve emek-yoğun üretim tekniğine dayanan turizm sektörünün dijitalleşmeden yararlanmasında belirgin farklılıklar yaşanabilmektedir. Özellikle turizm sektörünün akıllı teknolojileri kullanımı ve sonuçta faydaları diğer sektörler bakımından farklılıklar arz etmektedir. Ayrıca insan ilişkilerinin yoğunluğu ve müşteri memnuniyetinin ağırlıklı olduğu turizm sektörü için akıllı teknolojiler bazı durumlar için bir robot teknolojisinin uyarlaması şeklinde olmaktadır. Bu sebeple her aşamada aynı etkiye sahip olacak şekilde akıllı teknolojilerin kullanımı sorun olabilmektedir. Ancak akıllı teknolojilerden yararlanmanın maliyetleri azaltmak ve çalışanların iş verimini arttırmak bakımından önemli kazanımı olacağı kesindir. Bu sebeple turizm sektöründe akıllı teknolojiler önemlilik arz etmektedir.

Turizm’de Akıllı Teknolojiler ve Dijitalleşme

Dünyadaki kalkınma çabalarının devamını oluşturan ve gelişen teknolojiyen etkilenen turizm sektörü dünya savaşları, ekonomik ve sosyal krizlerle durma noktasına gelmiş olsa dahi tarihsel süreçte hızlı bir gelişme göstermiştir. Özellikle son yıllarda yapay zeka gibi teknolojilerin hızla gelişmesi, farklı alanlarda öğrenme performansını etkileyebilecek akıllı teknolojilerin gelişmesine neden olmuştur. Bu süreçten birçok sektör etkilendiği gibi, hizmetler sektörünün katma değeri yüksek olan turizm sektörü de bu olumlu gelişmeden etkilenmiştir.

İnsanın ilkçağlarından beri çeşitli nedenlerle sağlık, dini, kültürel ve toplumsal etkilerle bir yerden başka bir yere olan seyahatleri turizmin gelişiminde etkili olmuştur. Ancak daha sonraki dönemler itibariyle tüketici olan turistin talebi ile şekillenen turizm sektörü farklı turizm türlerinin gelişmesiyle daha da hızlı bir gelişme göstermiştir. Turistik talebin beklentileri doğrultusunda turizm türleri ve turistik hizmet gelişmiştir. Özellikle gelişen teknolojiyen yararlanılarak turizm sektöründe farklı uygulamalar ve akıllı teknoloji ve dijitalleşmenin etkileri hızlanmıştır. Bu süreçte rezervasyon işlemleri ile seyahatin başlangıç noktasında akıllı teknolojiler ve dijitalleşme etkili olurken, konaklama ve turistik tüketimin karşılanmasında oldukça geniş bir etki alanına sahiptir.

Özellikle cep telefonlarının kullanımının yaygınlaşmasıyla elektronik unsurların akıllı hale gelmesi ve cihaz sayısının sürekli artışı teknolojinin gelişimine bağlı olarak gelişmiştir. Kablosuz ağların, gömülü sistemler ile birlikte sensörlerin maliyetinin azalması nesnelere interneti kavramının gelişiminin önünü açmıştır (Wang vd., 2016; aktaran, Türkay, 2021). Nesnelere interneti tüm endüstriyel faaliyet ve süreçlerle birlikte lojistik faaliyetlerin de yapısal dönüşümüne ortam hazırladığı gibi üretimden tedarik ve tüketime kadar olan tüm süreçte gerçekleşen faaliyetler verimlilik

çerçevesinde yeniden yapılandırılabilir (Görçün, 2016; Türkay, 2021). Mobil abone ağının genişlemesi ve teknoloji kullanımının hızlanması turizm hizmetlerini ve turistik talebin tercihinde de kolaylıklar sağlanmasını etkilemektedir. Bunun sayesinde rekabet avantajı oluşturan, hizmetin kalitesini artıran, sürdürülebilirliğe katkı sağlayan, maliyetleri minimize eden ve alternatif yenilikçi iş ve fikirlere imkân sağlayan bir turizm sektörü oluşmaktadır. Bilgi teknolojilerinin gelişiminden etkilenen turizm sektörü için kriz dönemlerinde dijitalleşme bir çözüm olabilmektedir. İnternetin kolay ve ucuz ulaşımı tatil planlamasından turizm işletmeciliğinde yönetim ve stratejik planlama aşamalarında da önemli kazanım olarak görülmektedir.

Dijitalleşme, turizm sektörü için birçok alanda benzersiz bir avantaj yaratmaktadır. Tüketici için ve turistik hizmetlerin üreticisi, tur şirketleri ile turizm arasında özelleştirilmiş bir etkileşim süreci olarak önemlidir. (Barashok, Rudenko, v.d, 2021). Dijitalleşme, turizm endüstrisindeki sağlayıcılar tarafından yararlanılabilecek birçok yeni fırsat sunmaktadır. Aynı zamanda rekabetin yoğunlaşması ve şirketlerin seviyelerini koruyabilmeleri için dijitalleşmeye ayak uydurmak zorunda oldukları bu yöndeki teorik çalışmalarda yer almaktadır (Filipiak, vd., 2020). Dijitalleşme ile birlikte müşterilerin beklentilerinde oluşan değişiklikler hizmet ve ürün kalitesini de etkilemektedir. Buna bağlı olarak, ürünlerin yapısı ve sunuş şekillerinde farklılaşmalar söz konusu olmaktadır. Ayrıca turizm sektörü için öngörülemeyen iş modellerinin de sektörlere dâhil olmaya başlaması yenilikçi bazı yeni iş kolları ve yenilikçi fikirler için önemlidir. Bu sebeple dijitalleşmenin turizm işletmelerine olan olumlu etkileri turizmin gelişimini de etkilemektedir.

Turizm İşletmelerinin Dijitalleşmesinin Turizmin Gelişimine Olan Etkileri

Turistik seyahatlerin planlanmasının her aşamasında internet kullanımının artması dijitalleşmenin bir sonucu olarak önemlidir. Turistik talebin ihtiyaçlarının servis ve üretim bakımından karşılanması elektronik ortamların kullanılmasına ve elektronik sistemlerin hızına bağlıdır. İnovasyon süreci, modern bilginin gelişim ve iletişim teknolojilerindeki ilerleme turizm sektörünün rekabet gücünü artırmada önemli olmuştur. Bu sebeple turizm sektörünün dijitalleşmeyle gelişme kaydettiğini söylemek mümkündür.

Ancak, gelecek yıllarda, turizm işletmeleri ve özellikle konaklama endüstrisi dijitalleşmeye ve yeni teknolojilere her zamankinden daha fazla bağımlı olacaktır. Birçok konaklama işletmesi daha fazla çevrimiçi hizmet sunarak ve müzelere, galerilere, sergilere, kalelere, hayvanat bahçelerine, akvaryumlara ve diğer yerlere sanal ziyaretlere imkân verebilmektedir (Zeçiri, v.d., 2020). Bilgi teknolojisi (BT) ve telekomünikasyonun yanı sıra turizm endüstrisi için özel olarak tasarlanmış ve geliştirilmiş teknolojilerin uygulanması çeşitli uygulama alanları içermesi bakımından oldukça önemlidir. Özellikle seyahat dağıtım sistemleri, konaklama endüstrisi ve turizmin rekreasyon ve eğlence bileşenleri yaygın kullanım alanları olarak yer almaktadır (Hojeghan, Esfangareh, 2011). Bu farklı iş alanları ve iş süreçleri içinde bu akıllı sistemleri ve internet teknolojilerini kullanabilecek kapasitede nitelikli iş gücünün önemi daha da artmaktadır. Turizm sektörünün gelişimi her aşamasında ülkenin kalkınmasında temel rol oynayan beşeri sermayeye katkı yaratmak bakımından değer oluşturmaktadır. Teknoloji ve

dijitalleşmeden etkilenen ve daha rekabetçi, yenilikçi ve nitelikli iş alanlarının gelişmesi sayesinde beşeri sermaye oluşumu da hızlanmaktadır. Bu ise ülkenin ekonomik kalkınmasının sağlanmasında önemli bir unsur olmaktadır.

Turizmde iş süreçlerinin dijitalleşmesi, doğrudan bir turizm işletmesinin çalışanlarının profesyonel dijital yetkinliklerinin mevcudiyetine bağlıdır. Hâlihazırda, ekonomik faaliyetin tüm alanlarında, profesyonel olarak dijital yetkinliklere sahip personele artan bir ihtiyaç vardır. Bu nedenle turizm endüstrisi işletmeleri personele yatırım yapmalı ve bu sayede iş süreçlerinin dijitalleşmesi için yeni fırsatlar yaratmalıdır (Morozov, 2020). Turizmde dijitalleşme, turizm işletmesini daha esnek, modern koşullara uyarlanmış ve dinamik bir "dijital dünyada" rekabetçi ve yenilikçi bir hale getirmektedir. Dijitalleşme sayesinde, en etkili tanıtım ve bölgesel turizm ürünlerinin satışının yanı sıra, turizm hizmetlerinin kişileştirilmesine imkân sağlayan bir durum oluşmaktadır (Barashok, Rudenko, v.d, 2021). COVID pandemisi dijitalleşmenin turizm üzerindeki etkisini hızlandırmıştır. Özellikle iş modellerinde ve operasyonel ihtiyaçlarda yapılan önemli değişiklikler ve büyük işgücü değişimlerini tetikleyerek önemli gelişmeler kaydedilmiştir. Tarihsel olarak, turizmin teknolojiyi benimsemesi, dijital seyahat trendlerine ve değişen tüketici taleplerine bir yanıt olarak önemlilik arz etmiştir. Dijitalleşme sayesinde yaşanan birçok gelişmeler müşteri olan turistin doğrudan veya işletmenin doğrudan kendi çabalarından yararlanarak dolaylı yoldan fayda sağlaması şeklinde geniş kapsamlıdır. Ancak işletmelerin akıllı teknolojilerden yararlanma ve dijitalleşmenin sağlamış olduğu kazanımları değerlendirmeleri, bunları kullanım yetkinlikleri ve bu konuda yeterli donanımına sahip çalışanlar ve işletme yönetiminin bakış açısının bir toplamı olmaktadır. Bu sebeple yönetimin bakışı ve konuyu uygulama yetkinliği son derece önemli olmaktadır.

Turizm sektöründe dijital hizmetlere yönelik tüketici talebinin hızla arttığı günümüzde dijital hizmetler konusunda da önemli ilerlemeler sağlanmaktadır. Özellikle hizmetlerin dijital ortamda sunulması sayesinde turistlerin yeni destinasyonlara, yeni pazarlara erişimleri de daha kolay olmuştur. Aynı şekilde KOBİ'lerin yeni seyahat ürünleri ve hizmetleri geliştirmeleri için de bu durum fırsat oluşmuştur. Yani dijital pazarlama ve çevrimiçi satış yoluyla artan dijitalleşmeye, yüksek düzeyde yenilik, e-ticaretin gelişmesi ve tüketiciler ve tedarikçilerle güçlü bağlantılar ile akıllı turizme doğru bir evrilme gerçekleşmiştir

Turizmde Dijitalleşme ve Bölgesel Kalkınma

Teknoloji dokunduğu her alanı etkilediği gibi turizm sektörünün dönüşümünde de önemli etkileri bulunmaktadır. Ulusal turizmin tanıtılması, hizmet kalitesinin artırılması ve çeşitlendirilmesinde teknolojinin kullanımı her geçen gün artmaktadır. Burada dikkat çeken nokta ise ulusal turizm faaliyetlerine ek olarak bölgesel turizm faaliyetlerinin geliştirilerek bölge içi ve bölgeler arasındaki eşitsizliklerin azaltılmasında dijitalleşmeden faydalanmanın elzem ve faydalı olduğu gerçeğidir.

Bilindiği gibi internetten önceki dönemlerde turizm ile ilgili tanıtım dokümanları ağırlıklı olarak basılı yayınlardan oluşmaktaydı. Teknolojinin getirdiği yenilikler sayesinde görsel yayınların önemi ve kullanımında artış yaşanmıştır. Ancak özellikle son dönemde internete erişimin daha ucuz ve kolay olması ile sosyal medya ve akıllı

telefon kullanımının yaygınlaşması bazı alanlarda ilk başta fırsat eşitsizliği olarak gözükecek unsurların fırsata çevrilmesine olanak sağlayacak duruma gelmesini de sağlamıştır.

Kısaca özetlemek gerekirse teknoloji sayesinde artık erişebilirlik engel olmaktan çıkmıştır. Bir bölgenin yeterince bilinmeyen ya da bilinmesine rağmen tanıtım, pazarlama, hizmet sunumu ve diğer aşamalarından kaynaklanan sorunlar nedeniyle sunumu yapılamayan bölgesel/yerel turizm faaliyetlerinin pazarlanması daha kolay hale gelmiştir. Artık kırsal kesimlerde konaklamak için kırsalda bir otelin olması gerekmemektedir. Dijitalleşme sayesinde akıllı telefonlara yüklenecek bir uygulama (Airbnb vb.) kırsal kesimdeki evlerin tamamı ya da bir kısmının kiraya verilmesine fırsat tanımaktadır. Ayrıca kırsalda yaşayanların konaklama ücretini tahsil edebilmek için şehire gitmesine de gerek kalmamıştır. Cep telefonundan çekilen bir fotoğraf çevrimiçi ağlar sayesinde tüm dünyadan potansiyel müşterilerinin sosyal medya hesaplarında hiçbir ek ödeme yapılmaksızın tanıtılabilme imkânına erişmiştir. Kırsal alanlarda turistik destinasyonlara ulaşımında ise dijitalleşme etkisi ile turistik seyahat planlaması ve seyahatin beklentileri karşılayacak şekilde gerçekleşmesinde de dijitalleşmenin sağladığı kolaylıklar önem arz etmektedir.

Kırsal bir alanı turistik bir amaçla ziyaret etmek isteyenlerin internet ile kolaylaşan hizmetler sayesinde kurumsal turizm hizmeti beklentisinin de önü kapanmıştır. Çünkü konaklama, araç kiralama, yeme-içme ve diğer faaliyetlerin tanıtımı ve sunumu teknolojik ilerleme sayesinde giderek daha ucuz, kullanışlı ve yerelden temin edilebilir hale gelmektedir. Teknolojinin getirdiği bu yeniliklerden doğru bir şekilde kullanımının sağlanması bölgesel/yerel turizm faaliyetlerinin geliştirilerek turizmin bölgesel/yerel kalkınmada kullanılmasındaki önemini de zaman içerisinde artıracaktır.

Turizm sektörünün bölgesel kalkınmada itici güç olması bölgenin turizm potansiyelinin doğru kullanımı ile ilişkilidir (Kıratoğlu, 2021). Bu sebeple turistik çekicilik ve cazibe unsurunu oluşturan tüm doğal, kültürel ve tarihi değeri olan eser ve kaynakların sürdürülebilir turizm anlayışında değerlendirilmesi bölge için faydalı olacaktır. Turistik planlamanın bu çerçevede değerlendirilmesi de önemlidir. Özellikle son yıllarda önem kazanan akıllı şehir uygulamalarının da turizm sektöründe turistik talebin artmasında önemli etkisi olmaktadır.

Ayrıca kırsaldaki işletmelerin rekabetçiliğini arttıran ve yenilikçi uygulamalara geçişine imkân sağlayan dijitalleşme bölgesel kalkınma açısından önemlidir. Özellikle tanıtım ve kolay seyahat imkânlarının sağlanması seyahati hem işletmeci hem de turist açısından daha az maliyetli kılabilmektedir. Böylece turistik işletmelerin bütçelerinde önemli pay oluşturan reklam ve tanıtım faaliyetlerinde maliyetlerin azaltılması mümkün olabilmektedir.

Dijitalleşme sayesinde işletmeler farkındalığa sahip turistik hizmet üretmek ve talebin sürdürülebilir olması yönünde bir fırsata sahip olacaklardır. Bu ise bölgesel gelişmişlik ve bölge sakinleri açısından önem taşımaktadır. Zira bölgeye olan turistik talebin ve hizmetlerin sürdürülebilir olması hem istihdam hem bölgesel refah açısından ülkedeki iç göç hareketliliğinin azalmasına hem de bölgeler arası gelişmişlik farklarının azalmasında etkili olacaktır (Kıratoğlu ve Dinçel, 2021). Turist açısından bakıldığında

ise turistlerin seyahat maliyetinin azalması ve farklı turistik destinasyonlar hakkında bilgi sahibi olması ve daha çok turistik destinasyona ulaşması yerel turizmin gelişmesinde de etkili olacaktır. Dijitalleşmenin yerel turizme entegre edilmesinin mikro ölçekte hizmet arz ve talep eden açısından önemli etkilerinin olacağını söylemek mümkündür.

Sonuç

Teknoloji, nüfuz ettiği her alanı önemli bir şekilde etkilemekte, dönüştürmektedir. Teknolojik ilerlemenin önemi bir unsuru da iş yapış şeklini değişmesidir. Ürün ve hizmet arz sürecinde teknolojinin daha yaygın kullanımı ise rekabetçilik açısından giderek daha önemli hale gelmiştir.

Hizmet arz eden bir sektör olarak turizm sektöründe de teknoloji kullanımı hem tanıtım hem de sunulan hizmetin kalitesinin artırılmasında önem arz etmektedir. Teknolojiye yatırım yapılması yüksek maliyet unsuru barındıran bir kalem olarak gözükmesine rağmen elde edilen faydanın çokluğu zaman içinde bu maliyetlerin katlanabilir bir seviyede olduğunu göstermektedir.

Turizmin bölgesel/yerel kalkınma sürecinde bir katalizör olduğu gerçeği son yıllarda daha çok kabul görmektedir. Burada öne çıkan önemli bir unsur ise internet, yapay zeka ve akıllı telefon teknolojisi ve ücretli ve ücretsiz (youtube, udemy vb.) birçok kanaldan öğrenebilecek bilginin sürece dâhil edilmesi ile coğrafi engellerin ortadan kaldırılmasının çok daha kolay ve ucuz hale gelmesidir. Yerel bir ürün ve hizmet artık herhangi bir aracıya gerek kalmadan çevrimiçi ağlar sayesinde dünyanın her yerine pazarlanabilir duruma gelmiştir. Teknolojinin böylece yerel/bölgesel turizm faaliyetlerinin geliştirilmesi ya da yaratılması sürecinde kullanımı, potansiyeli olmasına rağmen daha önce bu potansiyelden yeterince faydalanılamayan bölgelerin de turizm hizmet arzında bulunabilmelerinin önünü açarak bölgesel/yerel ekonomik faaliyetlerin canlanmasına olanak tanımaktadır. Dijitalleşmenin kullanılmaya başlaması ile yerel turizm faaliyetlerinin geliştirilmesi yoluyla bölgesel/yerel ekonomilerin canlandırılarak az gelişmiş bölgelerin kalkındırılması böylece bölge içi ve bölgeler arasındaki farkların azaltılmasında önemli bir adımın atılmasını sağlamış olacaktır.

Kaynakça

- Barashok, I.V., Rudenko, L., Shumakova, E.V., Orlovskaya, I.V., (2021). Digitization: New Possibilities for the Tourism Industry. *International Science and Technology Conference "Earth science" IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 666 (2021) 062059.
- Bulut, E. ve Akçacı, T. (2017). Endüstri 4.0 ve İnovasyon Göstergeleri Kapsamında Türkiye Analizi, *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi (ASSAM – UHAD)*, 7, 50-72.
- Creswell, J.W. (2007). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches: International Student Edition*. Sage Publications.
- De Vries, J., (1994). The Industrial Revolution and The Industrious Revolution. *The Journal of Economic History*, Vol. 54, No. 2, Papers Presented at the Fifty-Third Annual Meeting of the Economic History Association (Jun., 1994), 249-270.
- Erçağ, G. (2017). 4. Endüstri Devrimi İçin Yol Haritası Belirlenmesinde Farklı Ülke Örneklerinin İncelenmesi ve Türkiye İçin Model Önerisi [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi], Sakarya Üniversitesi.
- Firat, O., Z., Firat, S., Ü., (2017). Endüstri 4.0 Yolculuğunda Trendler ve Robotlar. *Istanbul University Journal of the School of Business*, 46 (2), 211-223.

- Filipiak, B.Z., Dylewski, M., Kalinowski, M., (2020). Economic Development Trends in the EU Tourism Industry. Towards the Digitalization Process and Sustainability. *Quality and Quantity*, <https://d-nb.info/1223160289/34>.
- Görçün, Ö. F. (2016). *Dördüncü Endüstri Devrimi Endüstri 4.0*. Beta Basım A.Ş.
- Hojeghan, S., B., Esfangareh, A., N., (2011). Digital Economy and Tourism Impacts, Influences and Challenges. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume 19, 2011.
- Jamshed, S., (2014). Qualitative Research Method-Interviewing and Observation. *Journal Basic Clin Pharm*. September 2014-November 2014; 5(4): 87-88
- Güvenol, B., Gündüz, Z., Güler, M.E., (2021). Endüstriyel Devrimler Ve Toplumsal Gelişmelerin Işığında Turizm. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2021 / 6 (12) / 204-227.
- Kıratoğlu, E. (2021). The Locomotive Role of Tourism in Regional Development: The Effect of 2019 Göbeklitepe Year on Şanlıurfa Economy. *Journal of Current Researches on Social Sciences*, 11 (3), 331-342.
- Kıratoğlu, E. ve Dinçel, İ. Y. (2021). Türkiye’de İç Göç Olgusunun Todaro Paradoksu Çerçevesinde Analizi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. *İstanbul İktisat Dergisi*, 71(2), 527-548.
- Kraaijenbrink, J., (2022). What Is Industry 5.0 And How It Will Radically Change Your Business Strategy?. *Forbes*, Yayın tarihi: 24.05.2022, <https://www.forbes.com/sites/jeroenkraaijenbrink/2022/05/24/what-is-industry-50-and-how-it-will-radically-change-your-business-strategy/?sh=5886226c20bd>, erişim 06.08.2022.
- Maddikunta, P. K. R., Pham, Q.-V., B, P., Deepa, N., Dev, K., Gadekallu, T. R., Liyanage, M. (2021). Industry 5.0: A Survey on Enabling Technologies and Potential Applications. *Journal of Industrial Information Integration*, 100257. doi:10.1016/j.jii.2021.100257.
- Morozov, M., (2020). Key Areas of Digitalization of Business Processes in Tourism. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 416, 1381-1385.
- Morrar, R. Arman, H. & Mousa, S.(2017),The Fourth Industrial Revolution (Industry 4.0): A Social Innovation Perspective. *Technology Innovation Management Review*, 7(11), 12-20.
- Nara, E. O. B., da Costa, M. B., Baierle, I. C., Schaefer, J. L., Benitez, G. B., do Santos, L. M. A. L., and Benitez, L. B. (2020). Expected Impact of Industry 4.0 Technologies on Sustainable Development: A study in the context of Brazil’s Plastic Industry. *Sustainable Production and Consumption*. doi:10.1016/j.spc.2020.07.018.
- Nasiri M., Ukko J., Saunila M., Rantala T. (2020). Managing the Digital Supply Chain: The Role of Smart Technologies. *Technovation*, 96-97:02121. 10.1016/j.technovation.2020.102121.
- Okatan, D., Yıldırım, Y., (2021). Endüstri 4.0 Teknolojilerinin Turizm Sektörüne Yansımaları: Literatür İncelemesi. *Journal Of Tourism Intelligence And Smartness*, 4 (2), 168/185.
- Pamuk, N. S., Soysal, M. (2018). Yeni Sanayi Devrimi Endüstri 4.0 Üzerine Bir İnceleme. *Verimlilik Dergisi*, 1, 41-66.
- Tekindal, M. ve Uğuz Arsu, Ş. (2020). Nitel Araştırma Yöntemi Olarak Fenomenolojik Yaklaşımın Kapsamı ve Sürecine Yönelik Bir Derleme. *Ufku Ötesi Bilim Dergisi*, 20 (1), 153- 182.
- Türkay, B., (2021). *Akıllı Teknolojilerin Turizm İşletmelerinin Dijitalleşmesinde ve Tüketici Davranışlarındaki Rolü* [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Türkiye’nin Endüstri 4.0 Platformu, <https://www.endustri40.com/endustri-tarihine-kisa-bir-yolculuk/>, erişim 23.07.2022.
- Wang, S., Wan, J., Li, D. and Zhang, C., (2016). Implementing Smart Factory of Industrie 4.0: an Outlook. *International Journal of Distributed Sensor Networks*, 12(1), 3159805.
- Zeqiri, A., Dahmani, M., Youssef, A.B., (2020). Digitalization of the Tourism Industry: What Are the Impacts of The New Wave of Technologies. *Balkan Economic Review*, 2, 63-82.