

Turizm ve Dijitalleşme Konulu Araştırmaların Bilimsel Haritalama Tekniği ile Bibliyometrik Analizi

Tuğçe ÖZOĞUL BALYALI
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi
tugceozogulbalyali@yyu.edu.tr
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2263-4122>

Öznur AKGIŞ İLHAN
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi
oznrakgis@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7224-8353>

Araştırma Makalesi	DOI: 10.31592/aeusbed.1109542
Geliş Tarihi: 26.04.2022	Revize Tarihi: 13.03.2023
	Kabul Tarihi: 22.03.2023

Atf Bilgisi

Özoğul Balyalı, T. ve Akgiş İlhan, Ö. (2023). Turizm ve dijitalleşme konulu araştırmaların bilimsel haritalama tekniği ile bibliyometrik analizi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(1), 117-133.

ÖZ

Küresel ölçekte yaşanan dijitalleşme tüm sektörleri etkilediği gibi turizm sektörünü de etkilemiştir. Buna bağlı olarak günümüzde turizm ve dijitalleşme konusu bilimsel literatürde ilgi çekici hale gelmeye başlamıştır. Bununla birlikte turizm ve dijitalleşme ilişkisinin hangi bağlamda ele alındığını anlamaya yönelik çalışmalar sınırlıdır. Dolayısıyla bu çalışmanın amacı, Web of Science (WoS) veri tabanında yer alan turizm ve dijitalleşme konulu makalelerin kronolojisi, mevcut durumu ve güncel eğilimlerin belirlenmesidir. WoS veri tabanında ("tourism" and "digitalization") anahtar kelimesi ile tarama yapılmış ve 143 makaleye ulaşılmıştır. Makaleler VOSviewer yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir. Yayınların ülkelere göre dağılımı ise Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) kullanılarak haritalanmıştır. Analiz sonucunda makalelerin Dijital Gerçeklik Teknolojileri, Turizm Modeli ve Stratejileri, Bilgi ve İletişim Teknolojileri, 2019 Coronavirus Hastalığı (COVID 19), Turizmde Yönetim ve Turizmde Sosyal Medya olmak üzere altı kümede yoğunlaştığı görülmüştür. Buna ek olarak 2015 yılından itibaren konuyla ilgili yayın sayısının arttığı tespit edilmiştir. Ayrıca yayınların ülkelere göre dağılımları incelendiğinde de konuyla ilgili makalelerin Avrupa ülkeleri olmak üzere sosyo-ekonomik açıdan gelişmiş ülkelerde yoğunlaştığı bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Turizm, dijitalleşme, bibliyometrik analiz, VOSviewer, Web of Science.

Bibliometric Analysis of Research on Tourism and Digitalization with Scientific Mapping Technique

ABSTRACT

Digitalization experienced on a global scale has affected the tourism sector as well as all sectors. Accordingly, today the subject of tourism and digitalization has started to become interesting in the scientific literature. However, studies to understand the context in which the relationship between tourism and digitalization are handled are very limited. Accordingly, the aim of this study is to determine the chronology, current situation and current trends of the articles on tourism and digitalization in the Web of Science (WoS) database. The WoS database was searched with the keywords ("tourism" and "digitalization") and 143 articles were reached. Articles were analyzed using VOSviewer software. The distribution of publications by country was mapped using Geographic Information Systems (GIS). As a result of the analysis, it was seen that the articles were concentrated in six clusters: Digital Reality Technologies, Tourism Model and Strategies, Information and Communication Technologies, COVID 19, Management in Tourism and Social Media in Tourism. In addition, it has been determined that the number of publications on tourism and digitalization has started to increase since 2015, and when the distribution of publications by country is examined, it has been found that the articles on the subject are concentrated in socio-economically developed countries, especially European countries.

Keywords: Tourism, digitalization, research trends, bibliometric analysis, VOSviewer, Web of Science.

Giriş

Teknoloji alanında yaşanan gelişmeler, tüm dünyada bir dönüşüm süreci yaşanması sonucunu beraberinde getirmiştir (Kart ve Çalışkan, 2019). Bunun sonucunda dijitalleşme diğer sektörleri olduğu gibi turizm sektörünü de etkilemiştir ve etkilemeye devam etmektedir. Dijitalleşmeye yönelik artan ilgi nedeniyle turizm alanında eski pazarlama araçları zamanla etkinliğini yitirmiş; tesisler, şehirler, bölgeler ve ülkeler, modern çağın gereksinimlerini tam olarak karşılayan yeni arayışlar içine girmiştir. Söz gelimi

seyahat acenteleri, havayolları, oteller ve turizmin diğer birçok bileşene yönelik çabalar, fiziksel konum ve hizmet sunumunun nitelikleriyle ilgili unsurlardan ziyade, seyahat hizmetlerinin çevrimiçi bileşenleri aracılığıyla rekabet avantajı oluşturmaya odaklanmıştır (Saseanu, Ghita, Albastroiu ve Stoian, 2020). Dolayısıyla turizm sektöründeki iyileşmenin sağlanmasıyla ilgili tüm iş süreçleri dijitalleşmeden etkilenmiştir (Ralph ve Searby, 2004). Turizmde dijitalleşmenin yalnızca çevrimiçi otel rezervasyonu ve dijital ödemelerle sınırlı olduğu düşüncesi de değişmektedir. Buna göre dijitalleşme sadece turist memnuniyetini arttıracak önlemler oluşturmakla kalmayıp aynı zamanda yeni turizm faaliyetleri geliştirmek için fırsatlar sunmaktadır (Kumar ve Shekhar, 2020).

Bilimsel bir konuya ilişkin bakış açısı ve öngörü geliştirmede kullanılacak çok sayıda metodoloji bulunmaktadır. Bibliyometrik yaklaşım, bu anlamda en yaygın kullanılan tekniklerden biridir (Bar Ilan, 2008). İlgili literatürde turizm ve dijitalleşme konulu yayımların sayısı gün geçtikçe artmakta olmasına rağmen bu araştırma konusunun ele alınışındaki karakteristikler bilinmemektedir. Bu anlamda turizmde dijitalleşmeyi sorunsallaştıran bibliyometrik bir araştırma mevcut durumu ve eğilimleri belirlemek için birçok fırsat sunacaktır. Bilimsel haritalama olarak da adlandırılan bibliyometrik yöntemler, araştırma konusu ile ilgili öne çıkan eğilimleri belirleyerek bibliyografik verileri değerlendirmeye olanak sağlamaktadır (Merigó, Blanco-Mesa, Gil-Lafuente ve Yager, 2017). Bu yöntemlerle araştırma eğilimlerine yönelik temalar ve konular bağlamında sonuçlar elde etmek mümkündür (Ye, Song ve Li, 2012; Zupic ve Čater, 2015). Aynı zamanda bibliyometrik analiz ile ele alınan konu ya da konular ile ilgili çalışmaların kronolojik gelişimini özetleyerek literatüre katkıda bulunulabilir (Davis, 2015). Bu bağlamda bu araştırmanın amacı, bibliyometrik analiz tekniklerinden olan VOSviewer yazılımı kullanılarak Web of Science veri tabanında yer alan turizm ve dijitalleşme konulu makaleleri bilimsel haritalama tekniğinden faydalanarak incelemektir. Bu çalışma, turizm ve dijitalleşme ilişkisinin ilgili literatürde ne şekilde kavramsallaştırıldığına anlaşılmasını sağlayacaktır. Ek olarak turizmde dijitalleşme konulu araştırmalarda geleceğe ilişkin eğilimlerin anlaşılması ve yorumlanmasında öngörü sunacaktır.

Turizm ve Dijitalleşme

Turizm gibi dinamik ve değişken sektörler, faaliyetlerine devam edebilmeleri için ortaya çıkan zorluklara ve tehditlere hızlı ve etkili bir şekilde yanıt vermelidir (Kaushal ve Srivastava, 2021). Bu anlamda sektör paydaşlarının karşılaştıkları zorlukların üstesinden gelmede teknoloji ve dijitalleşmenin rolü hayati önem taşımaktadır (Soluk, Kammerlander ve De Massis, 2021). Turizm faaliyetleri günümüzün karakteristiği olan dijital ekonominin bir parçasıdır. Buna bağlı olarak işletmeler oldukça rekabetçi bir ortamda faaliyet göstermeye çalışırken değişikliklere de uyumlanmaya çalışmaktadırlar (Alford ve Jones, 2020). Değişen piyasa koşullarının ve dışsal şokların ortasında yenilikçi teknolojileri uyarlama ve kullanma yeteneği, turizm faaliyetlerini sürdürmek ve geliştirmek olarak tanımlandığından turizm sektöründe son derece önemlidir (Melián Alzola, Fernandez-Monroy ve Hidalgo-Peñate, 2020).

Küresel turizm sektöründeki güncel eğilimler, bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişimi ile ayrılmaz bir şekilde bağlantılıdır. Günümüzde dijitalleşme, akıllı destinasyonlar, akıllı şehirler, akıllı havaalanları, akıllı limanlar, akıllı oteller gibi uygulamalar ile turizm sektörünü yeni bir dönüşüm süreci ile karşı karşıya bırakmıştır (Buhalis ve Amaranggana, 2013). Turizmin doğası ve yapısı yeni teknolojiler sayesinde hızla değişmektedir. Bilgi teknolojileri (İnternet, mobil iletişim, 3D), yeni küresel turist bilgi sistemleri çerçevesinde dijital turizmin uygulanmasına katkıda bulunmaktadır. Elektronik bilgi sayesinde ise hizmetler değişmiştir. Artık küresel iletişim yoluyla sanal olarak bir tur satın almak mümkündür (Kayumovich, 2020). Turizm sektörünün dijitalleşmesinin temelinde turist portallarının bakımı, geniş bir dijital kampanya ve e-turizmin geliştirilmesi bulunmaktadır. İlerleyen süreçte turist kaynaklarının video unsurlarıyla dijitalleştirilmesi; 3B görselleştirme - 3B modellerin oluşturulması ve artırılmış gerçeklik uygulamaları ile dijitalleşme yaygınlaşmıştır (Watkins, Ziyadin, Imatayeva, Kurmangalieva ve Blembayeva, 2018). Dijitalleşme havayolları, oteller, araç kiralama, tur ve seyahat operatörleri (Hojeghan ve Esfangareh, 2011); elektronik müşteri ilişkileri (Miloviç, 2012); akıllı telefon rezervasyon hizmetleri (Chang ve Jang, 2014); müzelerde çok sensörlü teknolojilerin ve sanal/arttırılmış gerçeklik sergilerin tanıtılması (Kirova, 2021; Loureiro, Guerreiro ve Ali, 2020) ve otellerde yapay zeka, robotlar ve servis otomasyonunun kullanımı (Christou, Simillidou ve Stylianou, 2020; Lu, Zhang P. ve

Zhang T., 2021) gibi bir çok alanı etkilemiştir. Blockchain teknolojisi aynı zamanda bir turizm dijitalleşmesi biçimidir. Bunun en iyi örneği, tasarlanmış seyahatlere yönelik uygulamaların etkinliğini kanıtlamak ve değerlendirmek için blockchain teknolojisinin kullanımında Winding Tree ile iş birliğine başlayan Lufthansa'dır (Nikolskaya, Lepeshkin, Blinova, Kulgachev ve Ilkevich, 2019).

Dijitalleşme, daha kolay ödeme hizmetleri, daha bilinçli seyahat seçenekleri ve gelişen yeni seyahat trendleri gibi avantajlar sağlayarak, seyahat etme şeklini dönüştürmüştür. Bu da beraberinde sektörün ekonomik anlamda değerinde bir artışı getirmektedir. Dolayısıyla turizm sektöründe dijital teknolojilerin kullanımı, ulusal ekonominin gelişimi ve vatandaşların yaşam kalitesinin iyileştirilmesi için yeni fırsatlar sunmaktadır (Nikolskaya vd., 2019). Tüm bu nedenlerle dijitalleşme, turizm literatüründe ilgi çekici konulardan biri haline gelmiştir (Akçiğ İlhan, 2021a).

Turizm Araştırmalarında VOSviewer Kullanımı

Turizm araştırmalarında VOSviewer yazılımının kullanımı oldukça yenidir. Bununla birlikte özellikle son iki yılda bu araçtan faydalanarak yapılan çalışmaların sayısı giderek artmaktadır. İlgili literatürde belirli dergilerdeki spesifik araştırma konularının incelendiği çalışmalara rastlanmaktadır. Örneğin, García Lillo, Úbeda-García ve Marco-Lajara (2017) WoS'da yer alan The International Journal of Human Resource Management'da yayınlanan insan kaynakları yönetimi ile ilgili makaleleri incelemiştir. Merigó vd. (2017), The International Journal of Intelligent Systems'da 1986 ve 2015 yılları arasında yayınlanan tüm makalelerin bibliyometrik bir incelemesini yapmıştır. Mulet Forteza, Martorell-Cunill, Merigó, Genovart-Balaguer ve Mauleon-Mendez (2018) Scopus veri tabanındaki Journal of Travel & Tourism Marketing'deki 1992-2017 yılları arasında yayınlanan makaleleri değerlendirmiştir. Merigó, Mulet-Forteza, Valencia ve Lew (2019), Scopus veri tabanında yer alan Tourism Geographies'deki başlıca araştırma eğilimlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Kumar vd. (2020) Scopus veritabanında yer alan Journal of Heritage Tourism'deki 2006'dan 2019'a kadar makalelerdeki önde gelen eğilimleri ve dergide öne çıkan temaları belirlemek için bibliyometrik bir yaklaşım kullanmıştır. Leong, Hew, Tan, Ooi ve Lee (2021) Scopus veri tabanındaki Tourism Review dergisindeki 2001'den 2019'a kadar olan yayınların bibliyometrik analizi ile dergiye yönelik genel bakış sunmayı amaçlamıştır.

İlgili literatürde WoS veya Scopus veri tabanında yer alan dergilerdeki araştırma konularının incelendiği çalışmalar da mevcuttur. Serrano, Sianes ve Ariza-Montes (2019) tarafından WoS'da indekslenen Social Science Citation Index (SSCI) ve Science Citation Index Extended'de (SCI-E) yer alan dergilerdeki sürdürülebilirlik ve turizm ile ilgili yazılmış makaleler incelenmiştir. Elmas ve Boyacıoğlu (2021) ve Freire ve Veríssimo (2021), 2011 ve 2019 yılları arasında Web of Science veri tabanında listelenen 80 dergiden 268 makalenin gözden geçirilmesine dayalı olarak turizmde değer yaratma (co-create) ve birlikte yok etme (co-destruct) konularında yayınlanmış araştırmaların analizini gerçekleştirmiştir. Kırıcı Tekeli, Bozkurt ve Tabak (2021), turizm ve kadın olgusu ile ilgili uluslararası literatürde yer alan dokümanlara belirli parametreler çerçevesinde bibliyometrik analiz uygulamıştır. Mavric, Öğretmenoğlu ve Akova (2021) bu yaklaşımdan faydalanarak yavaş turizm literatürünü incelemeyi amaçlamıştır. Moisa ve Raluca (2021) Web of Science'daki endüstriyel turizm araştırmalarına bibliyometrik bir genel bakış sunmuştur. Palácios, de Almeida ve Sousa (2021) otelcilik ve turizm alanında güven konulu makaleleri incelemiştir. Prasetyo (2021), araştırmasında 'Endonezya'da Turizm' ile ilgili araştırma eğilimlerinin bilimsel haritasını belirlemeyi amaçlamıştır. Bu araştırma, ProQuest üzerinden arama yapılarak gerçekleştirilmiş ve VOSviewer kullanılmıştır. Rahmi, Ridwan ve Lenggogeni (2021), turizmde sosyal sermaye ile ilgili en sık tartışılan anahtar kelimeleri analiz edilmiştir. Google Scholar, Library Genesis ve Publish or Perish Arama motorlarında yer alan 53 dergideki konuyla ilgili araştırma eğilimleri VOSviewer yazılımı ile analiz edilmiştir. Sudapet, Nasihien, Ibrahim, Setiawan, Sukoco ve Rosyid (2021), VOSviewer yazılımını kullanan araştırmacılarıdır. Yazarlar araştırmalarında Scopus veri tabanındaki 2020-2021 yıllarında yayınlanan 303 adet COVID-19 ve turizm ile ilgili kitapların veya kitap bölümlerinin bibliyometrik analizini yapmıştır. COVID-19 ile ilgili diğer bir çalışmayı Zopiatis, Pericleous ve Theofanous (2021) yapmıştır. Yazarlar VOSviewer yazılımını kullanarak Scopus veri tabanındaki konaklama ve turizm alanında yer alan dergilerde yayınlanan COVID-19 ile ilgili makaleleri incelemiştir. Türkmendağ

(2021), turizm ve otelcilik (T&H) dergilerinde yayınlanan bilgi teknolojisi ile ilgili makaleleri değerlendirmiştir.

İlgili analiz aracının kullanıldığı araştırmalarda sürdürülebilirlik konusuna yönelik de belirgin bir ilgili olduğu görülmektedir. Niñerola, Sánchez-Rebull ve Hernández-Lara (2019), 1987-2018 döneminde, Scopus veri tabanında yer alan turizmde sürdürülebilirlik konularına ilişkin makaleleri analiz etmiştir. Jiménez García, Ruiz-Chico, Peña-Sánchez ve López-Sánchez (2020), spor turizmi ve sürdürülebilirlik ile ilgili araştırma eğilimlerini araştırmak için VOSviewer ve SciMAT yazılımını kullanmıştır. Vázquez (2020), VOSviewer programı aracılığıyla deniz turizmi ile ilgili hangi anahtar kelimelerin ve eğilimlerin geliştirildiğini belirlemeyi amaçlamıştır. Cavalcante, Coelho ve Bairrada (2021), WoS veri tabanında yayınlanan sürdürülebilirlik ve turizm pazarlaması konularındaki makaleleri inceleyerek, turizmde pazarlama ile ilgili sürdürülebilir uygulamalarını, mevcut durumu, trendleri ve diğer göstergeleri belirleyen araştırmaların bibliyometrik bir analizini sunmuştur.

Alternatif turizm türlerine yönelik araştırma konularında da VOSviewer kullanılarak yapılan sayısız çalışma mevcuttur. Sağlık turizmi (Doğan S. ve Doğan T. G. B., 2020); helal turizm (Artadita ve Hisyam, 2021); kırsal turizm (Khaeril ve Mohungo, 2021); sanal turizm (Muhammad, Mutiarin ve Damanik, 2021); medikal turizm (Sarıkaya ve Yılmaz, 2021) ve golf turizmi (Şen ve Akel, 2021) ile ilgili çalışmalar dikkat çekmektedir. Ayrıca turizm ve suç (Alp ve Çevik Ünlü, 2019); akıllı şehirler (Atabay, Çizel ve Ajanovic, 2019; Guo Y. M., Huang, Guo J., Li, Guo X. R. ve Nkeli, 2019); gastronomi temalı festivaller (Alan ve Şen, 2020); akıllı turizm (Binbaşoğlu, 2020); kültür ve turizm (Dönbak, 2020); yeşil pazarlama (Gürdin, 2020); turizm ve festival ilişkisi (Akgöl ve Ayazlar, 2021); otel işletmelerinin hizmet kalitesinin belirlenmesinde servqual modelinin kullanılması (Bilgin Sarı, 2021) ve son olarak rekreasyon ve yer bilgisi (Karagöz ve Kama, 2021) odağında çalışmalar da mevcuttur. Buna göre turizm ve dijitalleşme konusunun ilgili literatürdeki boşluklardan biri olduğu ifade edilebilir.

Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeli, evreni ve örnekleme ilişkin bilgiler yer almıştır. Ayrıca, veri toplama aracı ve verilerin analizi açıklanmıştır. Son olarak, araştırma etiğine ilişkin bilgiler sunulmuştur.

Araştırma Modeli

Bu çalışma, turizm ve dijitalleşme ile ilgili makalelerin bibliyometrik olarak incelemesini konu almaktadır. Buna göre ifade edilen konuya ilişkin mevcut durum ve eğilimlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada şu sorulara yanıt aranmıştır:

- Turizm ve dijitalleşme konulu araştırmaların kronolojik karakteristikleri nelerdir?
- Turizm ve dijitalleşme konulu araştırmalarda öncelikli temalar nelerdir?
- Turizm ve dijitalleşme konulu araştırmaların ülkelere göre dağılışı nasıldır?
- Turizm ve dijitalleşme konulu araştırmalarda gelecek eğilimler neler olabilir?

Evren ve Örneklem

Araştırmanın amacı Web of Science (WoS) veri tabanında yer alan turizm ve dijitalleşme konulu makalelerin kronolojisi, mevcut durumu ve güncel eğilimlerin belirlenmesidir. Bu nedenle araştırmanın evrenini WoS veri tabanında yer alan “tourism” ve “digitalization” anahtar kelimelerini içeren uluslararası makaleler oluşturmuştur. Veriler 2022 yılının Ocak ayında toplanmıştır. Veri tabanını inceleme sonucunda konuyla ilgili makalelerin 2009 yılından itibaren yayınlanmaya başladığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda araştırmanın örnekleme ise 2009 yılından 2022 yılının Ocak ayına kadar WoS veri tabanında yayınlanan “tourism” and “digitalization” anahtar kelimesi ile taramayla elde edilen 143 makaleyi kapsamaktadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri Web of Science veri tabanından elde edilmiştir. Web of Science genellikle bibliyografik verilerin temel kaynaklarından biri olarak kabul edilmektedir (Zhang vd., 2016). Bu veri tabanının seçilme sebebi, çoğunlukla etki faktörü yüksek dergileri listelemesi ve anlaşılır ve sade bir ara yüze sahip olmasıdır (Özbay ve Sarıca, 2019). Aynı zamanda sosyal bilimler literatürüne ilişkin en zengin veri tabanlarından biridir. Buna göre veritabanının seçilme nedeni önemli etkiye sahip bilimsel yayınları içermesidir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Web of Science veri tabanında sonuçları filtrelemek için makaleler seçeneği seçilmiş ve inceleme konusu olan makalelere ulaşılmıştır. Elde edilen veriler VOSviewer yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir. VOSviewer yazılımının kullanımı da kategori haritaları aracılığıyla verileri grafiksel olarak sunma imkânı sağlamaktadır (Cavalcante vd., 2021). İlk olarak, 2009-2022 arasındaki tüm çalışma dönemi için bir veri seti oluşturulmuştur. Bu veri setinden yararlanılarak araştırmalardaki anahtar kelimeler çözümlenmiş, aralarındaki ilişki dikkate alınarak ağ kümeleri elde edilmiştir. Bu çözümleme toplamda 219 anahtar kelime dikkate alınarak yapılmıştır. Daha sonra değerlendirmeye alınan çalışmaların kronolojik gelişimi değerlendirilmiş olup son olarak yayın sayıları haritalanmıştır. Yayınların ülkelere göre dağılımının haritalanmasında Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) kullanılarak haritalanmıştır.

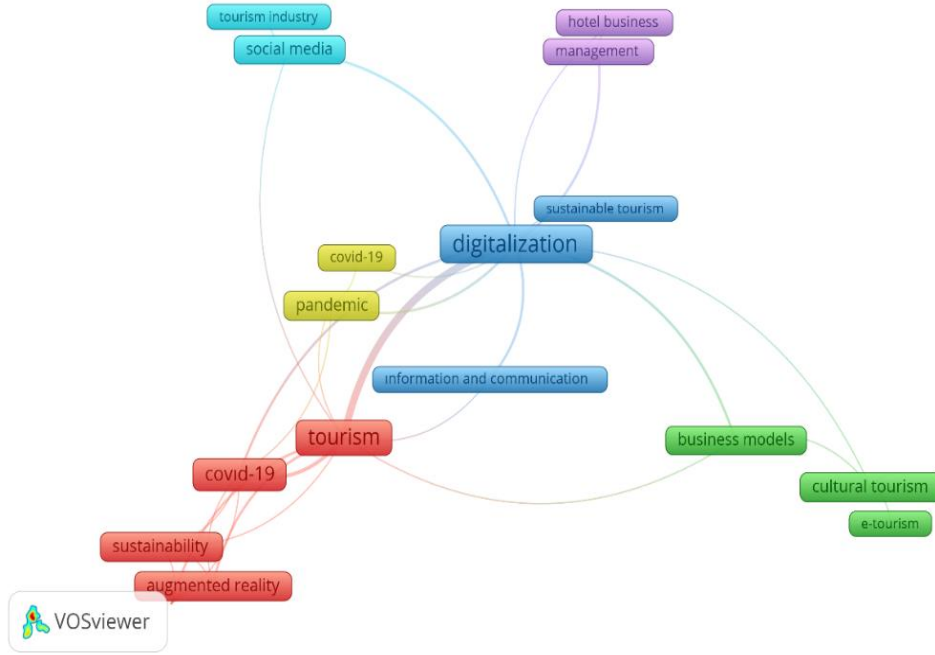
Araştırma Etiği

Web of Science veri tabanı, konu arama için de kullanılabilen çevrimiçi abonelik tabanlı bilimsel atıf indeksleme hizmeti sunmaktadır. Bu veri tabanı tüm kullanıcıların erişebildiği bir veri tabanıdır. Dolayısıyla bu araştırma, TR Dizin etik kurul izni gerektiren araştırma kapsamına girmemektedir.

Bulgular

Araştırma kapsamında değerlendirmeye alınan makalelerde yer alan 219 anahtar kelime, anahtar kelimeler arasındaki ilişkisellik ağ analizinden faydalanarak çözümlenmiştir. Bu araştırmada en az bir kez kullanılan anahtar kelimeler ağ analizine dâhil edilmemiştir. En az bir kez tekrarlanan anahtar kelimeler seçildiğinde, anahtar kelimelerin başka anahtar kelimelerle ilişki kurmadığı bir harita ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla, turizm ve dijitalleşme ile ilgili makalelerdeki araştırma eğilimlerinin hangi yöne gittiği birden fazla kullanılan ortak anahtar kelimeler üzerinden belirlenmeye çalışılmıştır.

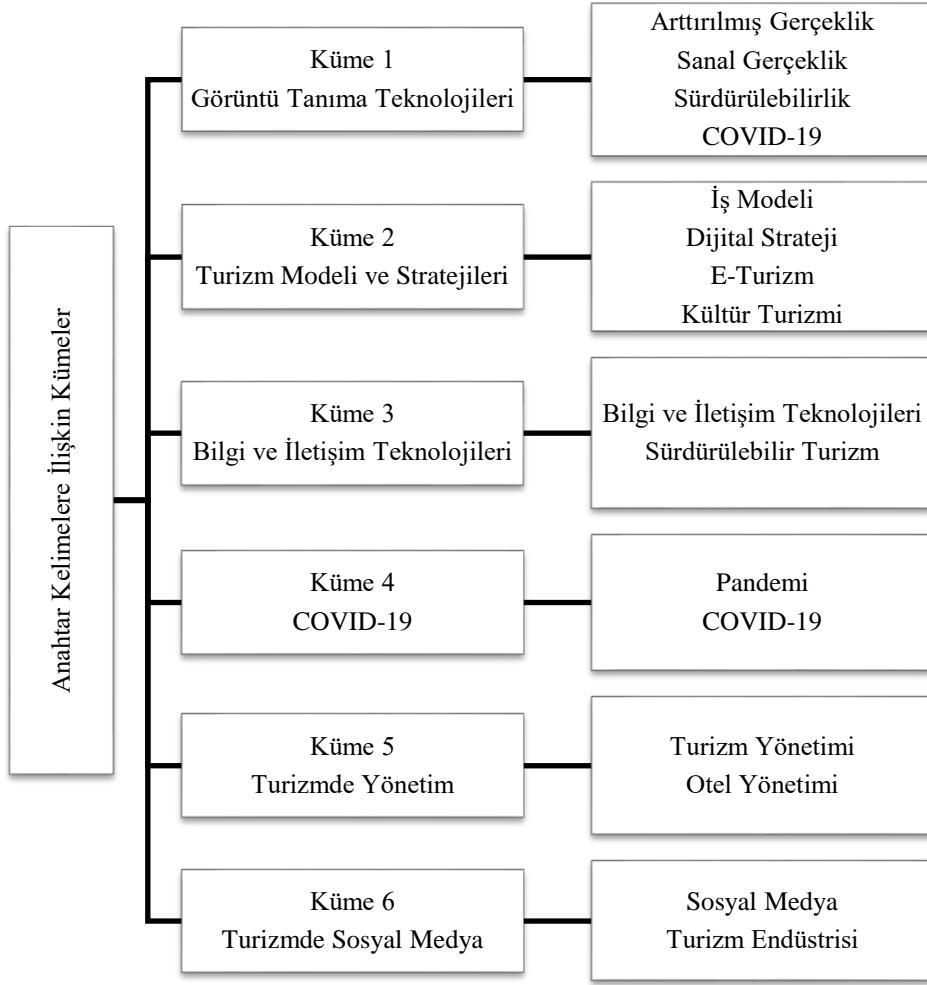
İki anahtar kelimenin bir arada geçtiği yayınların sayısını göstermekte olan değer, bağlantı gücü olarak ifade edilmektedir. Şekil 1’de 219 anahtar kelime içinde en az iki kez tekrarlanan kelimelerin ağ görünümü sunulmaktadır. Bağlantı gücü en fazla olan kelime de “dijitalleşme” anahtarıdır. Her bağlantının pozitif sayısal bir değerle temsil edilen bir gücü olduğu VOSviewer kılavuzunda belirtilmektedir. Sayı ne kadar yüksek çıkarsa, bağlantının o kadar güçlü olduğu vurgulanmaktadır. İki anahtar kelimenin birarada geçtiği yayınların sayısı, toplam bağlantı gücünü göstermektedir (Guo vd., 2019). Dijitalleşme anahtar kelimesinin bağlantı gücü 115 olup onu sırasıyla “COVID-19”, “sosyal medya”, “turizm endüstrisi”, “turizm yönetimi” ve “kültürel turizm” izlemektedir.



Şekil 1. Değerlendirmeye Alınan Araştırmalarda En Az İki Kez Tekrarlanan Anahtar Kelimelerin Ağ Görünümü

Şekil 2 en az iki kez olmak üzere tekrarlanan anahtar kelimelere ilişkin kümelenme bulgularını göstermektedir. Buna göre anahtar kelimelerin kendi içindeki bağlantıları dikkate alınarak 6 küme belirlenmiştir. Turizm endüstrisinde ve turizm araştırmalarında en dikkate değer konulardan biri gelişmekte olan teknolojilerden olan görüntü tanımadır. Araştırmada elde edilen bulgulara göre anahtar kelimelerden ilkinde ilişkin küme dijital gerçeklik teknolojileri olarak adlandırılmıştır. Görüntü tanıma teknolojisi kapsamında sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik en dikkat çekici anahtarlardır. Bu teknolojiler özellikle turizmin sürdürülebilirliği ile ilişkili olarak sıklıkla sorgulanmaktadır. Buna göre ilgili araştırmalarda da her iki teknolojinin de turizm ve sürdürülebilirlik ilişkisi bağlamında sorunsallaştırıldığı görülmektedir. Bu teknolojiler aynı zamanda turizmi erişilebilir kılan yenilikler olarak dikkat çekmektedir. Bu anlamda COVID-19 ve beraberinde gelen seyahat kısıtlamaları nedeniyle sanal turizm modellerinin geliştirilmesinde de etkili olarak tartışılmaya ve kullanılmaya başlanmıştır. Dolayısıyla COVID-19 anahtar kelimesi de bu küme içinde önemli bir ağ bileşeni olarak dikkat çekmektedir (Şekil 2).

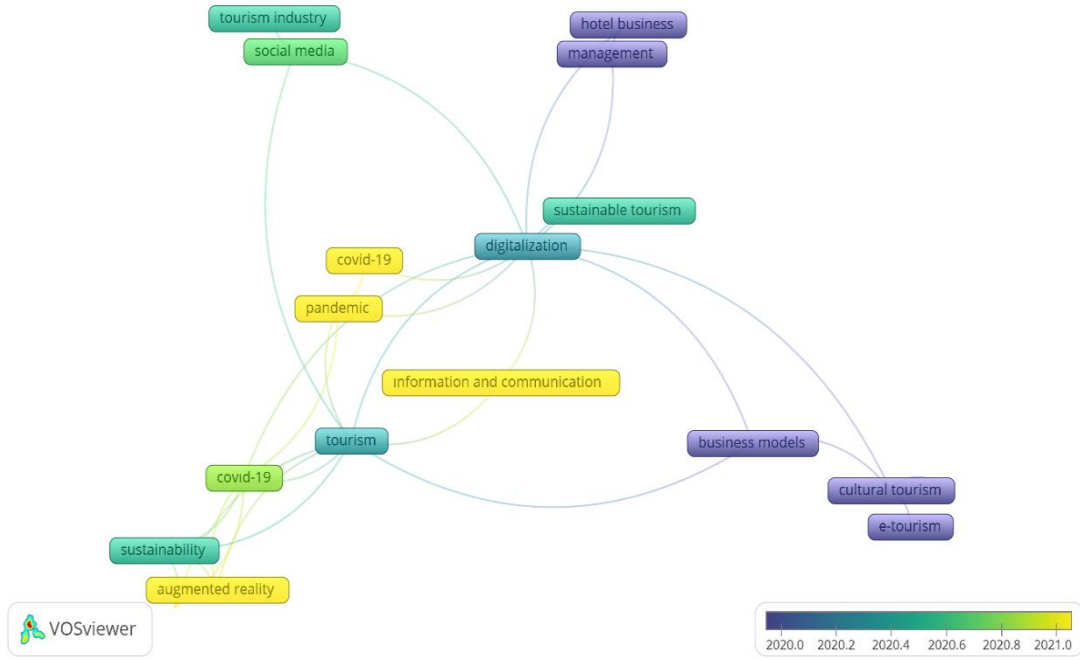
İkinci küme turizm modeli ve stratejisi olarak adlandırılmıştır. Turizmde dijitalleşme ve beraberinde gelen yenilikçi teknolojiler turizm de alternatif iş modellerinin doğuşunu getirmiştir. E-turizm olarak kavramsallaştırılan turizm modeli bunun en görünür örneklerindedir. Dolayısıyla dijital araç ve teknolojilerin turizm modellerini geliştirmedeki rolü anahtar kelimeler arasındaki ilişkiselliğe dair bulgulardandır. Bu teknolojiler yeni turizm modellerinin gelişimini etkilemekle birlikte var olan geleneksel turizm modellerini de yeniden üretmektedir. Bu anlamda kültür turizmi, dijital stratejiler ile ilişkili olarak ele alınan turizm türlerinden biri olarak kabul edilebilir (Şekil 2).



Şekil 2. Anahtar Kelimelere İlişkin Kümeler

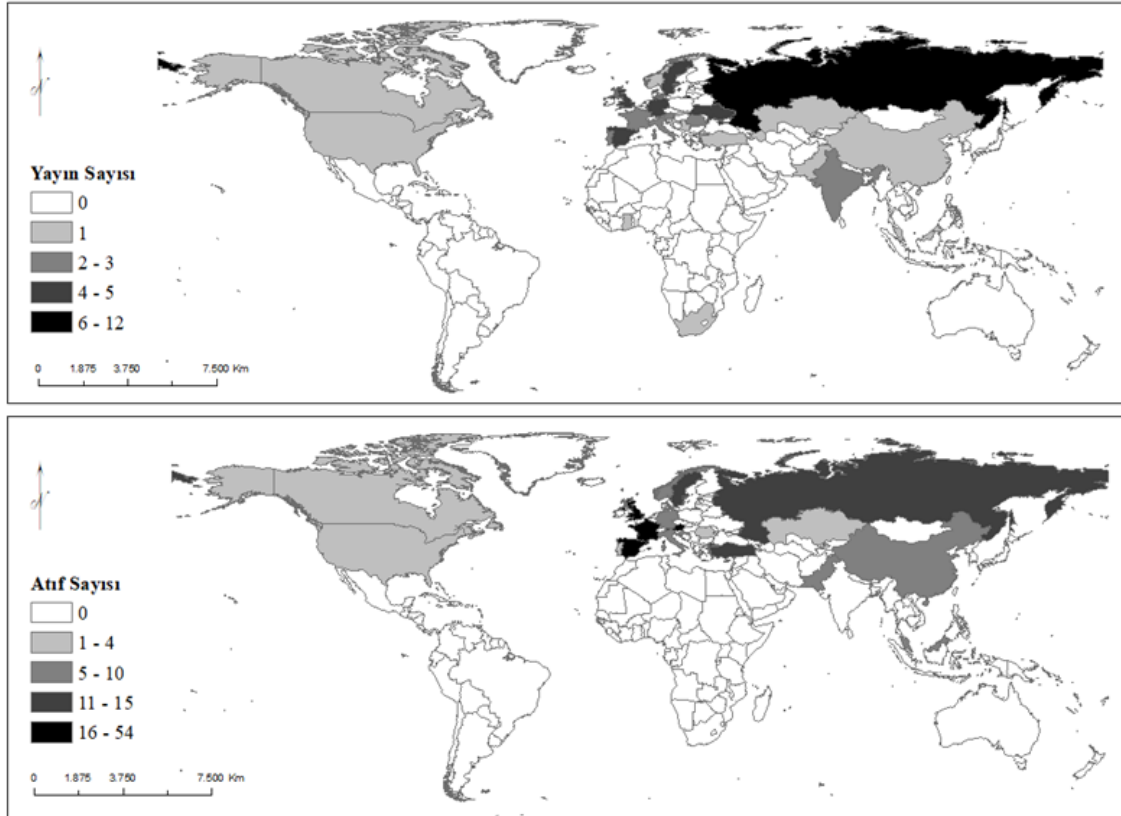
Bilgi ve iletişim teknolojileri üçüncü kümedir. Araştırma bulgularına göre gerek pazarlama gerekse yönetim süreçlerinde yenilikçi bilgi ve iletişim teknolojilerinin artan kullanımı turizm de dijitalleşmenin en görünür olduğu alanlardandır. Bu teknolojiler özellikle turizmin sürdürülebilirliği ile ilişkili olarak da ele alınmıştır. Dördüncü küme COVID-19'dur. Pandeminin en fazla etkilediği sektörlerden biri kuşkusuz turizmdir. Buna bağlı olarak turizm sektöründe gelişmekte olan dijitalleşme eğilimi pandemi ile birlikte çok daha görünür hale gelmiştir. Araştırma bulguları bu değişimin uluslararası literatürde de sıklıkla sorgulandığını göstermektedir (Şekil 2).

Turizmde yönetim beşinci kümedir. Araştırma bulgularına göre gerek bir bütün olarak turizm yönetimi gerekse otel yönetiminde dijital araçlardan faydalanma dikkate değer konulardandır. Son küme turizmde sosyal medya olarak adlandırılmıştır. Turizm sektöründe sosyal medyanın kullanımı ve etkileri uzun yıllardır sorgulanmaktadır. Günümüzde hala sosyal medya turizmde dijitalleşme konulu araştırmalarda önemli bir araştırma gündemi olarak varlığını sürdürmektedir (Şekil 2).



Şekil 3. Araştırmada Değerlendirmeye Alınan Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı

Şekil 3 araştırmada değerlendirmeye alınan makalelerin yayın yıllarının gösterimidir. Buna göre dijitalleşmeyi konu alan turizm araştırmalarının sayısında özellikle 2015'ten sonra dikkate değer bir artış olduğu ifade edilebilir.



Şekil 4. Araştırmada Değerlendirmeye Alınan Çalışmaların Ülkelere Göre Dağılımı

Şekil 4 araştırmada değerlendirmeye alınan yayın ve atıf sayılarının ülkelere göre dağılımını göstermektedir. Buna göre hem yayın hem de atıf sayılarının mekansal dağılımında belirgin bir desen olduğu görülmektedir. Her iki kategoride de yüksek değerler başta Avrupa ülkeleri olmak üzere sosyo-ekonomik açıdan gelişmiş ülkelerde yoğunlaşmaktadır.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Araştırma bulguları turizm ve dijitalleşme konulu makalelerin sayısının 2015 yılından sonra dikkate değer şekilde arttığını göstermektedir. Dünya genelinde taşınabilir teknolojilerin ve internet kullanıcılarının sayısının artması (The World Bank, 2023), “akıllı” hareketlerin yaygınlaşması (Akış İlhan, 2021a), sektörlerin dijital dönüşümü (Akış İlhan, 2021b) dijitalleşmeye yönelik ilginin artışında en belirleyici gelişmelerdir. Özellikle 2020 yılından sonra COVID-19’un etkisi ile dijital araçların gerek gündelik gerekse profesyonel hayatta çok daha görünür olmasına bağlı olarak inceleme konusuna ilişkin araştırmaların sayısının arttığı ifade edilebilir. Araştırma bulgularına göre turizm ve dijitalleşme konulu makalelerin Dijital Gerçeklik Teknolojileri, Turizm Modeli ve Stratejileri, Bilgi ve İletişim Teknolojileri, COVID 19, Turizmde Yönetim ve Turizmde Sosyal Medya olmak üzere altı kümede yoğunlaştığı görülmüştür. Dijital gerçeklik, gerçekliği çeşitli şekillerde simüle eden Artırılmış Gerçeklik, Sanal Gerçeklik ve Karma Gerçekliği içeren teknoloji ve olanaklar yelpazesini ifade etmektedir. Turizm endüstrisinde de bu teknolojilerden faydalanma gün geçtikçe artmaktadır (Bec, Moyle, Schaffer ve Timms, 2021; Schiopu, Hornoio, Padurean ve Nica, 2021). Bunun kuşkusuz çeşitli nedenleri bulunur. Örneğin turistler, pazarlama amaçları, eğlence, eğitim, erişilebilirlik ve mirasın korunması için tasarlanmış sanal gerçeklik uygulamalarını deneyimleyebilirler (Merckx ve Nawijn, 2021). Dolayısıyla turist deneyimini iyileştirmede sanal gerçeklik deneyiminden faydalanılabilir. Öte yandan, devam eden COVID-19 pandemisi, turizm eğitimi için bir dizi sorunu ve zorluğu gündeme getirmektedir. Bunların en başında geleneksel/yüz yüze eğitimden dijital/hibrit öğrenme biçimlerine ve araçlarına geçiş gelmektedir (Shen, Xu, Sotiriadis ve Wang, 2022). Bu anlamda dijital gerçeklik teknolojileri turizm eğitiminde de bir dönüşümü beraberinde getirebilir. İfade edilen dijital gerçeklik teknolojilerine ek olarak görüntü tanıma teknolojisi de turizm de dijitalleşmenin en görünür bileşenlerindenidir. Görüntü tanıma, nesnelere veya özellikleri bilgisayar destekli tanımlama ve algılama yeteneği olarak tanımlanabilir. Örneğin Zhang, Yang ve Wang (2021) Çin’deki bir ulusal parkta yürüttükleri çalışmalarında görüntü tanıma teknolojilerinden faydalanmışlardır. Bu teknolojilerin kullanımı yoluyla ulusal parkın ekolojik ortamının ve ziyaretçilerin izlemesi ve çevresel veri toplamının mümkün olduğunu ifade etmektedirler. Bu anlamda özellikle ekolojik açıdan hassas yerlerde sürdürülebilirliğin sağlanmasında bu teknolojilerden faydalanmaya yönelik vurgu giderek artacaktır.

Turizmde dijital araçlardan iş modeli ve strateji geliştirme süreçlerinde de faydalanılmaktadır. Örneğin turizmde büyük veri kullanımı, otel yöneticilerinin tüketicilerin beklentilerini anlamalarına ve dolayısıyla pazar bölümlendirme stratejilerini formüle ederek pazarlama maliyetlerini düşürmelerine yardımcı olmaktadır (Kitsios, Mitsopoulou, Moustaka ve Kamariotou, 2022). Dijital araçlar, turizmde entegre planların geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır. Böylelikle etkili turizm model ve stratejilerinin geliştirilmesine imkân tanımaktadır (Goh, 2021). Benzer şekilde günümüzde işletmeler, ortaklıklar kurmak ve koordine etmek için de dijital teknolojilere gün geçtikçe daha fazla başvurumaktadırlar (Hadjielias, Christofi, Christou ve Hadjielia Drotarova, 2021). Turizm ve dijitalleşme konulu araştırmalarda bir diğer önemli tema bilgi ve iletişim teknolojilerinin yaygınlaşan kullanımınıdır. Bilgi ve iletişim teknolojileri turizm sektörünü küresel olarak dönüştürmektedir (Buhalis ve Law, 2008). Özellikle son birkaç yıl içinde bilgisayarlar, ticari işlemler, bilgi alışverişi, finansal anlaşmalar ve pazarlama iletişimi için bir araç haline gelmiştir. Bu nedenle turizmde bilgi, stratejik öneme sahiptir (Kozłowski, Brzozowska-Rup ve Piotrowska-Piątek, 2021). Buna göre ifade edilen teknolojiler şirketlerin pazar bilgisi oluşturma yeteneği ve pazardaki başarısını belirleyen kritik faktörlerden biri olarak ifade edilebilir. Bilgi ve iletişim teknolojileri ile ilişkili olarak sosyal medya da turizm ve dijitalleşmeyi konu alan araştırmalardaki bir diğer temadır. Sosyal medya, hizmet sağlayıcıları ve turistler arasındaki ilişkiyi dönüştüren temel unsurlardan biridir (Liu, Zhang ve Yao, 2021). Bununla birlikte sosyal medya destinasyonlar ve hatta endüstrisinin tamamı üzerinde de geri dönülemez etkiler yaratan bir dijitalleşme örneği olarak kabul edilebilir. Sahip olduğu bu değer sosyal medyanın gelecek yıllarda da önemli bir araştırma konusu olarak turizm literatüründe yer alacağını göstermektedir.

COVID-19 küresel ölçekte dijital stratejilere duyulan ihtiyacı açıkça göstermiştir. Buna bağlı olarak dijital dönüşüm eğitimden sanayiye tüm faaliyet alanlarının en önemli hedeflerinden biri haline gelmiştir. COVID-19 diğer sektörleri etkilediği kadar turizm sektörünü de etkilemiştir (Santos ve Oliveira Moreira, 2021). Pandemi ile birlikte dijitalleşme, alternatif turizm modellerinin ortaya çıkmasına sebep olmakta olup var olan turizm türlerinin dönüşümünü de beraberinde getirmektedir (Duro, Perez-Laborda ve Fernandez, 2022). Buna göre dijital araç ve teknolojiler turizmde verimliliği artıran bileşenler olarak kavramsallaştırılabilir. Turizm sektöründe dijitalleşme artık işletmeleri ve bireyleri bu alanda etkin olmaya mecbur kılmaktadır. Dolayısıyla dijitalleşme ile ilgili bu gelişmeler araştırmacıların ilgisini çekmiş ve bilgi ve iletişim teknolojileri ile ilgili konuların yeni modellerle analiz edilmesini sağlamıştır (Türkmendağ, 2021).

Bu araştırmada, turizm ve dijitalleşme konulu makaleler bilimsel haritalama tekniğinden faydalanarak analiz edilmiştir. Turizm ve dijitalleşme konulu araştırmaların sayısında özellikle 2015'ten sonra dikkate değer bir artış gözlenmiştir. Turizm ve dijitalleşme konulu araştırmalarda öncelikli temalar dijital gerçeklik teknolojileri, turizm modeli ve stratejisi, bilgi ve iletişim teknolojileri, Covid-19, turizmde yönetim ve turizmde sosyal medyadır. Turizm ve dijitalleşme konulu araştırmaların hem yayın hem de atıf sayılarının ülkelere göre dağılışında yüksek değerler başta Avrupa ülkeleri olmak üzere sosyo-ekonomik açıdan gelişmiş ülkelerdir. Araştırma konusuna ilişkin gelecek eğilimler bağlamında elde edilen bulgular turizm ve dijitalleşme ile ilgili literatürün genişlediğini ve daha kapsamlı hale geldiğini göstermiştir. Hem bireyler hem de işletmeler turizm faaliyetlerinde dijital teknolojiden doğrudan etkilenmiştir ve hala etkilenmektedir. Bu bağlamda turizm ve dijitalleşme sorunsalının gelecekte önemli bir araştırma gündemi olacağı kolaylıkla öngörülebilir.

Turizm ve dijitalleşme ilişkisinin ilgili literatürde ele alınışını anlamaya yönelik olan bu çalışmanın ilk katkısı, bu araştırma alanında yayınlanan ilgili makalelerin seçimi ve içerik analizi yoluyla eğilimleri, boşlukları ve araştırma fırsatlarının belirlenmesidir. Araştırmanın ikinci katkısı ise dijitalleşmenin turizm üzerindeki yansımalarına odaklanarak turizmde dijitalleşme çalışmalarına artan ilgiyi anlamaya dayanmaktadır.

Çalışmada veri tabanı olarak yalnızca Web of Science veri tabanının kullanılmış olması araştırmacının sınırlılıklarından biridir. Gelecek çalışmalarda Scopus gibi diğer veri tabanlarından da yararlanılarak karşılaştırmalı analizler yapılabilir. Diğer bir sınırlılık yalnızca makalelerin incelenmiş olmasıdır. Bu anlamda Web of Science veri tabanında yer alan bildiriler ve kitap bölümlerinin de dahil edildiği araştırmalar yapılabilir. Benzer şekilde Science Mapping Analysis Tool (SciMAT) gibi farklı programlar da kullanılarak stratejik diyagramlar ve kümelenme haritaları oluşturulabilir ve turizmde dijitalleşme ile ilgili yayınların detaylı bir analizini yapmak için içerik analizinden yararlanılabilir. Ayrıca bu araştırma, bu alanda araştırma yapan veya ilgi duyanlar için değerli ipuçları verebilir. Gelecekteki araştırmalar, turizmde dijitalleşme hakkındaki farklı kavram ve kuramları belirlemeyi konu alabilir.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Bu makaleye birinci yazarın %50, ikinci yazarın %50 oranında katkısı vardır.

Çıkar Çatışması

Çalışmada çıkar çatışması oluşturabilecek herhangi bir durum bulunmamaktadır.

Kaynaklar

Akgış İlhan, Ö. (2021). The rise of digitalization in the tourism industry during COVID-19: Cyber space, destinations, and tourist experiences. M. Demir, A. Dalgıç and F. Doğanay Ergen (Eds.), *Handbook of research on the impacts and implications of COVID-19 on the tourism industry* in (pp. 843-862). USA: IGI Global.

- Akğış İlhan, Ö. (2021). Covid-19 Krizi Ve Kamusal Mekânda Dijitalleşme Eğilimleri. *Ege Coğrafya Dergisi*, 30(2), 309-319.
- Akgöl, Y. ve Ayazlar, G. (2021). Turizm ve festival ilişkisine yönelik araştırmaların bibliyometrik haritalandırılması (1975-2020). *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 1369-1387.
- Alan, A. A. ve Şen, Ö. (2020). Gastronomi temalı festivaller üzerine yapılmış çalışmaların bibliyometrik analizi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (6), 132-144.
- Alford, P. and Jones, R. (2020). The lone digital tourism entrepreneur: Knowledge acquisition and collaborative transfer. *Tourism Management*, 81, 104-139.
- Alp, G. ve Çevik Ünlü, B. (2019). Turizm ve suç ilişkisinin bibliyometrik haritalama ile incelenmesi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(2), 213-228.
- Artadita, S. and Hisyam, H. (2021). Halal tourism research evaluation in 10 years: Past, present, and future. *Jurnal Bisnis dan Manajemen*, 2(2), 97-126.
- Atabay, E., Çizel, B. ve Ajanovic, E. (2019, 16-19 Ekim). Akıllı şehir araştırmalarının R programı ile bibliyometrik analizi. O. Emir (Ed.), Eskişehir, 20. *Ulusal Turizm Kongresi bildiriler kitabı* içinde (ss. 1130-1137), Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Bar-Ilan, J. (2008). Informetrics at the beginning of the 21st century-a review. *Journal of Informetrics*, 2(1), 1-52.
- Bec, A., Moyle, B., Schaffer, V. and Timms, K. (2021). virtual reality and mixed reality for second chance tourism. *Tourism Management*, 83, 104256. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2020.104256>
- Bilgin Sarı, E. (2021). Otel işletmelerinin hizmet kalitesinin belirlenmesinde SERVQUAL modeli kullanılan akademik çalışmaların bibliyometrik analizi. *International Journal of Contemporary Tourism Research*, 5, 47-54.
- Binbaşıoğlu, H. (2020). Akıllı turizm üzerine bibliyometrik bir literatür taraması. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 8(4), 1825-2847.
- Buhalis, D. and Amaranggana, A. (2013). Smart tourism destinations. Z. Xiang and I. Tussyadiah (Eds.), *Information and communication technologies in tourism 2014* in (pp. 553-564). Switzerland: Springer International Publishing.
- Buhalis, D. and Law, R. (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the internet -The state of e-tourism research. *Tourism Management*, 29(4), 609-623. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.01.005>
- Cavalcante, W. Q. D. F., Coelho, A. and Bairrada, C. M. (2021). Sustainability and tourism marketing: A bibliometric analysis of publications between 1997 and 2020 using VOSviewer software. *Sustainability*, 13(9), 1-21.
- Chang, S. E. and Jang, Y. T. J. (2014). Tourism goes mobile: A study on young and literate mobile users' adoption of smartphone-enabled tourism product booking services. *Journal of Applied Science and Engineering*, 17(1), 59-72.

- Christou, P., Simillidou, A. and Stylianou, M. C. (2020). Tourists' perceptions regarding the use of anthropomorphic robots in tourism and hospitality. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 32(11), 3665-3683.
- Davis, G. F. (2015). Editorial essay: What is organizational research for?. *Administrative Science Quarterly*, 60(2), 179-188.
- Doğan, S. ve Doğan, T. G. B. (2020). Uluslararası alanyazında sağlık turizmi alt bileşenleri üzerine bibliyometrik bir analiz. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 23(4), 561-586.
- Dönbak, E. R. (2020). Kültür ve turizm araştırmalarının bilim haritalama teknikleri ile bibliyometrik analizi. *Journal of Travel and Tourism Research*, (15), 52-78.
- Duro, J. A., Perez-Laborda, A. and Fernandez, M. (2022). Territorial tourism resilience in the COVID-19 summer. *Annals of Tourism Research Empirical Insights*, 3(1), 100039. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3758119>
- Elmas, Ç. ve Boyacıoğlu, E. Z. (2021). 'Kadın ve turizm' konulu çalışmaların görsel haritalama tekniğine göre bibliyometrik analizi. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 1051-1069.
- Freire, R. R. and Veríssimo, J. M. C. (2021). Mapping co-creation and co-destruction in tourism: A bibliographic coupling analysis. *Anatolia*, 32(2), 207-217.
- García-Lillo, F., Úbeda-García, M. and Marco-Lajara, B. (2017). The intellectual structure of human resource management research. *The International Journal of Human Resource Management*, 28(13), 1786-1815.
- Goh, H. C. (2021). Strategies for post-Covid-19 prospects of Sabah's tourist market – Reactions to shocks caused by pandemic or reflection for sustainable tourism? *Research in Globalization*, 3, 100056. <https://doi.org/10.1016/j.resglo.2021.100056>
- Guo, Y. M., Huang, Z. L., Guo, J., Li, H., Guo, X. R. and Nkeli, M. J. (2019). Bibliometric analysis on smart cities research. *Sustainability*, 11(13), 3606.
- Gürdin, B. (2020). Yeşil pazarlamanın bilimsel haritaların görselleştirilmesi tekniğiyle bibliyometrik analizi. *Econder International Academic Journal*, 4(1), 203-231.
- Hadjielias, E., Christofi, M., Christou, P. and Hadjielia Drotarova, M. (2021). Digitalization, agility, and customer value in tourism. *Technological Forecasting and Social Change*, 175, 121334. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121334>
- Hojeghan, S. B. and Esfangareh, A. N. (2011). Digital economy and tourism impacts, influences and challenges. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 19, 308-316.
- Jiménez-García, M., Ruiz-Chico, J., Peña-Sánchez, A. R. and López-Sánchez, J. A. (2020). A bibliometric analysis of sports tourism and sustainability (2002-2019). *Sustainability*, 12(7), 1-18.
- Karagöz, D. and Kama, S. (2021). Reviewing the production and development of 'place' knowledge in a recreational context. *Journal of Tourism Leisure and Hospitality*, 3(1), 47-60.
- Kart, M. ve Çalışkan, N. Ahilik ve iletişim: Nitel bir çalışma. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 93-111.

- Kaushal, V. and Srivastava, S. (2021). Hospitality and tourism industry amid COVID-19 pandemic: Perspectives on challenges and learnings from India. *International Journal of Hospitality Management*, 92, 102707.
- Kayumovich, K. O. (2020). Prospects of digital tourism development. *Economics*, 1(44), 1-2.
- Khaeril, K. and Mohungo, Y. (2021). Rural tourism, agri tourism; Sebuah penelusuran literature. *Public Policy (Jurnal Aplikasi Kebijakan Publik & Bisnis)*, 2(1), 142-157.
- Kırıcı Tekeli, E., Bozkurt, İ. and Tabak, G. (2021). Tourism and woman phenomenon: A bibliometric analysis based on a Web of Science database. C. Çobanoğlu, E. Günlü Küçükaltan, M. Tuna, A. Başoda, S. Doğan (Eds.), Antalya, *The conference on managing tourism across continents (MTCO'21) proceedings* in (pp. 313-334). USA: University of South Florida M3 Center Publishing.
- Kirova, V. (2021). Value co-creation and value co-destruction through interactive technology in tourism: The case of 'La Cité Du Vin' wine museum, Bordeaux, France. *Current Issues in Tourism*, 24(5), 637-650.
- Kitsios, F., Mitsopoulou, E., Moustaka, E. and Kamariotou, M. (2022). User-generated content behavior and digital tourism services: A SEM-neural network model for information trust in social networking sites. *International Journal of Information Management Data Insights*, 2(1), 100056. <https://doi.org/10.1016/j.jjime.2021.100056>
- Kozłowski, M., Brzozowska-Rup, K. and Piotrowska-Piątek, A. (2021). Information and communication technologies in food and accommodation sector in EU countries: Sticker or challenge for tourism development? *Technological Forecasting and Social Change*, 171, 120941. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120941>
- Kumar, S. and Shekhar. (2020). Digitalization: A strategic approach for development of tourism industry in India. *Paradigm*, 24(1), 93-108.
- Kumar, S., Sureka, R. and Vashishtha, A. (2020). The Journal of Heritage Tourism: A bibliometric overview since its inception. *Journal of Heritage Tourism*, 15(4), 365-380.
- Leong, L. Y., Hew, T. S., Tan, G. W. H., Ooi, K. B. and Lee, V. H. (2021). Tourism research progress—A bibliometric analysis of tourism review publications. *Tourism Review*, 76(1), 1-26.
- Liu, Y., Zhang, R. and Yao, Y. (2021). How tourist power in social media affects tourism market regulation after unethical incidents: Evidence from China. *Annals of Tourism Research*, 91, 103296. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2021.103296>
- Loureiro, S. M. C., Guerreiro, J. and Ali, F. (2020). 20 Years of research on virtual reality and augmented reality in tourism context: A text-mining approach. *Tourism Management*, 77, 104028.
- Lu, L., Zhang, P. and Zhang, T. C. (2021). Leveraging “human-likeness” of robotic service at restaurants. *International Journal of Hospitality Management*, 94, 102823.
- Mavric, B., Öğretmenoğlu, M. and Akova, O. (2021). Bibliometric analysis of slow tourism. *Advances in Hospitality and Tourism Research (AHTR)*, 9(1), 157-178.
- Melián-Alzola, L., Fernandez-Monroy, M. and Hidalgo-Peñate, M. (2020). Information technology capability and organisational agility: A study in the Canary Islands hotel industry. *Tourism Management Perspectives*, 33, 100606.

- Merigó, J. M., Blanco-Mesa, F., Gil-Lafuente, A. M. and Yager, R. R. (2017). Thirty years of the International Journal of Intelligent Systems: A bibliometric review. *International Journal of Intelligent Systems*, 32(5), 526-554.
- Merigó, J. M., Mulet-Forteza, C., Valencia, C. and Lew, A. A. (2019). Twenty years of Tourism Geographies: A bibliometric overview. *Tourism Geographies*, 21(5), 881-910.
- Merkx, C. and Nawijn, J. (2021). Virtual reality tourism experiences: Addiction and isolation. *Tourism Management*, 87, 104394. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2021.104394>
- Milović, B. (2012). Social media and ecrm as a prerequisite for hotel success. *Management Information Systems*, 7(3), 26-31.
- Moisa, C. and Raluca, I. (2021). A bibliometric analysis of industrial tourism research. *Revista De Turism-Studii Si Cercetari in Turism*, (32), 1-7.
- Muhammad, R., Mutiarin, D. and Damanik, J. (2021). Virtual tourism sebagai alternatif wisata saat pandemi. *Journal of Indonesian Tourism, Hospitality and Recreation*, 4(1), 53-60.
- Mulet-Forteza, C., Martorell-Cunill, O., Merigó, J. M., Genovart-Balaguer, J. and Mauleon-Mendez, E. (2018). Twenty five years of the Journal of Travel & Tourism Marketing: A bibliometric ranking. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 35(9), 1201-1221.
- Nikolskaya, E. Y., Lepeshkin, V. A., Blinova, E. A., Kulgachev, I. P. and Ilkevich, S. V. (2019). Improvement of digital technology in the tourism sector. *Journal of Environmental Management & Tourism*, 10(38), 1197-1201.
- Niñerola, A., Sánchez-Rebull, M. V. and Hernández-Lara, A. B. (2019). Tourism research on sustainability: A bibliometric analysis. *Sustainability*, 11(5), 1377.
- Özbay, Ö. ve Sarıca, R. (2019). Ters yüz sınıfa yönelik gerçekleştirilen çalışmaların eğilimleri: Bir sistematik alanyazın taraması. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 332-348.
- Palácios, H., de Almeida, M. H. and Sousa, M. J. (2021). A bibliometric analysis of trust in the field of hospitality and tourism. *International Journal of Hospitality Management*, 95, 102944.
- Prasetyo, H. (2021). Analisis bibliometrik pada scholarly journals proquest dengan kata kunci "tourism in Indonesia" menggunakan perangkat lunak VOSviewer. *Khasanah Ilmu: Jurnal Pariwisata Dan Budaya*, 12(1), 16-21.
- Rahmi, N. F., Ridwan, E. and Lenggogeni, S. (2021). A review of the literature on the role of social capital in tourism growth. *Journal of Economics, Finance and Management Studies*, 4(9), 1619-1627.
- Ralph, D. and Searby, S. (2004). *Location and personalisation: Delivering online and mobility services (Vol. 8)*. London: IET.
- Santos, N. and Oliveira Moreira, C. (2021). Uncertainty and expectations in Portugal's tourism activities. Impacts of COVID-19. *Research in Globalization*, 3, 100071. <https://doi.org/10.1016/j.resglo.2021.100071>
- Sarıkaya, F. ve Yılmaz, M. (2021). Medikal turizm temalı ulusal lisansüstü tezlerin değerlendirilmesi (2008-2020). *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(4), 2573-2591.

- Saseanu, A. S., Ghita, S. I., Albastroiu, I. and Stoian, C. A. (2020). Aspects of digitalization and related impact on green tourism in European countries. *Information*, 11(11), 1-24.
- Schiopu, A. F., Hornoiu, R. I., Padurean, M. A. and Nica, A. (2021). Virus tinged? Exploring the facets of virtual reality use in tourism as a result of the COVID-19 pandemic. *Telematics and Informatics*, 60, 101575. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2021.101575>
- Serrano, L., Sianes, A. and Ariza-Montes, A. (2019). Using bibliometric methods to shed light on the concept of sustainable tourism. *Sustainability*, 11(24), 6964.
- Shen, S., Xu, K., Sotiriadis, M. and Wang, Y. (2022). Exploring the factors influencing the adoption and usage of augmented reality and virtual reality applications in tourism education within the context of COVID-19 pandemic. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 30, 100373. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2022.100373>
- Soluk, J., Kammerlander, N. and De Massis, A. (2021). Exogenous shocks and the adaptive capacity of family firms: Exploring behavioral changes and digital technologies in the COVID-19 pandemic. *R&D Management*, 51(4), 364-380.
- Sudapet, I. N., Nasihien, R. D., Ibrahim, M. H. W., Setiawan, M. I., Sukoco, A. and Rosyid, A. (2021). Covid19 and world tourism research. *IJEED International Journal of Entrepreneurship and Business Development*, 4(2), 211-215.
- Şen, Ö. and Akel, G. (2021). Where does golf tourism go? Yesterday, today, tomorrow. *Journal of Yasar University*, 16(62), 524-547.
- The World Bank. (2023). Individuals using the Internet. <https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.ZS> (Erişim Tarihi: 04.03.2023)
- Türkmendağ, Z. (2021). SSCI turizm ve ağırlama dergilerinde bulunan bilgi teknolojileri araştırmalarının bibliyometrik analizi. *Journal of Yaşar University*, 16, 94-110.
- Vázquez, R. M. M. (2020). Nautical tourism: A bibliometric analysis. *Journal of Spatial and Organizational Dynamics*, 8(4), 320-330.
- Watkins, M., Ziyadin, S., Imatayeva, A., Kurmangalieva, A. and Blembayeva, A. (2018). Digital tourism as a key factor in the development of the economy. *Economic Annals-XXI*, (169), 40-45.
- Ye, Q., Song, H. and Li, T. (2012). Cross-institutional collaboration networks in tourism and hospitality research. *Tourism Management Perspectives*, 2, 55-64.
- Zhang, J., Yu, Q., Zheng, F., Long, C., Lu, Z. and Duan, Z. (2016). Comparing keywords plus of WoS and author keywords: A case study of patient adherence research. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 67(4), 967-972.
- Zhang, Y., Yang, H. and Wang, G. (2021). Monitoring and management of high-end tourism in protected areas based on 3D sensor image collection. *Displays*, 70, 102089. <https://doi.org/10.1016/j.displa.2021.102089>
- Zopiatis, A., Pericleous, K. and Theofanous, Y. (2021). COVID-19 and hospitality and tourism research: An integrative review. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 48, 275-279.
- Zupic, I. and Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429-472.

Extended Abstract

Introduction

Due to the increasing interest in digitalization, old marketing tools in the field of tourism have lost their effectiveness over time; facilities, cities, regions, and countries have entered into new searches that fully meet the requirements of the modern age. Digitalization not only creates measures to increase tourist satisfaction but also offers opportunities to develop new tourism activities (Kumar and Shekhar, 2020).

Although the number of publications on tourism and digitalization in the relevant literature is increasing day by day, the characteristics of this research topic are not known. In this sense, problematizing digitalization in tourism A bibliometric survey will offer many opportunities to identify current status and trends. Bibliometric methods, also called scientific mapping, allow for the evaluation of bibliographic data by identifying prominent trends related to the research topic (Merigó, Blanco-Mesa, Gil-Lafuente and Yager, 2017). In this context, this research aims to examine the articles on tourism and digitalization in the Web of Science database by using the VOSviewer software, which is one of the bibliometric analysis techniques, by making use of the scientific mapping technique. Accordingly, it is aimed to determine the current situation and trends regarding the subject expressed. The research sought answers to the following questions:

- What are the chronological characteristics of research on tourism and digitalization?
- What are the priority themes in research on tourism and digitalization?
- What is the distribution of research on tourism and digitalization by country?
- What are the future trends in tourism and digitalization research?

This study will provide an understanding of how the relationship between tourism and digitalization is conceptualized in the relevant literature. In addition, it will provide insight into understanding and interpreting future trends in research on digitalization in tourism.

Method

The universe of the research consisted of articles on tourism and digitalization. Its sample includes 143 articles obtained by searching the Web of Science database with the keywords "tourism" and "digitalization" in January 2022. Obtained data were analyzed using VOSviewer software. First, a data set was created for the entire study period from 2009-to 2022. Using this data set, the keywords in the research were analyzed, and network clusters were obtained by considering the relationship between them. This analysis was made by considering 219 keywords in total. Afterward, the chronological development of the evaluated studies was evaluated and finally, the number of publications was mapped. It was mapped using Geographic Information Systems (GIS) in mapping the distribution of publications by country. This study is not included in the study group that requires TR Index ethics committee approval.

Findings

Considering the 219 keywords in the articles evaluated within the scope of the research, the correlation between the keywords was analyzed by making use of the network analysis. The value, which shows the number of publications in which two keywords are used together, is expressed as link strength. The word with the highest connection strength is the "digitalization" key, similar to frequency. The link strength of the digitalization keyword is 115, followed by "COVID-19", "social media", "tourism industry", "tourism management", and "cultural tourism", respectively.

Considering the links within the keywords, 6 clusters were determined. According to the research findings, it has been seen that the articles on tourism and digitalization are concentrated in six

clusters: Digital Reality Technologies, Tourism Model and Strategies, Information and Communication Technologies, COVID 19, Management in Tourism and Social Media in Tourism.

It can be stated that there has been a remarkable increase in the number of tourism researches on digitalization, especially after 2015. When the distribution of the number of publications and citations taken into consideration in the study is examined according to the countries, it is seen that there is a clear pattern in the spatial distribution of both the number of publications and citations. High values in both categories are concentrated in socioeconomically developed countries, especially in European countries.

Conclusion, Discussion, and Recommendations

Digital reality refers to the range of technologies and possibilities that include Augmented Reality, Virtual Reality, and Mixed Reality that simulate reality in various ways. The use of these technologies in the tourism industry is increasing day by day (Bec, Moyle, Schaffer, and Timms, 2021; Schiopu, Hornoiu, Padurean and Nica, 2021). On the other hand, the ongoing COVID-19 pandemic raises several issues and challenges for tourism education. Chief among these is the transition from traditional/face-to-face education to digital/ hybrid learning forms and tools (Shen, Xu, Sotiriadis and Wang, 2022). In addition to the digital reality technologies expressed, image recognition technology and tourism are among the most visible components of digitalization.

In tourism, digital tools are also used in business model and strategy development processes. Digital tools contribute to the development of integrated plans in tourism. Thus, it enables the development of effective tourism models and strategies (Goh, 2021). Another important theme in tourism and digitalization research is the widespread use of information and communication technologies. Especially in the last few years, computers have become a tool for business transactions, information exchange, financial dealings, and marketing communications. Therefore, information has strategic importance in tourism (Kozłowski, Brzozowska-Rup and Piotrowska-Piątek, 2021). About information and communication technologies, social media is one of the main elements that transform the relationship between service providers and tourists (Liu, Zhang and Yao, 2021). The value of social media shows that it will take place in tourism literature as an important research topic in the coming years.

Research findings show that the number of articles on tourism and digitalization has increased remarkably after 2015. It can be stated that the number of researches on the subject of the investigation has increased because digital tools have become much more visible both in daily and professional life, especially after 2020, with the effect of COVID-19. The highest values in the distribution of both the publication and citation numbers of research on tourism and digitalization by country are socioeconomically developed countries, especially European countries. Findings obtained in the context of future trends in the research topic showed that the literature on tourism and digitalization has expanded and become more comprehensive.

The first contribution of this study, which aims to understand the relationship between tourism and digitalization in the relevant literature, is to identify trends, gaps, and research opportunities through content analysis and selection of relevant articles published in this research area. The second contribution of the research is based on understanding the increasing interest in digitalization studies in tourism by focusing on the reflections of digitalization on tourism.

The fact that only the Web of Science database was used as a database in the study is one of the limitations of the study. In future studies, comparative analyzes can be made by using other databases such as Scopus. Another limitation is that only the articles were examined. In this sense, research can be conducted including the papers and book chapters in the Web of Science database. Similarly, Science Strategic diagrams and cluster maps can be created by using different programs such as Mapping Analysis Tool (SciMAT), and content analysis can be used to make a detailed analysis of publications related to digitalization in tourism. In addition, this research can provide valuable clues for those who are researching or interested in this field. Future research may focus on identifying different concepts and theories about digitalization in tourism.