



Bartın İli Doğa Temelli Turizm Faaliyetlerinde Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Kullanımı (The Use of Information and Communication Technologies in Nature-Based Tourism Activities in Bartın Province)

* **Hande UYAR OĞUZ** ^a 

^a Bartın University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Tourism Management, Bartın/Turkey

Makale Geçmişi

Gönderim Tarihi: 14.09.2021

Kabul Tarihi: 03.11.2021

Anahtar Kelimeler

Doğa temelli turizm

Bilgi iletişim teknolojileri

Bartın ili

Öz

Bartın İlinde tarım ve ormancılıkla birlikte İlin gelişimi için hedeflenen bir diğer sektör turizm sektörüdür. Küre Dağları Milli Parkının %52'sinin Bartın sınırları içerisinde yer alıyor olması destinasyonda turizm türleri içerisinde doğa temelli turizm faaliyetlerinin öncelikle geliştirilmesi gereken faaliyetler olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda doğa temelli turizm için bilgi iletişim teknolojilerinin aktif olarak kullanılması İl için büyük önem arz etmektedir. Bu çalışmanın amacı Bartın İli doğa temelli turizm faaliyetlerinde kullanılacak BİT tabanlı uygulamaların neler dolduklarını tespit etmektir. Yapılan yazın taraması sonrası dört ana BİT boyutu ve 21 alt bileşeni tespit edilmiş, bu bileşenler nitel araştırma yöntemlerinden betimsel analiz yöntemiyle incelenmiştir. Çalışma sonucunda İlde gerçekleştirilebilecek turizm faaliyetlerinin hazırlanarak GPS ve navigasyon platformlarına yüklenmesinde, İl'e yönelik geotagging ve geocaching gibi uygulamaların aktive edilmesinde, Doğa Koruma ve Milli Parklar Bölge Müdürlüğü tarafından hazırlanmış olan web sitesinin dinamik ve güncel bir site haline getirilmesinde, bölgenin doğa temelli turizm konusunda görünürlüğünün sistematik olarak artmasına yardımcı olacak bilgi-iletişim teknoloji birimlerinin kamu kurum ve kuruluşları bünyesinde oluşturulması gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Keywords

Nature based tourism

ICT

Bartın province

Abstract

Along with agriculture and forestry, another sector targeted for the development of Bartın province is tourism. The fact that 52% of Kure Mountains National Park is situated within the borders of Bartın indicates that, among the types of tourism in the destination, nature-based tourism activities need to be primarily developed. In this context, the active use of information and communication technologies (ICT) in nature-based tourism is essential for the Province. The aim of this study is to determine what ICT-based applications that can be used in nature-based tourism activities in Bartın Province. In the literature review, 4 main criteria and 21 sub-components for ICT were identified, and these components were analyzed through descriptive analysis which is one of the qualitative research methods. As a result of the study, it is revealed that it is necessary to establish information-communication technology units within public institutions and organizations that will help the region's visibility for nature-based tourism increase systematically in (i) preparing and uploading tourism activities that can be realized in the province to all GPS and navigation platforms, especially OpenStreet Map (ii) activating applications such as geotagging and geocaching for the province and (iii) ensuring the website developed by the Regional Directorate of Nature Conservation and National Parks to be dynamic and up-to-date.

Makalenin Türü

Araştırma Makalesi

* Sorumlu Yazar

E-posta: handeuyar@bartin.edu.tr (H. Uyar Oğuz)

DOI:10.21325/jotags.2021.918

GİRİŞ

Turizm, dünya genelinde hizmet sektörleri içerisinde en hızlı büyüme gösteren sektörlerden birisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle yerelden ulusala büyüme stratejini benimseyen ülkeler için önemli bir ekonomik bileşen olan turizm, yaşam kalitesini, refahı, sosyal ilişkileri, fiziksel esenliği artıran çok boyutlu özelliklere sahiptir. Açık hava etkinliklerinin performansına dayalı doğa temelli turizm faaliyetlerinin ise yaşam stresini yoğun olarak yaşayan günümüz insanı tarafından daha fazla tercih edilmektedir. Çünkü bu faaliyetler tipik olarak milli parklar, korunan alanlar, vahşi alanlar gibi doğaya dayalı olarak turizm destinasyonlarında gerçekleşmektedir (Cordell, 2008; Kuenzi & McNeely, 2008 & Wood vd., 2013).

Fredman vd. (2009) doğa temelli turizmi kişinin olağan ikamet yerinin dışındaki doğal alanları ziyaret etmek olarak tanımlamıştır. Doğa temelli turizm, özel ilgi turizmi içerisinde bahsedilebilecek iki niş pazardan ilkinin oluşturmaktadır. Bu niş pazarlardan birincisi doğa temelli turizm faaliyetleri diğeri ise tarihi ve kültürel turizm faaliyetleridir. Doğa temelli turizm (Mackay vd., 2002, s. 356), son yıllarda popülaritesi hızla yükselen ve her yıl ortalama %5 oranında artış gösteren (Gartner, 2004, s. 158) etkinlikler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) günlük hayatımıza birçok yönüyle girmiş bulunmaktadır. Bu teknolojiler özel amaçlar için olduğu kadar işletme ve kamu yönetimi kuruluşlarında da yaygın olarak kullanılmaktadır. Öyle ki günümüzde kullanılan bilgi ve iletişim teknolojileri modern toplumlar için sosyal, ekonomik ve politik kaygılar üzerinde etki gösteren önemli bir değişim gücüdür (Work, 2010).

Modern BİT'in sunduğu olanaklar doğa temelli turizm faaliyetleri için de ilgi çekicidir. Öyle ki destinasyonu ziyaret edeceklerin dijital bilgi talebinin artması doğa temelli turizm için bilgi ve iletişim teknolojilerini gerekli kılmaktadır.

Bu çalışmada Batı Karadeniz Bölgesinde bulunan Bartın İli doğa temelli turizm faaliyetlerinin geliştirilebilmesi açısından bilgi iletişim teknolojilerinin etkin kullanımına yönelik çözüm önerileri betimleyici analiz yöntemi kullanılarak ele alınmıştır. Zira Türkiye Turizm Stratejisi 2023 Kavramsal Eylem Planı incelendiğinde, Batı Karadeniz Bölgesinin eko turizm odaklı gelişim bölgesi olarak planlandığı görülmektedir. Türkiye'de ortalama 76 milyon insanın cep telefonu kullandığı dikkate alındığında bu bölgeye yönelik hangi bilgi ve iletişim teknolojilerinden nasıl yararlanılması gerektiği ile ilgili çözüm önerileri sunulması hem iç hem de dış turizm talebi açısından önem arz etmektedir. BİT (Bilgi ve iletişim teknolojileri) tabanlı uygulamalar ve WEB-2 bileşenlerinin belirlendiği bu çalışmada bu bileşenler örnekler yardımıyla açıklanmıştır.

Bu çalışma kavramsal çerçeve kapsamında Bartın İlinin Doğa Temelli Turizm Faaliyetlerine Uygunluğu, Bilgi İletişim Teknolojilerinin Doğa Temelli Turizm Faaliyetlerinde Kullanılması, Yöntem, Bulgular ve Tartışma ile sonuç ve Öneriler bölümlerinden oluşmaktadır. Çalışmada Bartın İli doğa temelli turizm faaliyetlerinde kullanılacak bilgi ve iletişim teknolojileri betimsel analiz yöntemiyle belirlenmiştir.

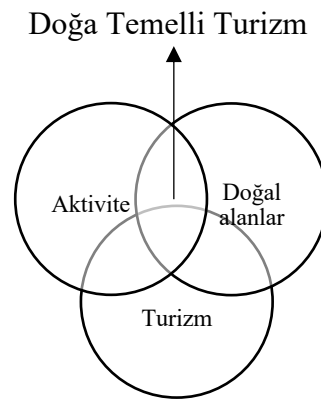
Kavramsal Çerçeve

Doğa temelli turizm, doğa içerisinde ve doğal çevreye bağlı deneyimler elde etmeyi sağlayan ve dış mekân aktivitelerini içeren bir turizm türüdür. Örneğin off-road araç kullanma, bir şelalede piknik yapmak gibi aktiviteler doğa tabanlı turizm deneyimleridir. Doğa temelli turizm doğayı, doğada yapılabilecek aktiviteleri ve bu aktiviteleri yapacak bireylerden oluşan bir turizm çeşididir.

Valentine (1993) doğada gerçekleştirilebilecek aktiviteleri doğaya dayanan, doğa tarafından geliştirilen ve doğada rastlantısal olarak oluşan aktiviteler şeklinde ifade etmiştir. Yazın incelendiğinde doğa temelli turizm için farklı tanımlara rastlamak mümkündür. Doğa temelli turizm, kuş gözlemciliği, tırmanma, yıldız gözlemi, yürüyüş, kampçılık, balık tutma, kano ve park ziyaretleri gibi açık hava etkinlikleri açısından turistler için çekici olan destinasyonlara yapılan seyahatlerdir ki doğal alanlardaki destinasyon özellikleri ve cazibe merkezleri genellikle ziyaret nedenleridir (Naidoo, Ramseook Munhurrun & Seegoolam, 2011). Mckercher ve Chan (2005, s. 21) doğa temelli turizmi, ulusal parklar, milli parklar, hayvanat bahçeleri, yaban hayatın olduğu alanlar gibi doğal ortamda gerçekleştirilen faaliyetler olarak tanımlamaktadır. Doğa temelli turizmde bireyi doğal ortamda bulunmaya iten doğaya özgü birtakım olgular bulunmaktadır. Bu turizm türünde ziyaretçilerin çevreye ve doğal ortama zarar vermeden rekreatif aktivitelerde bulunmaları, eğlenmeleri ve dinlenmeleri beklenmektedir.

Doğa temelli turizm;

- Doğal çevreye ve o bölgede yaşayanlara zarar vermeden aktivitelerde bulunulması,
- Doğada gerçekleştirilecek aktivitelere yerel halkın dâhil edilmesi,
- Yerel halkın ekonomik ve diğer faydalardan yararlanması,
- Doğa ve kültürel sisteme karşı duyarlılığı ve bilinci artırma ilkelerine sahip olmalıdır.



Şekil 1: Doğa Temelli Turizmle İlgili Kavramlar

Bartın İlinin Doğa Temelli Turizm Faaliyetlerine Uygunluğu

Batı Karadeniz Bölgesinde bulunan yedi ilden biri olan Bartın, ülkemizin 74. İli olma özelliği taşımaktadır. İl, 59 km'lik sahil şeridine sahip olduğu için özellikle yazın Ankara ve İstanbul gibi metropollerden yoğun yerli turist talebi almaktadır. Bununla birlikte İlin Dünya Miras Listesinde yer alan Safranbolu şehrine yakınlığı, Amasra, Ulus ilçeleri gibi kültürel, tarihi ve arkeolojik değerlere sahip oluşu, iç turizm açısından tercih edilen bir destinasyon olmasını sağlamıştır. İl, 80 milyon yıllık Lav Sütunlarına ev sahipliği yapmaktadır. Bartın İlinin en önemli tabiat alanı ise Küre Dağları Milli Parkıdır. Küre Dağları Milli Parkının %52'si Bartın, %48'i Kastamonu İl sınırları içerisinde yer almaktadır ve çevresinde 8 ilçe 123 köy bulunmaktadır (<https://www.kdmp.gov.tr/>). Bunların dışında şehrin sahip olduğu birçok değer olduğunu da belirtmekte yarar vardır. İl topraklarının %46'sı ormanlar, %35'i tarımsal alanlar, %7'si çayır ve mera alanları, %12 ise kültüre elverişsiz alanlardır. Bu bağlamda Bartın İli sürdürülebilir turizm çeşitlerinden biri olarak değerlendirilen doğa temelli- turizm faaliyetleri için uygun bir destinasyondur. Tablo 1 incelendiğinde Bartın İli doğa temelli turizm aktivitelerinin daha çok dağ-yayla gezisi gibi doğada geliştirilebilecek aktiviteler şeklinde gerçekleştiği görülmektedir.

Tablo 1: Bartın İli Doğa Temelli Turizmin Aktivite Boyutuyla Sınıflandırılması

Bartın İli Doğa Temelli- Doğaya Dayalı Aktiviteler	Doğaya Dayalı Turizm Aktiviteleri	Doğada Geliştirilen Aktiviteler
Kano	x	
Kanyon Yürüyüşü	x	
Mağaracılık	x	
Doğa Yürüyüşü	x	
Dağ Bisikletçiliği	x	
Denizel Değerler		x
Dağ-Yayla Gezi İmkânı		x
Peyzaj Güzelliği/Foto Safari		x
Düzenlenmiş Doğa Gezisi Rotası		x
Kırsal Miras Gezisi		x
Pansiyonculuk		x
Kır Havasında Şehir Merkezleri	Doğada geliştirilen rastlantısal aktiviteler	
Doğada Düzenlenen Rastlantısal Aktiviteler		
Aktif Yayılcılık		x
Kelebek Gözlemciliği	x	
Kuş Gözlemciliği	x	
Sportif Olta Balıkçılığı	x	
Milli Park vb Sahalar		x
Estetik Şelale Bulunan Yerler		x
Estetik Göl /Baraj Olan Yerler		x
Botanik Gezilerine Uygun Saha		x
Tescillik Avlak Sahası		x
Estetik Göl /Baraj Olan Yerler		x
Yaban Hayatı Geliştirme Sahası		x
Garantili Yaban Hayatı Gözlemi		x
İzole İlginç Ekosistemler/Bakir Doğa Parçaları		x
Keşif Gezisi		
Suda Garantili Kaplumbağa İzleme İmkânı		x
Bakir Küçük Koynlar		x
Yüksek Falezler		x
Orman altı Florası Tanıma Gezi İmkânı		x
Köy pazarları – Gastronomi Gezisi		x
Çayır Şeklinde Gruplanmış Dağ Çiçekleri Gezisi		x
Doğal Taşlardan Tabiat Tarihi Gezisi		x

Kaynak: Bartın ili doğa temelli turizm aktivite verileri. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Bartın Doğa Turizmi Master Planı, 2013, s. 86.

Türkiye Turizm Stratejisi 2023 Kavramsal Eylem Planı incelendiğinde, Batı Karadeniz Bölgesinin eko turizm odaklı gelişim bölgesi olarak planlandığı görülmektedir. Ayrıca Bartın İli, belirlenen 7 tematik turizm gelişim koridoru içerisinde Batı Karadeniz Kıyı Koridoruna dâhil bir ildir. Bu bağlamda Bartın İli Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından eko-turizmin geliştirileceği öncelikli bölgeler kapsamında yer almaktadır. Şehrin Küre Dağları Milli Park sınırları içerisinde yer alıyor olması ve sahip olduğu doğal alan zenginliği değerlendirildiğinde İl'e yönelik turistik hareketliliğin doğa turizmi kapsamında gerçekleşmesi beklenmektedir.

Bartın İli iklimsel özellikleri, coğrafyası ve flora zenginlikleriyle birçok farklı eko sistemi dolayısıyla yaban hayat alanlarını içerisinde barındırmaktadır. Genel hatları ile bakıldığında (Eko rota, 2015, s. 48);

- Bartın ırmağı ile Kocanaz, Ulus çayları, Arıt gibi boyları,

- İnkumu, Güzelcehisar, Amasra, Kurucaşile, Kızılkum gibi sahilleri,
- Balamba göleti, Boğaz mevki gibi kapalı sulak alanları,
- Sökü Yaban Hayatı Koruma Sahası,
- Küre Dağları Milli Parkı,
- Drahna Vadisi gibi alanlar Bartın'da yaban hayatın görülebileceği alanlardır.

Bu ekosistem içerisinde Türkiye'de bulunan 170 memeli hayvan türünden 56 memeli hayvan Bartın İlinde bulunmaktadır. Bu da ülkemizdeki memeli hayvanların %32'sine denk gelmektedir. Ayrıca yine ülkemizde bulunan 483 kuş türünün 200 tanesi Bartın habitatında yer almaktadır. Oransal olarak Türkiye kuşlarının yaklaşık %41'i Bartın'da bulunmaktadır (Özkazanç, 2010).

Bilgi İletişim Teknolojilerinin Doğa Temelli Turizm Faaliyetlerinde Kullanılması

Bilgi iletişim teknolojileri kısaca bilgilerin dijital ortamda iletiminin insanlar arasında sağlanması olarak tanımlanabilir. Bu tanım günümüz teknoloji dünyasını açıklamakta yeterli görülmemektedir. Zira BİT, ikinci nesil kullanıcılar arasında karşılıklı etkileşime izin veren ve dinamik uygulamaları kapsayan modern teknoloji anlamına gelmektedir. Örneğin bugünün kullanıcıları teknolojik araçları kendi ihtiyaç ve kişisel tercihlerine göre (çıkıtı, içerik, tasarım) özelleştirebilmekte, deneyim, fikir veya değerlendirmelerini tercih ettikleri bir platformda hemen yayımlayabilmektedir. Bu ise kullanıcıları aktif bilgi üreticileri haline getirmektedir.

Genel olarak BİT, dijital bilgilerin insanlar arasında iletimini sağlamakla ilgili tüm konuları kapsarken, modern BİT, internet ve ilgili yönleri söyleyen yeni medya olarak adlandırılmaktadır (OECD 2003; Schnorr-Bäcker, 2004).

Modern BİT, kullanıcılar arasında değişim ve iş birliğine izin veren çok çeşitli, etkileşimli, dinamik uygulamaları kapsayan web 2.0 ile yakından bağlantılıdır (Zew, 2010). Bu uygulamalar toplum tarafından giderek artan ölçüde kullanılan akıllı telefonlar, tabletler veya cep PC'leri gibi hem masaüstü bilgisayarlarda hem de mobil cihazlarda çalışmaktadır (Tns Infratest, 2012; URL 2).

Turizm sektörüne yönelik BİT tabanlı araç ve uygulamalarının temel olarak beş grupta incelendiği görülmektedir. Bunlar (Katsoni & Dologlou, 2016, s. 567):

- 1) Turizm sektörü (işletmeler, kuruluşlar vb.) tarafından kullanılan BİT tabanlı araç ve uygulamalar,
- 2) Sürdürülebilir turizmde kullanılan belirli BİT tabanlı araç ve uygulamalar,
- 3) Çevre yönetimi ve koruma süreçleri için kullanılan BİT tabanlı araç ve uygulamalar,
- 4) Eğitim süreçleri için kullanılan belirli BİT tabanlı araç ve uygulamalar ve
- 5) Katılımcı politika oluşturma ve yönetim için kullanılan belirli BİT tabanlı araç ve uygulamalardır.

Yukarıda da görüldüğü üzere bugün turizmde bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım olarak geniş bir alana sahiptir. Bilgi-iletişim araç ve teknolojileri çok yönlü olarak destinasyonun planlanmasından, yönetimine, tanıtımından pazarlanmasına kadar birçok konuda gerek doğa temelli turizm planlayıcı ve yöneticilerini gerekse turistleri seyahatleri öncesi, sırası ve sonrasında desteklemektedir. Ayrıca teknoloji aracılığıyla toplumun geniş kesimleri (özellikle gençler) doğaya ve ilgili konulara girebildiğinden, insanları doğa temelli turizm faaliyetlerine katılmaya teşvik edecek yenilikçi fırsatlar ortaya çıkmaktadır (Hennig vd., 2013, s. 293).

Tablo 2: Doğa Temelli Turizm Faaliyetlerinde Kullanılabilecek BİT Tabanlı Araç/Uygulamalar

Ve WEB- 2 Bileşenleri

İlgili Taraflar	BİT Tabanlı Araç ve Uygulamalar ile WEB 2 Bileşenleri
Doğa Temelli Turizmle İlgili Kamu Kurum ve Kuruluşları (Valilik, İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, Belediye, BAKKA vb.)	Küresel Konumlama Sistemi (GPS), Bilgisayar Simülasyonu (CP), Sanal Turizm (VT), Kablosuz Yerel Alan Ağları (WLAN), Sosyal Medya, Dinamik Web Siteleri, Konum Tabanlı Oyunlar için Kaynak Platformları (LBG), Fotoğraflar, 3D Görüntüler, Videolar, Çevrim içi Gerçek Zamanlı Görünümler, Rota Haritalama, Coğrafi Etiketleme, Haber Bültenlerine Katılım, E-Rehber, Karar Destek Sistemleri, Destinasyon Yönetim Sistemi, Bilgisayar Similasyonu (CS), Çok Amaçlı Telefon Hizmetleri, Blog, Forum, E-Devlet, Çevrim içi Değerlendirme.
Seyahat Edenler	Küresel Konumlama Sistemi, İnternet Bankacılığı, Sanal Turizm, E-Ağızdan Ağıza İletişim, Sosyal Medya, Web siteleri, E-Rehber, Google Earth, Dinamik ve Statik Ağ Haritaları, Fotoğraflar, Video, Rota Haritası, Geotagging, Eko Turizm Ağları Web Sitelerini Ziyaret, Haber Bültenleri, e-Hediyelik Eşya Mağazaları, Sanal Turlar (VT), Geocatching.

Kaynak: Tourism and Culture in the Age of Innovation, (Katsoni ve Stratigea, 2016)'den uyarlanmıştır.

Katsoni ve Dologlou (2016, s. 569-571) çalışmalarında korunan alan yöneticileri, seyahat edenler, yerel halk ve diğer paydaşlara yönelik korunan alanlarda BİT tabanlı uygulamaları eko turizm amaçları doğrultusunda değerlendirmişlerdir. Bu çalışmada bilgi ve iletişim uygulamaları sadece ilgili kamu kurum ve kuruluşları ile seyahate katılanlara yönelik olarak incelenmiştir.

Bilgi-iletişim teknolojileri genel olarak kitle kaynak platformları, web haritaları ve konum tabanlı hizmetler şeklinde kategorize edilebilir. Kitle Kaynak Platformları;

- Medya Paylaşım Platformları (Flickr, Instagram, LinkedIn, Twitter, Youtube, Freesound, Foursquare city guide, Swarm, Soundcloud vb.)
- GPS Paylaşım Platformları (Googlemaps, Yandex Navigasyon, Osmand, Maverick, Polaris, Wiciloc, Alltrails vb.) ve
- Kitle Haritalama Platformlardan oluşmaktadır.

Günümüzde internette her yerde bulunabilen web haritaları çok kullanışlı bilgi ve iletişim araçlarıdır (Thielmann vd., 2012) ve insanlar tarafından daha çok bilgilenmek, fiziksel alanda kendini yönlendirmek, bir yerden bir yere gezinmek ve belirli siteleri bulmak için kullanılır (Hennig, 2018, s. 36). Popüler web haritalarına Google Maps, Bing Maps, Yahoo Maps ve Ovi Maps örnek verilebilir (İneç & Akpınar, s. 405). Ülkemizde gidilecek yere en kısa sürede ulaşma konusunda hemen hemen her alanda bu haritalardan yararlandığı görülmektedir. Konum tabanlı sunulan hizmetler ise navigasyon uygulamalarından ticari uygulamalara, arama-kurtarma uygulamalarından kişi ve hayvan takip uygulamalarına kadar çok geniş bir alanda hizmet sunmaktadır.

Yöntem

Bu çalışmanın amacı, yazın taraması sonucunda belirlenen BİT Tabanlı- WEB 2 uygulama ölçüt ve bileşenleri kapsamında Bartın İli doğa temelli turizm faaliyetleri için kullanılabilecek bilgi ve iletişim teknolojilerini tespit ederek kullanım alanları hakkında önerilerde bulunmaktır. Bu bağlamda çalışma betimsel bir araştırmadır. Betimsel araştırma, araştırmayla ilgili genel bir bakış açısı kazanmak amacıyla yaygın olarak kullanılan bir araştırma türüdür. Betimsel araştırmalar araştırmaya bir hipotez kurarak başlamaz, olgu ve olaylar arasında neden- sonuç ilişkisi aramaz. Bu nedenle betimleyici araştırmalarda nitel yöntemler kullanılmaktadır (www.bingöl.edu.tr).

Bununla birlikte betimsel analizde elde edilen veriler daha önceden belirlenen ölçütlere göre özetlenerek yorumlanmış bir şekilde sunulmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2003).

Bu çalışmada Bartın İli Doğa Temelli turizm faaliyetleri için kullanılabilir olan BİT (Bilgi ve iletişim teknolojileri) tabanlı uygulamalar ve WEB2 bileşenleri yazın taraması sonucunda dört ana ölçüt başlığında belirlenmiştir. Belirlenen bu dört ana ölçüt 21 bileşen ile incelenmiştir.

Tablo 3: BİT Tabanlı- WEB 2 Uygulama Ölçüt ve Bileşenleri

Ölçüt	Bileşen	Ölçüt	Bileşen
Multimedya	1.Fotoğraf-Resim Galerisi	Geomedia	13.Statik web haritası
	2.Fotoğraf -Slayt Gösterisi		14.Etkileşimli Web Haritası
	3.Fotoğraf- Flickr vb. fotoğraf paylaşım siteleri		15.Yol planlayıcısı
	4.Video-Youtube		16.Geotagging
	5.Ses Dosyaları-Ses Postcast'ler		17.Geocaching
	6.Ses dosyaları-web sitesinde sözlü açıklama		18.E-rehber
	7.Sanal gezi turu-Google Earth Animasyon		19.Web tabanlı coğrafi bilgi sistemi
	8.İnteraktif Panoramik Görüntü		
Sosyal Medya Bileşenleri	9.Blog/Forum	Mobil Araçlar	20.E-Rehber
	10.Haber Bülteni-Haberler, etkinlikler vb.		21.Geocaching
	11.Sosyal medya platformları		
	12.Mobil Aplikasyonlar		

Bu çalışmada bilgi ve iletişim tabanlı uygulama ve WEB-2 bileşenleri çerçevesinde Bartın İli doğa temelli turizm faaliyetleri için kullanılabilir teknolojiler tespit edilmiş, bu teknolojilerin uygulanabileceği alanlar tespit edilmiştir. Bartın İlinin Küre Dağları Milli Park sınırları içerisinde yer alıyor olması doğa temelli turizm faaliyetleri için önemli bir fırsattır.

Bulgular ve Tartışma

Yazın taraması yapıldığında ülkemizde turizm faaliyetlerine yönelik bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik çalışmaların daha çok akıllı turizm konuları ekseninde hazırlandığı görülmektedir. Akıllı turizm teknolojileri, işletme ve/veya şehirlerin teknolojik altyapı ile donatılması ve yönetilmesiyle ilgili konuları içermektedir. Bu çalışmada, turizm yönlü gelişimi doğa merkezli gerçekleşmesi gerektiği Türkiye Turizm Stratejisi 2023'te ifade edilen Bartın İlinde bu faaliyetlerde hangi bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanılabilirliği tespit edilmeye çalışılmıştır.

Arayalart (2020), Genç eko turistlerin eko turizm öğrenmelerinde akıllı uygulama kullanımlarını araştırmıştır. Geliştirilen telefon uygulamasıyla, eko turizm yönetiminde BİT kullanımının halkla ilişkileri ve bilginin yayılmasını iyileştirdiği ve gençler için iyi bir öğrenme kaynağı olduğu belirlenmiştir. Hennig 2018 yılında yaptığı çalışmada Kırgızistan'da doğa temelli turizm ve rekreasyon için Geo-ICT'nin kullanımı ve potansiyelini araştırmıştır. Araştırma sonucunda Kırgızistan'da Geo-BİT uygulamalarından düşük düzeyde yararlandığı görülmüştür. Yine Hennig vd. tarafından (2013) yapılan başka bir çalışmada korunan alanlarda modern bilgi ve iletişim teknolojilerinin ne ölçüde kullanıldığı araştırılmıştır. Korunan alanların modern BİT kullanımının tüm potansiyelinden yararlanamadığı belirlenmiştir. Çalışma sonucunda multimedya, geomedia, sosyal medya, telefon uygulamaları gibi bilgi ve iletişim teknolojileri ve web 2.0 bileşenlerine yönelik örnekler sunulmuştur. Yukarıdaki çalışmalar doğa veya eko turizm

faaliyetlerinde BİT kullanımının sadece ülkemiz için değil diğer ülkelerde de yeterli seviyede olmadığını göstermektedir.

Günümüzde web 2.0 ile kitle iletişiminin hızla yaygınlaştığı görülmektedir. Teknolojik araçlar aracılığıyla mesaj ve verilerin iletilmesi hız kazanmış, zaman ve mekân ortadan kalkmıştır. Medya paylaşım platformlarına diğer bir deyişle sosyal ağlara farklı kullanım amaçları doğrultusunda yenileri eklenmektedir ve bireyler bu çevrimiçi platformlarda mesajlaşma, fotoğraf veya video paylaşımı yaparak her an etkileşimde bulunmaktadır. Öyle ki teknik uzmanlara gerek duyulmaksızın insanların facebook, youtube, instagram, linkedin, snapchat, foursquare city guide, swarm, gibi uygulamalara erişim sağlayarak iletişim kurdukları görülmektedir (Pıçakcı, 2019, s. 40). Örneğin kitle kaynak platformları içerisinde en yaygın kullanılanlardan birisi foursquare city guide uygulamasıdır ve bu uygulama bireye gitmek istediği yere yönelik öneri, yorum, deneyim paylaşımı, haritadan yer tespiti, fotoğraflarla yer bildirimini yapabilme (coğrafi etiketleme-geotagging) gibi olanaklar sunabilmektedir (Pıçakcı, 2019, s. 41).

Yine foursquare swarm haritaları kullanıcılarına tüm mekânlarda check-in yaparak konum bildirme, kullanıcıların tüm arkadaşlarına konumunun bildirilmesini, beğeni ve yorum alabilme imkânları sağlayan bir platformdur. *“Foursquare, dünya genelinde haritaya yerleştirilmiş 105 milyon mekânda konumlanmış olup, her ay 50 milyondan fazla kişi tarafından masaüstü, mobil web ve mobil uygulama üzerinden kullanılmaktadır. 12 milyar check-in sayısı aşılmış olup, swarm'da bir gün içinde 9 milyon üzerinde check-in ile rekor kırılmıştır.”* (Foursquare City Guide, 2019).

Flickr uygulaması günlük ortalama 3,5 milyon kişinin giriş yaptığı, 80 milyon aktif kullanıcıya sahip fotoğraf ve video paylaşımı yanında yayınlanan fotoğrafların depolanmasına imkân sağlayan ücretsiz bir platformdur. Flickr uygulaması etiketleme imkânı da sunmasından dolayı bir yerin birçok insan tarafından bilinmesini sağlayabilmektedir. Ayrıca Flickr'e yüklenen her bir fotoğraf ve video, destinasyonun tanınırlığı arttırarak, o destinasyonun ziyaret talebini arttırmaktadır. Bartın İli ile ilgili özellikle doğa temelli fotoğraf ve videoların rekreasyonel kaynak değerleri kapsamında kategorize edilerek bu platformda paylaşılması, destinasyona olan ilginin ve destinasyon tanınırlığının hem yurt içi hem de yurt dışından artacağı anlamına gelmektedir. Bu bağlamda bölgeyi ziyaret eden ve paylaşımında bulunan kullanıcılar dışında bu web sitesine fotoğraf ve video paylaşımı ilgili kişi ve kurumlar tarafından yapılmalıdır.

Kitle kaynak platformlarından bir diğeri GPS Paylaşım Platformları (googlemaps, yandex navigasyon, osmand, maverick, polaris, wiciloc, alltrails vb.) 'dir. Bu platformlar doğada gerçekleştirilecek trekking gibi aktivitelere yönelik olarak parkurların belirlenmesine olanak tanımaktadır. GPS özellikli mobil cihazlara indirilen Osmand veya Geo Tracker gibi bir izleme uygulaması ile GPS/ GPX dosyaları oluşturulur. Parkuru karakterize eden farklı nitelikler (ör. Zorluk derecesi, manzara ve parkur görünürlüğü, yani parkuru bulması/takip etmesi kolay) bu uygulamalara eklenebilmektedir (Hennig, 2018, s. 37).

GPS Paylaşım platformları hem çevrim içi hem de çevrim dışı olarak hizmet vermekle birlikte ücretli/ücretsiz olabilmektedir. En yaygın kullanılan GPS platformları;

- a. **Osmand:** Bir çevrimdışı mobil harita ve navigasyon uygulamasıdır. Fazla sayıda özelliği bünyesinde barındıran Osmand ile harita görüntüleme, haritada arama, seyahat planlama, navigasyon profilleri, rota planlama, seyahat (wikivoyage), ses/video notları alma, arazi haritası çıkarma, deniz haritası çıkarma, park

yeri, kayak haritaları, Osmand trip ile telefonun GPS'ini kullanarak hareketlerin kaydı (örneğin yürüyüş rotasının kaydı, kat edilen mesafe ölçümü vb.) yapılabilmektedir.

- b. Maverick:** İnternet bağlantısı kullanılmadan trafik dışında doğa yürüyüşü ve off-road gibi aktivitelerde kullanılabilen bir platformdur. Bu uygulama yürüyüş öncesi gerekli haritaları indirerek internetin bulunmadığı ortamlarda kullanım imkânı sunmaktadır.
- c. Polaris:** Ücretsiz olarak android cihazlara indirilebilen bir navigasyon uygulamasıdır. Trafik dışında off-road aktiviteleri için kullanılmaktadır. Polaris, Google Maps, Openstreetmaps, Cycle Route, Mapquest haritalarını kullanmaktadır. Polaris ile rota kaydı yapılabilmekte, çevrimdışı harita saklanabilmekte, e-posta ya da sms ile lokasyon gönderilebilmekte veya ses rehberi özelliği kullanılabilir.
- d. Wiciloc:** Dağ bisiklet rotaları, doğa yürüyüş rotaları, bisiklet turu rotaları, off-road rotaları, alpinizm rotaları, yürüyüş rotaları, yol motosikleti rotaları, arazi motosikleti rotaları, araba rotaları, yelkenli tekne rotaları, uçak rotaları, hava balonu rotaları gibi dünyadaki birçok ülkede gerçekleştirilen doğa sporlarına yönelik rotaların bulunabildiği bir paylaşım platformudur. Bu platformda Bartın iline yönelik 212 rotanın kullanıcılar tarafından hazırlanarak yüklendiği görülmüştür. Bununla birlikte 2016 yılında Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı (BAKKA) ile Bartın Üniversitesi tarafından hazırlanmış ve İl'e dair rotaların belirlendiği Eko rota Bartın (Doğal ve Kültürel Koridorların Haritalanması) adlı projede tespit edilen Parthenios Rotası, Amastris Rotası, Kromna Rotası, Bartın Küre Rotası, Ulus Küre Rotası ve Karaca Rotası rotaların bu platforma yüklenmesinde yarar bulunmaktadır. Bu bağlamda "Bartın'ı Beraber Keşfediyoruz" adlı bir etkinlik düzenlenerek hem yerel halkın rotaları tanınması hem de şehri tur güzergâhlarına almak isteyen seyahat acente yetkililerine tanıtımı yapılarak üç farklı fayda sağlanabilmesi düşünülmektedir.
- e. AllTrails:** Çevrim içi veya çevrimdışı kullanılabilen yürüyüş, dağ bisikleti, tırmanma gibi doğa ve rekreasyon aktiviteleri için kullanılan bir seyahat mobil uygulamadır. Site (www.alltrails.com) ziyaret edildiğinde Bartın İlının görünürlüğüne yönelik herhangi bir veriye rastlanmamıştır.

Yukarıdaki GPS platformları dışında Google Maps, Tom Tom Go, Magic Earth, MAppFactor, Maps.Me, Sygic, Waze, Znavi, Komoot, Be-On-Road, Skobbler gibi yaygın olarak daha çok navigasyon amaçlı kullanılan birçok GPS uygulaması bulunmaktadır. GPS paylaşım portalları incelendiğinde Bartın İli ile ilgili doğa temelli turizm etkinliklerini içeren herhangi bir portala rastlanmamıştır.

Tarım ve Orman Bakanlığı 10. Bölge Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından doğa turizmi web sitesi hazırlanmıştır. Uygulamanın son derece pratik ve görsel bilgilendirme açısından yeterli olduğu görülmektedir. Ancak uygulamanın öncelikle bölgeyi ziyaret etmek isteyen bireyler tarafından bilinirliğinin yeterli düzeyde olmadığı söylenebilir. Zira internet sitesine araştırma sonucu ulaşılmıştır. Bununla birlikte uygulamanın hedef destinasyonunun kısa tarihi vb. bilgiler, km olarak gidiş-geliş uzunluğu ve destinasyonda ne tür etkinlikler yapılabileceği ile bilgiler veriyor olması önemlidir.

Uygulamada Bartın İline yönelik korunan alanlar eksiksiz yer alırken, İl turizm faaliyetlerine yönelik hazırlanmış olan lejant içerikleri yeterli değildir. Bu bağlamda belirtilen lejantlarda daha fazla bilginin uygulamada yer alması şehrin tanıtımı açısından önem arz etmektedir. Ayrıca web uygulamasının hem yurt içi hem de yurt dışında çok fazla kullanıcı sayısına sahip medya paylaşım platformları, GPS paylaşım platformları, kitle haritalama platformları gibi

kitle kaynak platformlarında, web haritaları ve konum tabanlı hizmet sunan platformlarda görünürlüğünü sağlayacak girişimlere ihtiyaç vardır.

Tablo 4: Milli/Ulusal Parkların Mobil Uygulama İçeriklerinin Karşılaştırılması

MİLLİ / ULUSAL PARK	Mobil Uygulama (Ücretli/Ücretsiz)	360° Panoramik Görüntü	Manzara Resimleri	Uygulama içi Harita Bilgisi	Konaklama Yeri Bilgilendirme	Yeme-İçme Alanı Bilgilendirme	Rehber Uygulaması	Yol-Güzergah Bilgisi	Çevrim dışı Kullanım Olanağı	Yürüyüş Rota Bilgisi	Ulaşım Bilgisi (Hava-Kara-Deniz)	Ulusal Park Habitat Bilgisi	Etkinlik Bilgisi	Dijital Tur
İsviçre Ulusal Parkı Mobil Uygulaması	Ücretsiz	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
Almanya The Hunsrück-Hochwald Ulusal Parkı Mobil Uygulaması	Ücretsiz	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
Türkiye Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü Mobil Uygulaması	Ücretsiz	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-
Türkiye Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü Doğa Turizmi Mobil Uygulaması	Ücretsiz	-	✓	✓	-	-	-	✓	-	Var ancak aktif değil	-	✓	Var ancak aktif değil	-

Konum tabanlı hizmetler diğer bir adıyla mobil uygulamalar konum tabanlı bilgi (location based information - LBI) ve konum tabanlı oyunlar (location based games-LBG) olmak üzere üç farklı hizmet türünden oluşmaktadır. Her ikisi doğaya dayalı turizm faaliyetleri için kullanılabilir. LBI, tanımlanan konuma bağlı olarak siteye özel bilgilerin kullanıcıya verilmesi anlamına gelmektedir. LBI, ziyaretçileri doğal alanlarda bilgilendirmek ve yönlendirmek için özel olarak geliştirilmiş mobil uygulamalar olarak kullanılmaktadır (Örn; İsviçre Ulusal Parkı'nın mobil uygulaması "I Web Park"; <http://www.nationalpark.ch/en/>) (Hennig, 2018, s. 39). Dünyada hemen hemen her ulusal parka yönelik mobil uygulamalara rastlamak mümkündür. Bunlardan en yaygın kullanılanları; National Parks by Chimani, Just Ahead, National Park Service Apps, REI Co-Op Guide to National Parks, Oh, Ranger!ParkFinder, IWebPark ve Hunsrück-Hochwald Nationalpark'tır.

Tablo 4 incelendiğinde T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından Milli Parklar ve Eko taban adlı iki uygulamanın (aplikasyon) hazırlandığı görülmektedir. Bu uygulamalar ile İsviçre Ulusal Parkı Mobil Uygulaması ve Almanya The Hunsrück-Hochwald Ulusal Parkı Mobil Uygulaması sundukları hizmetler ve içerikler yönleriyle karşılaştırılmıştır. Bu bağlamda Milli Parklar ve Eko taban mobil uygulamalarında hedef destinasyon öncesi sanal tur yapma olanağının bulunmadığı, kamp alanları, konaklama -yeme-içme yerleri, park alanları rehberlik hizmeti, ulaşım alternatifleri gibi turizm hizmetleri ile ilgili bilgilendirmelerin olmadığı görülmektedir. Oysaki bir turist gitmek isteği destinasyonun çekiciliğine karar verdikten sonra ilk araştıracağı konular gidilecek yerin alt ve üst yapı olanakları olacaktır. Bu nedenle uygulamalara (aplikasyonlara) ilgili konularda hizmetlerin eklenmesinde yarar bulunmaktadır. Bunun dışında mobil uygulamaların içerik konusunda da yetersiz olduğu saptanmıştır. Örneğin alanda yapılabilecek aktiviteler alanına girildiğinde bu alanın boş olduğu tespit edilmiştir. Uygulamalarda 360° Panoramik görüntü, dijital

tur ve rehberlik hizmetlerinin de sağlanmadığı görülmektedir. Sonuç olarak uygulamalar bir turistin destinasyonda ihtiyaç duyduğu hizmetleri karşılayan içeriklere sahip olmadığı söylenebilir.

Aşağıda multimedya, geomedya, sosyal medya bileşenleri ve mobil araç ölçütleri bağlamında Bartın İli doğa temelli turizm faaliyetlerinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanılabileceği turistik alanlara örnekler verilmiştir. Bu alanların belirlenmesinde, Uyar Oğuz vd. (2020) tarafından hazırlanan *Turistik Talebin Analizi ve Destinasyon İmajı (Turizm Sektörü Gelişmekte Olan Küçük ve Orta Ölçekli İllere Yönelik Bir Projeksiyon: Bartın İli Örneği)* adlı yayından (2020, s. 17) yararlanılmıştır.

Multimedya (Fotoğraf-Resim Galerisi): Bartın Küre Dağları Milli Parkı, Drahna Vadisi, Arıt Zoni yaylası, Güzelcehisar Lav Sütunlar, Ulus Kemerli Mağarası, Ulus Şirinler Köyü.

Multimedya (Fotoğraf-Slayt Gösterisi): Güzelcehisar Lav Sütunlar, Amasra Gergece Şelalesi, Arıt Zoni yaylası, Ulus Kemerli Mağarası, Ulus Şirinler Köyü.

Multimedya (Fotoğraf-Flickr Vb. Fotoğraf-Video Paylaşım Siteleri): Bartın Küre Dağları Milli Parkı, Sökü Yaban Hayatı Koruma Sahası, Güzelcehisar Lav Sütunları, Gürleyik Şelalesi, Amasra Gergece Şelalesi, Arıt Zoni Yaylası, Ulus Kemerli Mağarası, Ulukaya Şelalesi ve Kanyonu, Ulus Şirinler Köyü.

Multimedya (Video -Youtube): Bartın Küre Dağları Milli Parkı, Ahatlar Tabiat Parkı, Bartın-Safranbolu Yolu Ağaç Tüneli, Arıt Üç Diş Kayalıkları, Güzelcehisar Lav Sütunlar, Gürleyik Şelalesi, Ulus Kemerli Mağarası, Ulukaya Şelalesi ve Kanyonu, Ulus Şirinler Köyü.

Multimedya (Ses Dosyaları- Ses Podcast'leri): Bartın Küre Dağları Milli Parkı, Güzelcehisar Lav Sütunları, Ulus Kemerli Mağarası, Ulus Şirinler Köyü.

Multimedya (Ses Dosyaları-Web Sitesinde Sözlü Açıklama): Bartın Küre Dağları Milli Parkı, Sökü Yaban Hayatı Koruma Sahası, Ahatlar Tabiat Parkı, Gürleyik Şelalesi, Arıt Zoni yaylası, Arıt Zoni yaylası, Ulukaya Şelalesi ve Kanyonu, Ulus Şirinler Köyü.

Multimedya (Sanal Gezi Turu-İnteraktif Panoramik Görüntü): Bartın Küre Dağları Milli Parkı, Sökü Yaban Hayatı Koruma Sahası, Ahatlar Tabiat Parkı, Bartın-Safranbolu Yolu Ağaç Tüneli, Drahna Vadisi, Güzelcehisar Lav Sütunlar, Gürleyik Şelalesi, Amasra Gergece Şelalesi, Arıt Zoni yaylası, Ulus Kemerli Mağarası, Ulukaya Şelalesi ve Kanyonu, Ulus Şirinler Köyü.

Multimedya (Sanal Gezi Turu-Google Earth Animasyon): Güzelcehisar Lav Sütunlar, Ulus Şirinler Köyü.

Multimedya (Sanal Gezi Turu- Animasyonlu Resim Gösterisi): Güzelcehisar Lav Sütunlar, Arıt Zoni yaylası, Arıt Zoni yaylası, Ulus Şirinler Köyü.

Geomedia (Statik Web Haritası (resim dosyaları: jpg, bmp vb.; pdf) -Konum, Doğa Ortamı): Sökü Yaban Hayatı Koruma Sahası, Ahatlar Tabiat Parkı, Bartın Küre Dağları Milli Parkı, Drahna Vadisi, Güzelcehisar Lav Sütunlar, Amasra Gergece Şelalesi, Arıt Zoni yaylası, Ulus Şirinler Köyü.

Geomedia (Etkileşimli, Dinamik Web Haritası-Yer/Yön (Siteyi Bulmak İçin; Site İçinde: Yürüyüş, Bisiklet Turları Vb. İle İlgili); Site İle İlgili Bilgiler): Bartın Küre Dağları Milli Parkı, Sökü Yaban Hayatı Koruma Sahası, Drahna Vadisi, Amasra Gergece Şelalesi, Arıt Zoni yaylası, Ulus Şirinler Köyü.

Geomedia (Web Tabanlı Coğrafi Bilgi Sistemi-Site ile ilgili bilgiler): Bartın Küre Dağları Milli Parkı, Sökü Yaban Hayatı Koruma Sahası, Drahna Vadisi, Amasra Gergece Şelalesi, Arıt Zoni yaylası, Ulus Kemerli Mağarası.

Geomedia (Yol Planlayıcısı-Varış- Gezi Yerleri): Bartın Küre Dağları Milli Parkı, Drahna Vadisi, Gürleyik Şelalesi, Amasra Gergece Şelalesi, Ulus Şirinler Köyü.

Geomedia (Geotagging): Sökü Yaban Hayatı Koruma Sahası, Bartın Küre Dağları Milli Parkı, Arıt Üç Diş Kayalıkları, Güzelcehisar Lav Sütunlar, Gürleyik Şelalesi, Amasra Gergece Şelalesi, Arıt Zoni yaylası, Ulus Kemerli Mağarası, Ulukaya Şelalesi ve Kanyonu, Ulus Şirinler Köyü.

Geomedia (Geocaching): Ulukaya Şelalesi ve Kanyonu, Amasra Gergece Şelalesi, Arıt Zoni yaylası, Ulus Kemerli Mağarası, Ulukaya Şelalesi ve Kanyonu, Ulus Şirinler Köyü.

Geomedia (E-Rehber): Bartın Küre Dağları Milli Parkı, Arıt Zoni yaylası.

Sosyal Medya Bileşenleri (Blog/Forum- Farklı Konuları Kapsayan Gönderiler): Güzelcehisar Lav Sütunlar, Arıt Zoni yaylası, Ulus Kemerli Mağarası, Ulukaya Şelalesi ve Kanyonu, Ulus Şirinler Köyü.

Sosyal Medya Bileşenleri (Haber Bülteni- Haberler, Etkinlikler vb. (örn. sms servisi aracılığıyla): Güzelcehisar Lav Sütunlar, Arıt Zoni yaylası.

Sosyal Medya Bileşenleri (Sosyal Medya Platformları (Örn: Facebook): Güzelcehisar Lav Sütunlar, Arıt Zoni yaylası,

Mobil Araçlar (Mobil Aplikasyonlar): Bartın Küre Dağları Milli Parkı, Arıt Zoni yaylası,

Mobil Araçlar (E-Rehber): Bartın Küre Dağları Milli Parkı, Arıt Zoni yaylası,

Mobil Araçlar (Geocaching): Ulukaya Şelalesi ve Kanyonu, Amasra Gergece Şelalesi, Arıt Zoni yaylası, Ulus Kemerli Mağarası, Ulukaya Şelalesi ve Kanyonu, Ulus Şirinler Köyü.

Genel olarak Bartın İlinin doğa turizmi için bilgi ve iletişim teknolojilerinden tüm potansiyeliyle yararlanılamadığı söylenebilir. Bu nedenle doğa temelli turizm faaliyetlerinde BİT uygulamalarının içeriklerinin zenginleştirilmesi, yeni uygulamaların oluşturulması, bu uygulamalara kolaylıkla erişebilirliğin sağlanması ve Bartın İlinin görünürlüğünün artırılmasına ihtiyaç olduğu görülmektedir. Bunun için Doğa Koruma Milli Parklar Genel Müdürlüğü başta olmak üzere İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü ve diğer ilgili kamu kuruluşları bünyelerinde Bilgi ve İletişim Teknolojileri ofislerinin kurulması, yukarıda örnek verilen BİT/WEB2 uygulamalarının bu ofislerce takiplerinin, kontrolünün ve güncellemelerinin gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Üzerinde durulması gereken en önemli konulardan biri de potansiyel turistlerin bu uygulamalar ve özellikleri hakkında bilgi sahibi olmamalarıdır. Bu uygulamaların farklı platformlarda görünürlüğünün artırılması gerekmektedir.

Sonuç ve öneriler

Doğa temelli turizm etkinliklerinin geliştirilebilmesi için teknolojik katılımı sağlamak ve geliştirmek önemli bir görevdir. Bu kavramsal makale, Bartın İli doğa temelli turizm faaliyetleri için hangi bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılabileceğini sistematik bir çerçevede ele almıştır. Bu bağlamda doğa temelli turizm yöneticileri ve turistlere yönelik aşağıda belirtilen öneriler geliştirilmiştir.

Öncelikle bölgede mevcut bilgi ve iletişim teknolojileri ve bu teknolojilerin aktif kullanımı hakkında bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu doğrultuda doğa temelli turizm faaliyetlerinin takibinin- güncellemelerinin gerçekleştirilebileceği veya seyahat edenlere bölge turizmi hakkında teknolojik bilgilendirme yapılabilecek bilgi-iletişim teknolojileri birimlerinin kamu kurum ve kuruluşlar bünyesinde oluşturulması gerekmektedir.

Doğa temelli turizm faaliyetleri için bölgenin en önemli değeri Küre Dağları Milli Parkıdır. Bu parkın giriş noktalarında konuşlandırılacak mobil-tekno araçlar yardımı ile gelen turistlere hem görsel ve işitsel bilgilendirme yapılması, hem de gezi sırasında turistlerin bölgede hangi teknolojilerden yararlanılabileceği hakkında yapılacak bilgilendirmeler yararlı olacaktır.

Bartın İline yönelik konum tabanlı oyunlarının (LBG) geliştirilebilmesi için ARIS gibi açık kaynaklı platformlardan yararlanılması gerekmektedir. Bir LBG oluşturmanın birçok yolu bulunmaktadır. DIY tekniklerini kullanmak veya ücretsiz oyun tasarım platformları buna örnek verilebilir (INVOLEN, 2014). İl Küre Dağları Milli Parkı için Geotagging ve Geocaching gibi uygulamalar aktive edilmelidir.

Doğa Koruma ve Milli Parklar Bölge Müdürlüğü'nün web sitesi ve telefon uygulamaları (aplikasyonları) sürekli olarak güncellenerek dinamik hale getirilmelidir. Öyle ki web sitesi milli parklarda ziyaretçi ilişkilerinin kurulması ve geliştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Reid vd., 2008).

We Are Social'ın yayınladığı 2019 yılı verilerine göre Türkiye'de 76,34 milyon kişi (nüfusun %76,34'ü) mobil telefon; 59,36 kişi (nüfusun %72'si internet; 52 milyon kişi aktif sosyal medya (nüfusun %63'ü); 44 milyonu mobil sosyal medya (nüfusun %53'ü) kullanıcısıdır. Toplamda 82,44 milyon kişinin aktif olarak internet ve çeşitli medya platformlarını kullandıkları görülmektedir. Bu veriler bize Bartın İli Doğa Temelli turizm faaliyetlerinin bilinirliğinin artırılmasında internet ve sosyal ağların gücünü ifade etmektedir. Bu bağlamda yukarıda bahsedildiği üzere bu sosyal ağların takip edilmesi ile bu ağları kullanan insanlarla sürekli etkileşim içerisinde olunmayı sağlayacak bir bilgi-iletişim ofisi ve çalışanlarına ihtiyaç bulunmaktadır. Ayrıca kurulacak bilgi-iletişim ofisi farklı medya platformlarında doğa temelli turizm etkinlikleri, yeri, konaklama, yeme-içme yerleri, alan yönetimi vb. konularda bölgeyi merak eden kullanıcılara güncel ve aktif bilgi sağlayarak bölgenin görünürlüğü ve bilinirliğini arttıracaktır.

Bartın İlinin doğa temelli turizm faaliyetleri içerisinde önemli bir potansiyel barındıran Küre Dağları Milli Parkı başta olmak üzere tüm GPS ve navigasyon platformlarına yüklenmesinde yarar bulunmaktadır. Özellikle turistler tarafından hedef destinasyonda her türlü ihtiyaçlarının karşılanacağı otoparktan, kamp alanlarına, trekking güzergahlarından turistik ürün olarak değerli olan her türlü doğal güzelliklerin bu haritada bulunması lokasyonun bilinirliği, lokasyona ulaşılabilirlik ve lokasyonun pazarlanabilirliği açısından son derece önem arz etmektedir.

Günümüz dünyasının son 30 yıldır hızlı bir teknolojik gelişim ve dönüşüm yaşamaya devam ettiği bilinmektedir. Turizm ve ağırlama endüstrisi her ne kadar emek-yoğun bir endüstri olarak nitelendirilse de bilgi ve iletişim teknolojilerinden azami yararlanarak rekabetsel üstünlük sağlama çabası içerisindeydir. Pandemi ile bu çabanın daha da arttığı görülmektedir. Bundan sonraki süreçte turizm faaliyetlerine katılımı erişebilir kılmada ve turizm hizmetlerinin sunumunu kolaylaştırmada dijital teknolojilerden yoğun bir şekilde yararlanılması kaçınılmazdır. Bu araştırma sadece Bartın İli doğa temelli turizm faaliyetlerinde bilgi ve iletişim teknolojilerine yer verilmiştir. Araştırmacıların doğa temelli turizme yönelik olarak araştırmaları arttırmaları önerilmektedir. Bununla birlikte yazında yeterince çalışmaya rastlanılmayan ve endüstri 4.0'ın temel bileşenleri olarak karşımıza çıkan artırılmış gerçeklik, nesnelerin interneti, akıllı robotlar, 3D yazıcılar, siber güvenlik, yatay/dikey yazılım entegrasyonu, simülasyon, bulut bilişim ile büyük veri analizi gibi teknolojilerin doğa turizm temelli etkinliklerde kullanımına yönelik daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir.

Beyan: Bu makalede yazarın bildirmesi gereken herhangi bir çıkar çatışması yoktur. Bu çalışma için etik onayına gerek duyulmamıştır.

KAYNAKÇA

- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., & Yıldırım, E. (2012). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*, Sakarya: Sakarya Yayıncılık.
- Cordell, H. K. (2008). The Latest on Trends in Nature Based Outdoor Recreation.
- Gartner, W. C. (2004). Rural tourism development in the USA, *International Journal of Tourism Research*, 6, s.151–164.
- Hodur, N. M., Leistriz, F. L., & Wolfe, K. L. (2008). Developing The Nature-Based Tourism Sector in Southwestern North Dakota”, *Great Plains Research*, 18 (1),
- Görmüş, S., Atmış, E., Özkazanç N., & Artar, M. (2016). *Eko rota Bartın: Doğal ve kültürel koridorların haritalanması*, Bartın Üniversitesi Yayınları No: 26 Orman Fakültesi Yayınları No: 11, Bartın.
- İneç, Z., & Akpınar, E. (2011). Web Haritalama Hizmetleri (WMS) Uygulamalarının Teknik ve Performans Bakımından İncelenmesi, *Marmara Coğrafya Dergisi*, 24, s. 403-432.
- Fredman, P., Reinius, S. W., & Lundberg, C. (2009). *Turizm natur. Definitioner, omfattning*, Statistik. ETOUR.
- Hennig, S. (2018). Use and Potential of GEO ICT for Nature-Based Tourism and Recreation In Kyrgyzstan, *International Journal of Geoinformatics*, 35-42.
- Hennig, S., Vogler, H., & Möller, M., (2013). Use of modern information and communication technology in large protected areas, *5th Symposium Conference*, Volume for Research in Protected Areas, 289-294.
- Involen. (2014). Intergenerational Learning For Nature Conservation Volunteers A Toolkit For Learners. With the support of the Lifelong Learning Programme of the European Union, PRISMA, Athens.
- Katsoni, V., & Stratigea, A. (2016). Tourism and culture in the age of innovation, *Second International Conference IACuDiT*, Athens 2015.
- Katsoni, V., & Dologlou, N. (2016). Tourism and Culture in the Age of Innovation *Second International Conference IACuDiT*, Athens 2015.).
- Kuenzi, C., & McNeely, J. (2008). Nature-Based Tourism. *Global Risk Governance*, 1, 155- 178.
- Naidoo, P., Ramseook-Munhurrin, P., & Seegoolam, P. (2011). An Assesment of Visitor Satisfaction with Nature-Based Tourism Attractions, *International Journal of Management and Marketing Research*, 4(1), 87-98.
- MacKay, K. J., Andereck, K. L., & Vogt, C. A. (2002). Understanding Vacationing Motorist Niche Markets, *Journal of Travel Research*, 404, 356-363.
- Pıçakcı, K. O. (2019). *Kitle kaynak kullanımının (Crowdsourcing) işletmeler açısından değerlendirilmesi ve medyanın kullanıcı içerikli dönüşümünde etkisi* (Yüksek lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gazetecilik Ana Bilim Dalı, Medya Ekonomisi ve İşletmeciliği Bilim Dalı, İstanbul.

- Özkazanç, N. K. (2010). Karadeniz bölgesinde yaban hayatı çeşitliliği. biyolojik çeşitliliğin korunması ve natura 2000 alanları. *TAIEX Bölgesel Eğitim Semineri*, Kastamonu.
- Reid, M., Wearing, S., & Croy, G. (2008). *Marketing Of Protected Areas As A Tool To Influence Visitors Pre-Visit Decisions. Technical Report* the Gold Coast, Queensland: Sustainable Tourism Cooperative Research Centre.
- Supaporn Chai-Arayalert | (2020) Smart application of learning ecotourism for young eco-tourists, *Cogent Social Sciences*, 6(1), 1772558, DOI: 10.1080/23311886.2020.177255
- T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (2013). *Bartın doğa turizmi master planı*, s. 86, Sinop.
- Thielmann, T., van der Velden, L., Fischer, F., & Vogler, R. (2012). *Dwelling in the Web: Towards a Googlization of Space*, HIIG Discussion Paper Series.
- Valentine, P. S. (1993). Ecotourism and Nature Conservation: A Definition with Some Recent Developments in Micronesia', *Tourism Management*, 14(2), s. 107–15.
- Wood, S., Guerry, A., Silver, J., & Lacayo, M. (2013). Using Social Media To Quantity Nature- Based Tourism and Recreation. *Scientific Reports*.
- Work (2010). *Life 2- Vernetztes Arbeiten in Wirtschaft und Gesellschaft*. Die Studie.
- Uyar, Oğuz, H., Karakaş, A., Bilgin, Y., & Aslan, A. (2020). *Turistik talebin analizi ve destinasyon imajı (Turizm sektörü gelişmekte olan küçük illere yönelik bir projeksiyon: Bartın ili örneği)*, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2003). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Datareportal (2021). *Digital 2019: Turkey*. Digital 2019: Turkey — DataReportal – Global Digital Insights adresinden edinilmiştir. Erişim Tarihi: 16.06.2021.
- Bingöl Üniversitesi (2021). *Araştırma yöntem ve tekniklerinin seçimi*. Alındığı uzantı :<http://www.bingol.edu.tr/media/205521/sayt-bolum9-Arastirma-Yontem-ve-Tekniklerinin-Secimi.pdf> adresinden edinilmiştir. Erişim Tarihi: 15.06.2021
- Küre Dağları Milli Parkı* (2021). Alındığı uzantı: <https://www.kdmp.gov.tr/> Erişim Tarihi: 15.06.2021

The Use of Information and Communication Technologies in Nature-Based Tourism Activities in Bartın Province

Hande UYAR OĞUZ

Bartın University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Bartın /Turkey

Extensive Summary

Introduction

Nature-based tourism is a type of tourism that provides experiences in nature and related to natural environment and includes outdoor activities. For instance, activities such as off-road driving and a picnic by a waterfall can be given as examples of nature-based tourism experiences. Valentine (1993) describes activities that can be performed in nature as being based on nature, developed by nature and happening randomly in nature. It is observed that nature-based tourism activities in the province of Bartın mostly appear as such activities developed in nature, like mountain-tableland trips.

Nature-based tourism requires the following principles:

- a) Activities should be carried out without harming the natural environment and local inhabitants,
- b) Local community should be involved in the activities to be performed in nature,
- c) Local community should make use of the economic and other kind of benefits,
- d) It should increase sensitivity and awareness towards nature and the cultural system.

Today, information and communication technologies have a wide range of uses in tourism. Information-communication tools and technologies support both nature-based tourism planners or managers and tourists before, during and after the travels in many aspects from planning to management, and from promotion to marketing of the destination. Furthermore, since large segments of the society (especially young people) can engage in nature and relevant subjects via technology, innovative opportunities encouraging people to participate in nature-based tourism activities arise (Hennig et al., 2013, p. 293).

Method

The purpose of this study is to identify the information and communication technologies that can be used for nature-based tourism activities in the province of Bartın and to make suggestions for their usage areas within the scope of ICT-Based and WEB 2 application criteria and components determined as a result of the literature review. In this context, the study is based on descriptive research, which is widely used to gain a general perspective on the research conducted. Descriptive research does not begin by establishing a hypothesis and does not seek a cause-effect relationship between facts and phenomena. For this reason, qualitative methods are used in descriptive research.

In this study, ICT (Information and communication technologies) based applications and WEB 2 components that can be used for nature-based tourism activities in the province of Bartın were identified under four main criteria. These four main criteria were analyzed using the descriptive analysis technique with 21 components. In the study, within the framework of information and communication-based application and WEB 2 components, technologies to be used for nature-based tourism activities in Bartın have been determined, and sample areas where these technologies can be applied are evaluated in table.

Findings

Information and communication technologies can be outlined in categories as crowdsourcing platforms, web maps, and location-based services. Flickr, one of the crowdsourcing platforms, is a free platform where photos and videos can be shared, with an average of 3.5 million daily logins and 80 million active users. Categorizing photos and videos of Bartın province, especially nature-based ones, and sharing these on the platform within the scope of recreational resource values, the interest in and the recognition of the destination will increase both at home and abroad. In this regard, photo and video sharing on this platform should be actively used by relevant persons and institutions other than the users visiting the region.

Another crowdsourcing platform is GPS Sharing Platforms (googlemaps, yandex navigation, osmand, maverick, polaris, wiciloc, alltrails etc.). These platforms allow to determine the tracks for activities such as trekking to be performed in nature. It would be useful to upload to these platforms, especially to wiciloc, the Routes of Parthenios, Amastris, Kromna, Bartın Kure, Ulus Kure and Karaca, which were determined in the project Ekorota Bartın developed by the Western Black Sea Development Agency (BAKKA) and Bartın University in 2016.

A website on nature tourism has been designed by the Ministry of Agriculture and Forestry General Directorate of Nature Conservation and National Parks for the 10th Region. However, the caption contents developed for provincial tourism activities are not sufficient. In this context, including more information in the relevant captions is important for the promotion of the province.

It is observed that location-based services are actively used in nature-based tourism activities. In our country, there are two applications as National Parks and Ekotaban developed by the Ministry of Agriculture and Forestry. Nevertheless, it is revealed that these applications lack the content to meet the needs of the tourists who will visit the destination.

Conclusion

This conceptual article discusses, in a systematic framework, which information and communication technologies can be used for nature-based tourism activities in Bartın province. Accordingly, the following suggestions have been developed for nature-based tourism managers and tourists.

First of all, information-communication technologies units that will provide technological information about regional tourism should be established within public institutions and organizations.

The most important value of the region for nature-based tourism activities is the Kure Mountains National Park. It would be useful to provide both visual and auditory information to the tourists at the park entrances with the help of mobile-techno tools to be deployed there. Besides, it can help to provide information about the technologies that the tourists can use in the region. Applications such as geotagging and geocaching should be activated for the Provincial Kure Mountains National Park.

In addition, the information-communication unit to be established will provide the users interested in the region with active and up-to-date information on nature-based tourism activities, location, accommodation, places to eat and drink, area management, etc. on different media platforms, thus increasing the visibility and recognition of the region.

It would be also helpful to prepare maps showing all the nature-based tourism activities that can be carried out in the province, especially in Kure Mountains National Park, and upload them to all GPS and navigation platforms, particularly OpenStreet Map.

It is acknowledged that today's world has continued to experience a rapid technological development and transformation for the last 30 years. This study comprises of information and communication technologies only in the nature-based tourism activities of Bartın province. It is recommended that researchers expand their research to other destinations where the development of nature-based tourism is prioritized. In the meantime, it is suggested to conduct studies on the use of technologies in nature-based tourism activities, on which there is not enough research in the literature, and which appear as the basic components of industry 4.0. These technologies include augmented reality, internet of things, smart robots, 3D printers, cyber security, horizontal/vertical software integration, simulation, cloud computing and big data analysis.