



Akıllı Turizm Uygulamalarının Kentlerin Turizm Alanındaki Dirençliliğine ve Sürdürülebilirliğine Etkisi (The Effect of Smart Tourism Applications on The Resilience and Sustainability of Cities in the Field of Tourism)

* Muhammed Miraç ASLAN^a 

^a Gaziantep University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Political Science and Public Administration, Gaziantep/Türkiye

Makale Geçmişi

Gönderim Tarihi: 14.05.2024

Kabul Tarihi: 10.09.2024

Anahtar Kelimeler

Turizm

Akıllı kentler

Sürdürülebilirlik

Dirençlilik

Öz

Kentlerin artan nüfusu, insan ihtiyaçlarının yaşanan gelişmelere bağlı olarak artması ve değişiklik göstermesi, iklim değişikliğinin etkilerinin belirginleşerek artması kentlerde sorun ve ihtiyaçları beraberinde getirmektedir. Altyapı, ulaşım, çevre yönetimi, güvenlik vb. alanlarda ortaya bu çıkan sorunların ve ihtiyaçların karşılanmasında etkin ve sürdürülebilir çözümlerin üretilmesi kentsel sürdürülebilirliğin ve dirençliliğin sağlanmasında büyük önem taşımaktadır. Kentlerin karşı karşıya kaldıkları sorunlara çözüm üretebilmelerinin yanında kentsel hizmetlerin hızlı, kesintisiz ve sürdürülebilir şekilde sunulması gerekmektedir. Kentsel hizmetlerin hızlı, kesintisiz ve sürdürülebilir şekilde sunulmasında akıllı kent uygulamaları, kentlerin önemli bir çözüm ortağını oluşturmaktadır. Kentlerin yaşanabilirlik düzeyinin, rekabet gücünün ve dirençliliğinin artması noktasında akıllı kent uygulamaları ürettiği çözümlerle etkin rol üstlenmektedir. Turizm, akıllı kent uygulamalarının kentlerde çözüm ürettiği alanlardan birisi olarak yer almaktadır. Kentlerin sahip oldukları potansiyellerin ortaya çıkarılması ve geliştirilmesinde bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak yenilikçi ve sürdürülebilir çözümler sunan akıllı kent sistemleri, kentlerin turizm potansiyelinin artmasına da katkı sağlamaktadır. Bu çalışma akıllı turizm uygulamalarının, kentlerin turizm potansiyelinin güçlenmesin, rekabet edebilirliğine, marka değerine, turizm alanında dirençliliğine ve sürdürülebilirliğine olan etkisini betimleyici bir yöntemle açıklamaya çalışmaktadır. Dünya’da ve Türkiye’de akıllı turizm alanında hizmet sunmakta olan uygulamaların incelenmesiyle de çalışmanın temel argümanını güçlendirmektedir. Bunun yanında akıllı turizm uygulamalarının önündeki engellerin neler olduğu tartışılarak, çalışmanın sonuç bölümünde birtakım çözüm önerileri sunulacaktır.

Keywords

Tourism

Smart cities

Sustainability

Resilience

Makalenin Türü

Araştırma Makalesi

Abstract

The increasing population of cities, the increase and change in human needs due to developments, and the increasing effects of climate change bring problems and needs in cities. Generating effective and sustainable solutions to meet these problems and needs in areas such as infrastructure, transportation, environmental management, security, etc. is of great importance in ensuring urban sustainability and resilience. In addition to being able to produce solutions to the problems faced by cities, urban services need to be provided in a fast, uninterrupted and sustainable manner. Smart city applications constitute an important solution partner of cities in providing fast, uninterrupted and sustainable urban services. Smart city applications play an active role in increasing the level of livability, competitiveness and resilience of cities with the solutions they produce. Tourism is one of the areas where smart city applications produce solutions in cities. Smart city systems, which offer innovative and sustainable solutions by using information and communication technologies to reveal and develop the potentials of cities, also contribute to the increase in the tourism potential of cities. Smart city systems, which offer innovative and sustainable solutions by using information and communication technologies to reveal and develop the potentials of cities, also contribute to the increase in the tourism potential of cities.

* Sorumlu Yazar

E-posta: miracaslan@gantep.edu.tr (M. M. Aslan)

DOI: 10.21325/jotags.2024.1491

GİRİŞ

Kentlerde artan nüfus, genişleyen kent ölçeği, teknolojide yaşanan gelişmeler, göç, vb. birçok durum kentlerin hem altyapı hem de üst yapıda karşılaştıkları sorun ve ihtiyaçları artırmaktadır. Konjonktürel gelişmelerin insan ihtiyaçlarında değişikliklere ve artışa neden olmasıyla birlikte yeni hizmet alanlarının ortaya çıkması, küreselleşmeye bağlı olarak kentlerin rekabet edebilirlik düzeylerini artırma ihtiyacı ve iklim değişikliğinin belirginleşen etkileriyle mücadele etmek gibi birçok durum kentleri sürdürülebilirlik ve dirençlilik yönüyle olumsuz şekilde etkilemektedir. Kentlerin karşı karşıya kalmış olduğu sorunlarının çözümünde ve ortaya çıkan ihtiyaçların karşılanmasında geleneksel yöntemlerin yerini daha hızlı, kalıcı, yenilikçi ve sürdürülebilir sunan akıllı çözümler almaya başlamaktadır. Akıllı kent uygulamaları, kentsel hizmet alanlarından ulaşım, çevre, yönetim vb. alanlar başta olmak üzere birçok alanda ortaya çıkan sorunların ve ihtiyaçların çözümünde etkin rol üstlenmektedir. Akıllı kent uygulamalarının konjonktürel gelişmelere bağlı olarak, kentin altyapı ve üstyapısına yönelik üretmekte olduğu çözümlerin yanında kentin marka değerini, rekabet gücünü ve sürdürülebilir kalkınma potansiyelini artırma noktasında önemli bir paya sahip turizmin geliştirilmesine yönelik ürettiği çözümler dikkat çekmektedir. Diğer bir ifadeyle kentin birçok noktada potansiyellerinin geliştirilmesinde rol üstlenen akıllı kent uygulamalarının hizmet sunmakta olduğu alanlardan birisi olarak turizm alanında ürettiği çözümler, kentlerde ortaya çıkan ihtiyacın karşılanması, sorunların çözülmesi ve turizm potansiyelinin geliştirilmesinde önemli bir paya sahiptir.

Kent yönetimlerinin hizmet sundukları alanlarda kurdukları sembiyozda, akıllı kent uygulamalarıyla çözüm ortaklığı yürütmekte olduğu ve bilişim teknolojilerinden yararlandığı bilinmektedir. Bu teknolojilerin başında; nesnelerin interneti, yapay zeka, dijital ikiz, coğrafi bilgi sistemleri, metaverse, blokzincir vb. yer almaktadır. Ortaya çıkan ihtiyacın veya karşılaşılan sorunun çözümüne yönelik olarak etkin bir şekilde kullanılan teknoloji, yerel yönetimlerde yeni hizmet sunum yöntemlerini de beraberinde getirmektedir. Turizm, kentlerin gelişmesinde, ekonomilerinin güçlenmesinde, tercih edilebilirliklerinin artmasında ve rekabet gücünün pekişmesinde etkili olan önemli bir gerçeği oluşturmaktadır. Buradan hareketle turizm alanında akıllı kent uygulamalarının kentlerin bu alandaki sürdürülebilirliğine ve dirençliliğine olan etkisinin belirlenmesi çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Çalışmanın amacını gerçekleştirmek için betimleyici bir yöntemden yararlanılmış olup, gerçekleştirilen literatür taraması (makale, kitap, rapor, ulusal belge niteliğindeki dokümanlar başta olmak üzere) sonucunda akıllı kente ilişkin kavramsal çerçeve çizilmektedir. Daha sonra akıllı kent ile turizm kavramının ilişkisi, akıllı kentin bileşenlerinden hareketle ortaya konulmaktadır. Ayrıca çalışmanın sonucunda, teorik olarak incelenen bu ilişki iyi uygulama örnekleriyle somutlaştırılarak, akıllı turizm uygulamalarının kentlerin turizm alanındaki dirençliliğine ve sürdürülebilirliğine etkisi belirlenmektedir. Çalışmada ayrıca akıllı turizm alanındaki potansiyel ve olası engeller tartışılarak, bunların çözümüne yönelik birtakım öneriler sunulmaktadır.

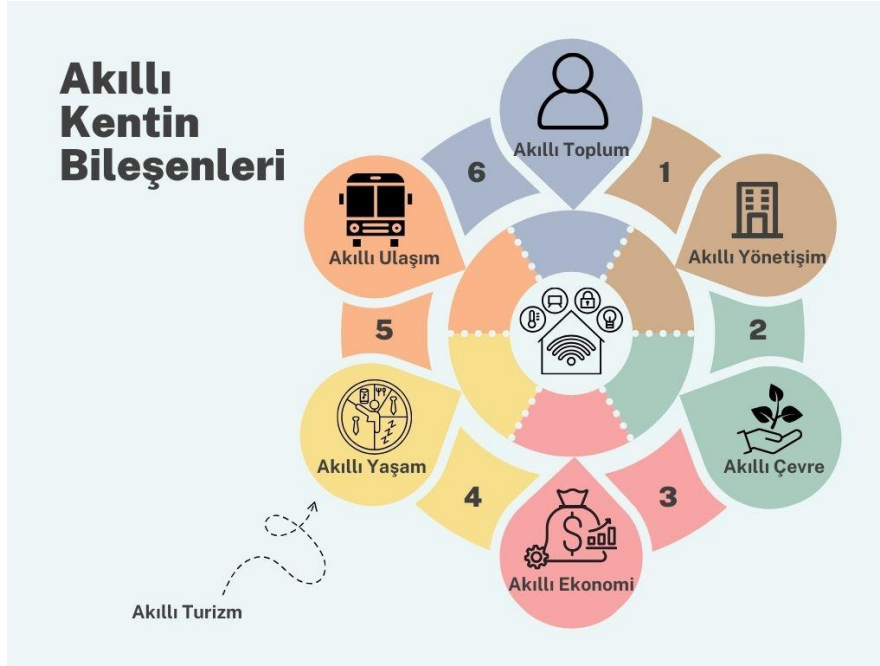
Akıllı Kent Kavramı

Dünya nüfusunun kentlerde yoğunlaşarak artması, kentlerde birtakım sorun ve ihtiyaçları ortaya çıkarmaktadır. Kent yönetimlerinin artan kent ölçeği ve nüfus gerçeği ile birlikte kentin sorunlarına çözüm üretebilmeleri ve ihtiyaçlara cevap verebilmeleri için geleneksel yöntemler yerine yenilikçi yöntemlerden yararlanmaları bir ihtiyaç haline gelmiştir. Bu noktada kentlerin sorun ve ihtiyaçlarına yenilikçi ve sürdürülebilir çözümler sunan kent sistemleri olarak akıllı kentler, ürettikleri çözümlerle kentler için önemli bir ihtiyacı oluşturmalarının yanında kent yönetimleri için de önemli bir çözüm ortağı olarak yer almaktadır. Akıllı kent, kent yönetimlerinin nesnelerin

interneti ve bilişim teknolojilerini kullandığı, teknoloji ve veri toplamanın yaşam kalitesini artırmasının yanı sıra kentsel hizmetlerin sürdürülebilirliğini ve verimliliğini artırmaya yardımcı olduğu kentsel bir alanı oluşturmaktadır (Gomstyn & Jonker, 2023). Akıllı kent aynı zamanda kentlilerin ve iş dünyasının yararına dijital çözümlerin kullanılarak kentsel hizmetlerin daha verimli bir hale getirildiği bir yerdir. Bu durumun tesisinde kaynakların daha verimli kullanılarak daha az karbon emisyonu salınımı için dijital teknolojilerin kullanımının ötesinde kentsel hizmet alanlarında daha verimli, duyarlı, güvenli ve etkileşimli şekilde ihtiyaçların karşılanması yer almaktadır (European Commission, 2020). Akıllı kent kavramı üzerine farklı bilim ve disiplinlerce birçok tanım getirilmiştir. Bu tanımların, çalışma alanlarına bağlı olarak farklılık gösterse de temelde kentsel hizmetlerin sunumunda yenilikçilik ve sürdürülebilirliğin yanında odağına insanı ve çevreyi alan bir yaklaşım çerçevesinde bulunduğu görülmektedir. Akıllı kent kavramına ilişkin getirilen bu tanımlar irdelendiğinde; Komninos (2011), akıllı kenti bir bölge olarak, nüfusun üretkenliğini, bilgiyi üreten kurumların bilgi ve iletişim yönetimi için dijital altyapılarını içeren yüksek öğrenme ve yenilik kapasitesine alanlar olarak değerlendirmektedir. Akıllı kent kavramını başka bir perspektifte irdeleyen Giffinger vd. (2007), akıllı kenti ekonomi, toplum, yönetim, çevre vb. alanlarda kendi kendine karar verebilen, iyi performans göstergelerine sahip akıllı kombinasyon üzerine inşa edilmiş olmasına vurgu yaparak kavramı, kentsel hizmet alanlarında hizmetlerin kalitesinin artmasına imkân sağlayan bir yapıda olduğuna dikkat çekerek tanımlamaktadır. Kentsel hizmetlere sunulan imkan ve katkılar bağlamında akıllı kent kavramını tanımlayan Nam ve Pardo (2011), akıllı bir kentin kentlerde hareketliliği kolaylaştırmak, verimlilik sağlamak, enerji tasarrufu yapmak, hava ve su kalitesini iyileştirmek, sorunları tespit etmek, hızlı bir şekilde çözüm üretmek, doğal felaketlerden hızla kurtulmak, daha iyi ve rasyonel karar almak için veri toplamak, kaynakları etkili bir şekilde dağıtmak, kurumlar arasında iş birliğini sağlamak, kent yönetiminde kullanılan veriyi paylaşmak için gerekli altyapıya katkı sağladığını ifade etmektedir. Akıllı kent kavramının Türkiye ölçeğinde bulunduğu karşılık ise Türkiye Cumhuriyeti Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından hazırlanan 2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı kapsamında “Paydaşlar arası işbirliği ile hayata geçirilen, yeni teknolojileri ve yenilikçi yaklaşımları kullanan, veri ve uzmanlığa dayalı olarak gerekçelendirilen ve gelecekteki problem ve ihtiyaçları öngörerek hayata değer katan çözümler üreten daha yaşanabilir ve sürdürülebilir şehirler” olarak tanımlanmıştır (Türkiye Cumhuriyeti Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2019: s.20). Akıllı kente ilişkin getirilen bu tanımlardan hareketle kentlerin sorun ve ihtiyaçlarına yenilikçi ve sürdürülebilir çözümler üreten bu sistemler, akıllı kenti inceleyen kişi, kurum ya da organizasyonların çalışma alanlarına ve disiplinler perspektiflere bağlı olarak farklılar içermektedir. Ancak akıllı kente ilişkin getirilen tanımlar arasında her ne kadar yaklaşım ya da perspektif farklılıkları olsa da getirilen tanımlamaların ortak paydasında akıllı kent uygulamalarının kentsel hizmetlerin sunumunda hızın, sürekliliğin, kesintisizliğin, kalite noktasında standart sağlanmasının, insan ve çevre odaklılığın yer aldığı görülmektedir.

Akıllı Kentin Bileşenleri

Akıllı kent, kentsel hizmet alanlarında sunulmakta olan hizmetler çerçevesinde birtakım bileşenlere sahiptir. Bu bileşenler, literatürde farklı başlıklarda ve farklı sayılarda yer almaktadır. Bu çalışmada Cohen (2014) tarafından ele alınan çalışmada sunulmuş “Akıllı Ekonomi, Akıllı Çevre, Akıllı Yaşam, Akıllı Toplum, Akıllı Ulaşım, Akıllı Yönetişim” olmak üzere “akıllı kent çemberi”nde yer alan bileşenlerden yararlanılmaktadır.



Şekil 1. Akıllı Kentin Bileşenleri

Kaynak: (Cohen (2014)'in çalışmasından hareketle yazar tarafından oluşturulmuştur).

Kentlerde sunulan hizmet alanlarına göre kategorize edilmiş olan akıllı kentin bileşenleri içerisinde akıllı turizm alt bileşeni, insan yaşamına doğrudan etki eden, yaşamı kolaylaştıran, kentlerin yaşanabilirlik düzeyine katkı sağlayan akıllı yaşam bileşeni altında yer almaktadır.

Akıllı Turizm Alanında Dünya’da ve Türkiye’deki Uygulama Örnekleri

Kentlerin yaşanabilirlik düzeylerinin artması, turizm potansiyellerinin güçlenmesi, rekabet edebilirliğinin artması, sürdürülebilirlik ve dirençlilik yönüyle mevcut durumunun gelişmesi yönünde etki sahibi olan bileşenlerden birisi de akıllı turizmdir. Akıllı turizm ile kentlerin elde etmiş olduğu faydalar ve bünyesine eklediği katkılar yukarıda sayılan potansiyellerin gelişmesi noktasında pay sahibidir. Bu noktada kentlerde turizm alanında öne çıkan uygulama örnekleri, bu savununun somutlaştırılmasında önemlidir. Ayrıca burada incelenen örnekler akıllı turizm alanında kentsel ölçekte hizmet veren uygulamaları kapsamaktadır.

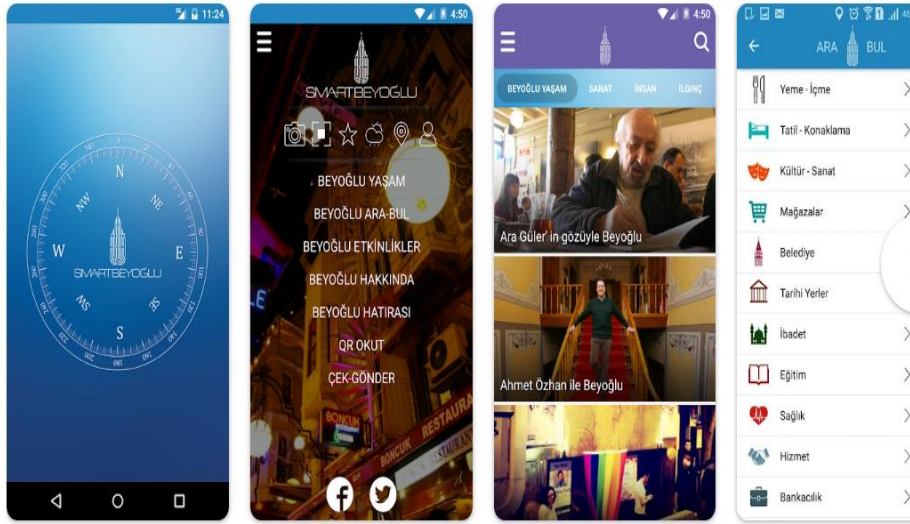
Akıllı turizm alanında Dünya’daki uygulama örnekleri;

- U-Seul içerisinde yer alan platformda yer alan “çevrim içi entegre rezervasyon sistemi” ile vatandaşların tek bir noktadan; kültürel turizm başta olmak üzere 150’den fazla hizmet için rezervasyon yapmalarına imkân sağlamaktadır (Türkiye Cumhuriyeti Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2020: s.56).
- Fas-Kazablanka Zenata Eco-City Projesi, sürdürülebilirlik kalkınmaya yönelik kriterleriyle endüstri, konut, tesisler ve turizm amaçlı entegre kullanım için geliştirilmiştir. Bu proje, ulaşımdan çevreye, yaşamdan ekonomiye birçok akıllı şehir bileşenleriyle ilişkili olduğu gibi temel sağlık eğitim hizmetlerini, ticaret bölgesi ve lojistik merkezi içermesi yönüyle de önem taşımaktadır (Akıllı Şehirler Portalı, 2019). Turizm uygulamasıyla entegre olarak birçok ekonomik ve ticari faaliyet potansiyelini bünyesinde barındıran bu proje, kentsel sürdürülebilirlik ve dirençliliğin sağlanması noktasında önemli dinamikler içermektedir.

- Dubai E-Güvenlik Merkezi, turizm alanının yanında önemli bir ticaret potansiyeline sahip kentin, yatırımcı konumdaki ziyaretçilerinin ihtiyaç duyduğu güvenlik gerekliliklerinin yerine getirilmesine ilişkin bir hizmet sunmaktadır. Turizm, veri güvenliği ve ekonomi başta olmak üzere kentin potansiyellerinin artırılması, sürdürülebilirliğinin ve dirençliliğinin pekiştirilmesinin yanında rekabet edebilirliğine olan katkısıyla bu uygulama, Dubai'nin gerçekliğine uygun olarak çözümler üretmektedir (Government of Dubai, 2014).

Akıllı turizm alanında Türkiye'deki uygulama örnekleri;

- Smart Beyoğlu uygulaması ile Beyoğlu'nun dijital hafızası oluşturulmuş, İstanbul'un tarihi anlamda en çok ziyaret edilen yerlerinden birisi olan Beyoğlu'nda turizm deneyiminin geliştirilebilmesi adına uygulanan karekod sistemi, alanlarını belirlemek, görüntü işleme teknolojisiyle tarihi yapıların korunması ve çevre denetiminin yanında turizm potansiyeline ilişkin sağladığı avantajları ve olumsuz noktaları tespit etmektedir (Beyoğlu Belediyesi, 2017; Şimşek & Cinnioğlu, 2020: s.676).



Resim 1. Smart Beyoğlu Uygulaması

Kaynak: (Smart Beyoğlu Uygulaması, 2017)

- VR Mersin uygulaması, sanal gerçeklik teknolojisi temelli olarak Mersin ilinin tarihi, turistik, öğren yerleri, turizm potansiyeli gibi alanları bilişim altyapısı kullanarak tanıtılmasına imkan sağlamaktadır (Mersin Büyükşehir Belediyesi, 2024). Kentin turizm noktalarının sanal gerçeklik teknolojisiyle vatandaşların deneyimine sunulması, kentin sahip olduğu turizm potansiyelini ortaya çıkardığı gibi aynı zamanda kentin olası ziyaretçilerine farklı dil destekleriyle bilgi sunulması, kentliler dışında yabancı ziyaretçilerin uygulamanın odağına dahil edilmesini sağlamaktadır. Uygulamanın sahip olduğu bu dışsallıklar kentin turizm potansiyelinin gelişmesine altyapı oluşturmaktadır.



Resim 2. VR Mersin Uygulaması

Kaynak: (VR Mersin Uygulaması, 2024)

Turizm alanında hizmet sunmakta olan çok sayıda akıllı kent uygulamasının mevcut olduğu bilinmektedir. Yukarıda çalışma kapsamı içerisinde yer verilen örneklerden hareketle akıllı turizm uygulamalarının kentlerin rekabet edebilirliğinde, turizm faaliyetlerinin gelişimine bağlı olarak kent ekonomisinin dirençliliğinin oluşmasında, sürdürülebilir çözümlerin turizm alanında da gerçekleştirilebilmesinde ve kentin turizm potansiyelinin geliştirilmesine katkı sağlaması noktasında marka değerini pekiştirmesine bağlı olarak akıllı turizm uygulamalarının bu noktada etkin rol üstlendiği anlaşılmaktadır. Akıllı turizm uygulamalarının kentlerde üstlenmiş olduğu bu rol, kentlerin gerek sürdürülebilir kalkınma adımlarını atmasında gerekse de kentsel gelişme noktasında ihtiyaç duyulan kaynakların sürdürülebilir yöntemlerle elde edilmesinde bir altyapı oluşturmaktadır.

Akıllı Turizm Alanında Yapılan Çalışmalar

Akıllı turizme ilişkin yapılan çalışmalar incelendiğinde literatürde makale, tez, bildiri vb. birçok eser yer almaktadır. Akıllı turizm alanında yapılan çalışmalardan Avrupa’da yer alan yedi kenti inceleyen Baidal, vd. (2024), turizm ve akıllı kent yönetişiminde yer alan yeni trendler üzerine inşa etmiş oldukları çalışmalarında, turizm yönetişimi sürecindeki paydaş ağları ile akıllı şehir gelişimi arasındaki karşılıklı ilişkinin derecesini incelemişlerdir. Çalışmada belirlenen 7 Avrupa kentinde yürütülen çalışmanın bulguları sonucunda akıllı turizm kenti yönetimine geçişi açıklayan bir model önerisi geliştirilmiştir. Akıllı turizm alanındaki uygulamalardan bilgi ve iletişim teknolojilerinin sağlamış olduğu katkının ön plandan olduğu çalışmada Hazarhun (2022), nesnelerin interneti, yapay zekâ, sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik, vb. teknolojilerin turizm alanında kullanılarak, işletmelere ve müşterilere hizmet sunumu noktasında hız, hizmetlerin sunumunda zaman tasarrufu, rekabet edebilirlik, sürdürülebilirlik, marka değerinin güçlenmesi ve operasyonel verimlilik gibi noktalarda fayda sağladığını belirtmiştir. Kentlerin turizm potansiyellerinin önündeki tehditlerin vurgulanarak, turizm kentlerinin geleceğinde akıllı turizm uygulamalarının önemine vurgu yapan Güler (2021), çalışmasında kentlerin sürdürülebilirliği noktasında tehdit oluşturan birçok duruma karşı çözüm üreten akıllı kent uygulamalarının turizm alanındaki çözümlerini irdelemiştir. Bu bağlamda akıllı turizm uygulamalarının problemlerin belirlenmesi ve çözülmesi, kültürel ve sosyal potansiyellerin korunması, çevre hassasiyeti gözetilerek kentin planlanmasında gerekli olan planlama, denetim, yönetişim çalışmalarını akıllı turizm bağlamında değerlendirerek akıllı turizmin kentlerin geleceği noktasında başarılı sonuçlar elde edeceğini

sonucuna ulaşmıştır. Dünyada yaşanan dijitalleşme sürecinin kavramsal bir çıktısı olarak yer alan 4.0 fraksiyonunun akıllı turizm alanındaki yansımalarına değinen Dülğaroğlu (2021), Endüstri 4.0 ile birlikte ön plana çıkan akıllı turizm uygulamalarını, dijital turizm ve Turizm 4.0 kavramlarıyla birlikte inceleyerek, kavramın yeni bir boyut kazandığının altını çizmektedir. Akıllı turizm ile birlikte ortaya çıkan kavramları odağına alan çalışmada Hamid, vd. (2021), akıllı turizm alanına ilişkin kavramları irdeleyen detaylı bir çalışma yürütmüştür. Bu çalışmada turizm alanında yaşanan dijital dönüşümde kullanılan kavramların, süreç içerisinde kazanmış olduğu anlamları sistematik bir şekilde incelenerek 12 anahtar konsept sunulmaktadır. Son olarak destinasyon odağında Çelik ve Topsakal (2017) tarafından ele alınan çalışmada, Türkiye için önemli bir turizm destinasyonunu oluşturan Antalya destinasyonunun uygulamalarını, akıllı turizm destinasyonları kapsamında incelenmesi amacıyla ele aldıkları çalışmalarında Antalya destinasyonunun akıllı turizm destinasyonu olarak tanınması noktasında öneriler sunmuştur.

Akıllı Turizm'in Önündeki Engeller

Akıllı turizm, kentlerin turizm alanındaki ihtiyaçlarına yenilikçi ve sürdürülebilir çözümler ürettiği gibi kentin marka değeri, rekabet edebilirliği, sürdürülebilirliği ve dirençliliği noktalarında da önemli katkılar sunmaktadır. Ancak diğer birçok alanda olduğu gibi turizm alanında da akıllı turizm uygulamalarının önünde birtakım yasal, yapısal, teknik vb. engeller yer almaktadır. Bu engeller;

Altyapı noktasında; bilinen anlamıyla fiziksel altyapının ve yasal düzenlemelerin yapılması gereklidir. Akıllı turizm uygulamalarının ihtiyaç duyduğu teknolojik altyapıda kullanılan internet altyapısı, yapay zeka, sanal gerçeklik, blockchain, nesnelerin interneti vb. teknolojilerin yetersiz olması fiziki altyapıda bir engel teşkil etmektedir. Yasal altyapıda ise akıllı turizm uygulamalarının hizmet sunması ve geliştirilmesinde karşılaşılan yasal engeller ve mevzuatın yetersiz oluşu, akıllı turizmin uygulanmasında önemli bir engeli ifade etmektedir.

Veri güvenliği noktasında; turizm potansiyeline sahip kentlerdeki ziyaretçilerin verilerinin korunamaması riski ve buna yönelik olarak güvenlik duvarlarının oluşturulamamasına bağlı olarak kent yönetimlerinin akıllı turizm uygulamalarını hayata geçirmesi ve uygulama kullanıcılarının bu uygulamaları kullanma noktasındaki çekimser tavır gösterebilme riski diğer bir engeli oluşturmaktadır.

Finansal noktada; diğer akıllı kent uygulamalarında olduğu gibi akıllı turizm alanındaki uygulamaların hayata geçirilebilmesi için gerekli olan yüksek maliyet gerçeği ve ortaya çıkarılan projeler için sürdürülebilir finansman desteğinin bulunamama riski bir başka engeli meydana getirmektedir.

Teknoloji ve insan kaynağı potansiyeli noktasında; ileri düzeyde teknoloji altyapısı gerektiren akıllı kent uygulamaları, akıllı turizm alanında da benzer donanımsal ve yazılımsal gereklilikler ihtiva edeceğinden kent yönetimlerinin buna uygun altyapı ve insan kaynağı potansiyelinin olup olmadığı sorgusu sonucunda ortaya çıkacak risk engeller noktasındaki diğer bir gerçeği ifade etmektedir.

Kentler kendi gerçekliklerine uygun olarak hayata geçirmek istedikleri akıllı turizm alanlarında yukarıda sayılan sorunlara çözüm üretebilirse bu alanda önemli kazanımlar elde edecektir. Buna bağlı olarak kentin potansiyellerinin geliştirilmesi noktasında önem arz eden akıllı turizme yönelik yenilikçi çözümlerin kentlere birçok noktada katkı sağlayacağı göz önünde bulundurularak yasal düzenlemeler başta olmak üzere belirlenen alanlardaki engellerin giderilmesine ilişkin adımlar, bu yönüyle değer taşımaktadır.

Sonuç ve Öneriler

Kentlerin artan nüfusu, genişleyen ölçeği ve insan ihtiyaçlarının Dünya’da yaşanan gelişmelere bağlı olarak şekillenmesi kentlerde yeni sorun ve ihtiyaçları beraberinde getirdiği gibi kentsel hizmetlerin sunumunda da yeni hizmet sunum yöntemlerini ortaya çıkarmıştır. Bu noktada kent yönetimlerinin önemli bir çözüm ortağı olan akıllı kent uygulamaları, kentsel hizmetlerin sunulduğu ulaşım, çevre, yönetim vb. birçok alanda olduğu gibi turizm alanında da yenilikçi ve sürdürülebilir çözümler üretmektedir. Bunun yanında kentler için büyük önem arz eden rekabet edebilirlik, sürdürülebilirlik, dirençlilik ve marka değeri gibi alanlarda da akıllı kent uygulamalarının üretmiş olduğu çözümlerin sunmuş olduğu katkıların yadsınamaz düzeyde olduğu bilinmektedir. Buna bağlı olarak Dünya’da ve Türkiye’deki iyi uygulama örnekleriyle somutlaştırılma yoluna gidilmiş olan bu çalışmada iyi uygulama örneklerinden hareketle akıllı turizm alanındaki uygulamaların kentlerin turizm alanında rekabet edebilirlik, sürdürülebilirlik, dirençlilik ve marka değeri potansiyellerine katkı sağladığı anlaşılmaktadır. Ancak kentlerin bu alandaki çözümlerden daha fazla ve etkin yararlanma noktasında bir engel niteliği taşıyan gerçekler de söz konusudur. Çalışmada kapsamlarına bağlı olarak başlıklar içerisinde belirlenen bu engellerin çözümü kritik önem taşıdığı gibi diğer çalışmalar içinde önemli bir araştırma konusunu oluşturmaktadır.

Çalışma sonunda sunulacak öneriler, kapsamlarına bağlı olarak ikiye ayrılmıştır. Bunlardan ilki; akıllı kent uygulamalarının yenilikçi ve sürdürülebilir çözümler ürettiğine ilişkin genel kanıya bağlı kalınarak, kentin kendine ait gerçekliğinin göz ardı edilerek akıllı turizm uygulamalarının hizmete alındığı noktada karşı karşıya kalınan popülist söylem yanılıgısına düşülmemesidir. Bu yanılıgının sebep olabileceği yanlış adımların atılması, kamu kaynaklarının verimsiz kullanılmasının yanında vatandaş nezdinde akıllı kent uygulamalarının etkin ve verimliliğine karşı olan inancın zedelenmesi riskini ortaya çıkarmaktadır. Öncelikli olarak bu riskin ortadan kaldırılması için her şeyden önce kentin potansiyellerini ve ihtiyaçlarını barındıran bir mevcut durum analizi ile kentin gerçekliği olarak ortaya konulmalıdır. Daha sonra yukarıda belirtilen engellerin aşılmasına yönelik çözümlerin üretilmesi için adımlar atılmalıdır. İkinci öneri ise turizm alanındaki akıllı kent uygulamalarının kente turizm alanında dirençlilik, sürdürülebilirlik, marka değeri, rekabet edebilirlik noktalarında sağladığı kazanıma bağlı olarak bu uygulamaların sayılarının artırılması ve mevcut uygulamaların işlerliğinin geliştirilmesi yönündedir.

KAYNAKÇA

- Akıllı Şehirler Portalı (2019). Fas | Kazablanka Zenata Eco-City Projesi, <https://www.akillisehirler.gov.tr/2023/08/14/fas-kazablanka-zenata-eco-city-projesi/>, Erişim Tarihi: 02.04.2024
- Baidal, I. J.(2024). Smart tourism city governance: exploring the impact on stakeholder networks, *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 36 (2). 582-601. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-03-2022-0322>
- Beyoğlu Belediyesi (2017). Smart Beyoğlu, <https://beyoglu.bel.tr/projeler/smart-beyoglu/#:~:text=Smart%20Beyo%C4%9Flu%20uygulamas%C4%B1%20ile%20Beyo%C4%9Flu,barkodu%20okutup%20i%C5%9Flemi%20yapabiliyor.>, Erişim Tarihi: 02.04.2024.

- Cohen, B. (2014). The Smartest Cities In The World 2015: Methodology. Fast Company: <https://www.fastcompany.com/3038818/the-smartest-cities-in-the-world-2015-methodology>, Erişim Tarihi: 19.03.2024.
- Çelik, P. ve Topsakal, Y. (2017). Akıllı Turizm Destinasyonları: Antalya Destinasyonunun Akıllı Turizm Uygulamalarının İncelenmesi. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 14(3), 149-166. <https://doi.org/10.24010/soid.369951>
- Dülğaroglu, O. (2021). Turizmde Dijitalleşme: Akıllı Turizm Uygulamaları, *Dijital Turizm ve Turizm 4.0. Turizm ve İşletmecilik Dergisi*, 2(1), 1-15. doi: 10.29329/jtm.2021.421.1
- European Commission (2020). What are smart cities?, https://commission.europa.eu/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities_en, Erişim Tarihi: 16.03.2024.
- Giffinger, R., Fertner, C., Kramar, H., & Meijers, E. (2007). Smart Cities Ranking of European Medium-Sized Cities (p. 11). Vienna, UT: Centre of Regional Science.
- Gomstyn A. ve Jonker A. (2023). What is a smart city?, <https://www.ibm.com/topics/smart-city>, Erişim Tarihi: 15.03.2024.
- Government of Dubai (2014). Dubai Electronic Security Center Services, <https://www.desc.gov.ae/about-us/#services>, Erişim Tarihi: 3.04.2024.
- Güler, N. (2021). *Akıllı Turizm Bağlamında İstanbul'daki Uygulamaların Sürdürülebilirlik Kapsamında Değerlendirilmesi*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Master Tezi.
- Hamid, R.A., Albahri, A.S., Alwan, J.K., Al-qaysi, Z.T., Albahri, O.S., Zaidan, A.A., Alnoor, A., Alamoodi, A.H., ve Zaidan, B.B. (2021). How smart is e-tourism? A systematic review of smart tourism recommendation system applying data management, *Computer Science Review*, (39), 100337, <https://doi.org/10.1016/j.cosrev.2020.100337>.
- Hazarhun, E. (2022). *Dijital Dönüşüm Sürecinin Turizm Sektörüne Yansımaları: Akıllı Turizm Teknolojileri Kullanımına Yönelik Bir Araştırma*, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Komninos, N. (2011) "Intelligent Cities: Variable Geometries of Spatial Intelligence," *Intelligent Buildings International* 3: 3, pp.172–188.
- Mersin Büyükşehir Belediyesi (2024). Büyükşehir'le Mersin'i Yeniden Keşfetmenin Keyfi..., <https://www.mersin.bel.tr/haber/buyuksehirle-mersini-yeniden-kesfetmenin-keyfi-1711436202>, Erişim Tarihi: 02.04.2024.
- Nam, T. ve Pardo, T.A. (2011) Conceptualizing Smart City with Dimensions of Technology, People, and Institutions. Proceedings of the 12th Annual International Digital Government Research Conference: Digital Government Innovation in Challenging Times, College Park, 12-15 June 2011, 282-291.

- Smart Beyoğlu Uygulaması (2017).
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.beyoglusmart&hl=tr&gl=US&pli=1>, Erişim Tarihi: 19.07.2024.
- Şimşek, E., ve Cinnioğlu, H. (2020). Akıllı Turizm Destinasyonlarındaki Otellerin Karekod Kullanımı: İstanbul Smart Beyoğlu Üzerine Bir Araştırma. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 16(3), 675-690. <https://doi.org/10.17130/ijmeb.798489>
- Türkiye Cumhuriyeti Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (2019). 2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı, <https://akillisehirler.gov.tr/wp-content/uploads/EylemPlani.pdf>, Erişim Tarihi: 17.03.2024.
- Türkiye Cumhuriyeti Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (2020). Örnek Uygulama İncelemeleri, Ankara.
- VR Mersin Uygulaması (2024). Adamkayalar-Silifke, <https://vr.mersin.bel.tr#!/Adamkayalar-1e0/?dil=Tr&ath=308&atv=-35&fov=100>, Erişim Tarihi: 19.07.2024.

The Effect of Smart Tourism Applications on The Resilience and Sustainability of Cities in the Field of Tourism

Muhammed Miraç ASLAN

Gaziantep University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Gaziantep/Türkiye

Extended Summary

Tourism is important for cities in many social, economic, cultural and environmental aspects. It is known that in cities with tourism potential, developed infrastructure, strong economic activities and local business activities, the level of recognition of the cities and strong social interaction are higher than in other cities. At this point, tourism constitutes an important phenomenon of great importance for cities. Cities, as the largest places where people live together, face many problems today. Increasing population in cities, human needs increasing and changing especially due to technological developments, the effects of climate change, which is the most prominent environmental problem, becoming more evident, etc. It brings problems and needs in cities for various reasons. It is understood that traditional methods are no longer sufficient to solve these problems faced by cities. Producing effective and sustainable solutions to meet the problems and needs that arise in cities is of great importance in ensuring urban sustainability and resilience. For this reason, in addition to being able to produce solutions to the problems that cities face, urban services must be provided quickly, uninterruptedly and sustainably. At this point, it is understood that cities need an important solution partner that produces effective, fast, reliable and sustainable solutions. Smart city applications that produce innovative and sustainable solutions to the problems and needs of cities, transportation, economy, society, environment, governance, public health, etc. It has applications that provide services in many areas. Thanks to the opportunities offered by smart city applications that are innovative and produce solutions in the provision of urban services, the livability level, competitiveness level and urban resilience level of cities are increasing. The tourism component, which has an important role in increasing this level, constitutes the subject of the study. The importance of the tourism component in the development of the city's economy, in increasing the recognition level of the city, in improving the livability level, in increasing and strengthening the brand value is taken into consideration once again. It should not be forgotten that it will have a constructive effect on the emergence of the financial and human resource power of the city to meet its needs, especially considering the economic crisis that the city economies are in after the pandemic and economic crisis. When the use of information and communication technologies as a method used by smart city applications is examined specifically in tourism, the concept of smart tourism emerges. Artificial intelligence, metaverse, virtual reality, internet of things, geographic information system, digital twin, blockchain, etc. Smart tourism applications that produce solutions using many applications are of great importance in developing the tourism potential of cities, increasing brand value and ensuring resilience in the field of tourism. In particular, the fact that the security, quick access to services, high standard living conditions and accessibility that tourism cities need can be provided with smart city applications makes the combination of smart city and tourism meaningful. For example, with the transportation services of smart city applications, tourists can move around cities easily and in an environmentally friendly way. Or, they can easily access information at many points in the city, especially in historical areas, with interactive applications. From this point of view, it is possible to say that there is a complementary relationship between smart city and tourism. This study tries to explain the impact of smart tourism applications on the resilience and sustainability of cities in the field of tourism with a

descriptive method. While explaining the advantages and gains of cities in the field of smart tourism, applications that provide services in the field of smart tourism in the world and in Turkey are used. Prominent good practice examples in the field of smart tourism support the thesis of the study. The findings obtained in the study are presented in relation to its impact on the strengthening of the city's tourism potential, competitiveness, brand value, resilience and sustainability in the field of tourism in the field of smart tourism. The findings of the study show that smart tourism applications supported by information and communication technologies used in the field of tourism strengthen the tourism potential of cities. It also makes significant contributions to the livability of cities and urban resilience in the field of tourism. The study also discussed what the obstacles to smart tourism applications are. The problems faced by smart city applications in many urban service areas are also found in the field of smart tourism. Some obstacles to smart tourism applications are primarily legal, structural, technical, etc. It seems that there are issues. The study also offers suggestions for solving these obstacles. For the problems that arise at the infrastructure point, it is necessary to make physical infrastructure and legal regulations. In terms of data security, the data of visitors in cities with tourism potential should be protected and firewalls should be created. At the financial point, sustainable financing models are required to implement smart tourism applications. In terms of technology and human resources, the aim is to train human resources who are capable of designing and executing smart tourism applications. All these solutions will contribute to overcoming obstacles in the field of smart tourism. In addition, in the conclusion of the study, some solution suggestions are presented to increase the tourism potential of cities with smart tourism applications. These recommendations are divided into good depending on the content. The first suggestion is that cities should implement applications that suit their own realities in smart tourism applications. Otherwise, public resources will be used inefficiently and society's faith in smart city applications will be damaged. The second recommendation is to increase the number of smart tourism applications and improve existing applications, depending on the increase in the livability level, brand value and competitiveness of cities with smart tourism applications. When these two suggestions are considered together, the level of benefit of cities from smart tourism applications will increase. As a result of these suggestions, cities will make significant contributions to economic growth and increased employment opportunities, sustainable development, the development, growth, sustainability and resilience of cities with smart tourism applications.